



Instituto Nacional de Bosques
Más bosques. Más vida

Manual de Lineamientos Técnicos para la Planeación, Organización, Dirección y Control de Mecanismos de Compensación por Servicios Ecosistémicos y Ambientales Asociados a los Bosques

- Guatemala, abril 2021 -

Serie técnica MT-048(2021)





Este documento fue impreso gracias al apoyo de:



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



A través del proyecto GCP/GUA/030/ROK, “Adaptación de comunidades rurales, a la variabilidad y cambio climático para mejorar su resiliencia y medios de vida, en Guatemala”

Las denominaciones empleadas en este producto informativo y la forma como aparecen presentados los datos que contiene no implican por parte de La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura -FAO-, juicio alguno sobre la condición jurídica, o nivel de desarrollo de los países, territorios, ciudades, o zonas, o de sus autoridades, ni respeto a la delimitación de sus fronteras o límites. La mención de empresas o productos de fabricantes en particular, estén o no patentados, no implica que la FAO los apruebe o recomiende de preferencia a otros de naturaleza similar que no se mencionen.

Las opiniones expresadas en esta publicación son las de su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los puntos de vista de la FAO.



Visión

El INAB es una Institución líder y modelo de modernización y administración pública; reconocida internacionalmente por su contribución en acciones de promoción, gestión y concientización para el desarrollo sostenible del sector forestal de Guatemala, propiciando una mejora de la economía y calidad de vida de su población.

Misión

Ejecutar y promover las políticas forestales nacionales y facilitar el acceso a asistencia técnica, tecnología y servicios forestales, a silvicultores, municipalidades, universidades, grupo de inversionistas -nacionales e internacionales-, y otros actores del sector forestal, mediante el diseño e impulso de estrategias y acciones que generen un mayor desarrollo económico, ecológico y social del país.



Junta Directiva

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-	Sr. José Ángel López Camposeco Sr. José Miguel Antonio Duro Tamasiunas
Ministerio de Finanzas Públicas -MINFIN-	Sra. Violeta María Mazariegos Zetina Sr. Edwin Oswaldo Martínez Cameros
Asociación Nacional de Municipalidades -ANAM-	Sr. Eduardo Moll Santacruz Sr. Julio Baldomero Asig Isem
Escuela Nacional Central de Agricultura -ENCA-	Sr. Luis Eduardo Mendoza Soto Sr. Luis Francisco Rafael Moreira Pereira
Cámara de Industria, Gremial Forestal	Sr. Fernando Alcides Enríquez Flores Sr. Jorge Enrique Calderón Rodas
Asociación Nacional de Organizaciones No Gubernamentales de los Recursos Naturales, Ecología y el Medio Ambiente -ASOREMA-	Sra. Miriam Elena Monterroso Bonilla Sra. Carmen Raquel Torselli Bech
Universidades	Sra. Mirna Lucrecia Vela Armas Sr. Waldemar Nufio Reyes
Instituto Nacional de Bosques -INAB- Secretaría de Junta Directiva	Sr. Rony Estuardo Granados Mérida



Comité Revisor del Manual

- Silvia Anaité López Alquijay
- Antonio Nak´Xit Guoron López
- Francisco Iván Visoni Xitumul
- Rosa Delfina Sunum Orellana
- Herless Arbey Martínez Recinos
- Lilian Azucena Caal Barán
- Nery David Sandoval Díaz
- Omar Estuardo Villatoro Maldonado
- Edwin Oliva Hurtarte
- Thomas Alejandro Paz Lemus



Este material ha sido elaborado por:

Instituto Nacional del Bosques -INAB-

Fotografías: Departamento de Conservación de Ecosistemas Forestales Estratégicos

Diagramación: Unidad de Comunicación Social

Mapas: Departamento de Sistemas de Información Geográfica



Presentación

Guatemala posee gran riqueza de ecosistemas y ello ha contribuido a que el país sea considerado como uno de los 19 países megadiversos de todo el mundo. Alrededor del 33% del territorio nacional está cubierto de bosques, los que generan una serie de bienes y servicios ambientales.

Los servicios ecosistémicos y ambientales asociados a los bosques, son las funciones derivadas de la existencia de los bosques y plantaciones forestales, consideradas beneficiosas por la sociedad, ya que inciden directa o indirectamente en la protección y mejoramiento del ambiente, y, por lo tanto, en la calidad de vida de la sociedad (Ley PROBOSQUE).

La Ley de Fomento al Establecimiento, Recuperación, Restauración, Manejo, Producción y Protección de Bosques en Guatemala -PROBOSQUE-, fue creada en 2015, bajo el Decreto Número 02-2015 del Congreso de la República. La misma tiene como objetivo aumentar la cobertura forestal del país con la creación y aplicación del Programa de Incentivos para el Establecimiento, Recuperación, Restauración, Manejo, Producción y Protección de Bosques, a través del cual se otorgarán los incentivos contemplados en esta Ley, (Congreso de la República, 2015).

Con la finalidad de contribuir a la conservación de los servicios ecosistémicos, el Instituto Nacional de Bosques, a través de la “Ley de Fomento al Establecimiento, Recuperación, Restauración, Manejo, Producción y Protección de Bosques en Guatemala (PROBOSQUE)”, Decreto 2-2015, promueve el establecimiento y funcionamiento de mecanismos de compensación, a nivel nacional.

Dicha Ley, establece en su artículo 19, de la siguiente forma: “Mecanismos de compensación por servicios ecosistémicos y ambientales asociados a los bosques”, indicando que el Instituto Nacional de Bosques -INAB-, en colaboración con los beneficiarios y otros interesados,

promoverá el funcionamiento de mecanismos de compensación dirigidos a los titulares de los proyectos que generan servicios ecosistémicos y ambientales asociados a los bosques; y para el efecto, los aspectos relacionados con la planeación, organización, dirección y control de los distintos mecanismos de compensación, serán establecidos en el reglamento de esta Ley, específicamente en lo que indica el Capítulo X Servicios Ecosistémicos y Ambientales, artículos, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, y 70, (Congreso de la República, 2015), (INAB, 2020).

Los mecanismos de compensación por servicios ecosistémicos y ambientales asociados a los bosques, son acuerdos voluntarios que establecen la transferencia de recursos económicos o en especie, entre los usuarios y los proveedores de los servicios ambientales, con el objetivo de promover actividades sostenibles por parte de los propietarios o poseedores de bosques que proporcionan un servicio ambiental definido (Reglamento PROBOSQUE).

El presente documento es de ámbito de aplicación nacional (dentro y fuera de áreas protegidas), en el marco de los programas específicos, y contiene los lineamientos técnicos para la planificación, organización, dirección y control de mecanismos de compensación por servicios ecosistémicos y ambientales asociados a los bosques, con el objetivo de orientar a titulares de proyectos de incentivos forestales, municipalidades, comunidades, organizaciones gubernamentales, no gubernamentales y personas individuales o jurídicas, interesadas en el establecimiento de mecanismos de compensación como opción de sostenibilidad de los bosques y los servicios ambientales que proveen, con el apoyo técnico del INAB. Este manual podrá ser sujeto a actualizaciones futuras, mediante los procedimientos correspondientes.



Acrónimos

CDB	Convención sobre Diversidad Biológica
CDBP	Comité de Distribución de Beneficios a nivel de Proyecto
CIF	Fondos de Inversión del Clima (por sus siglas en inglés)
CITES	Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre
CMNUCC	Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
COCODE	Consejos Comunitarios de Desarrollo Urbano y Rural
CONAP	Consejo Nacional de Áreas Protegidas
CTA	Comité Técnico Asesor
ERPA	Acuerdo de Pago de Reducción de Emisiones (por sus siglas en inglés)
FCPF	Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques
FIP	Programa de Inversión Forestal (por sus siglas en inglés)
FONABOSQUE	Fondo Nacional de Bosques
GCI	Grupo de Coordinación Interinstitucional
GCF	Fondo Verde del Clima (por sus siglas en inglés)
GEF	Fondo para el Medio Ambiente Mundial (por sus siglas en inglés)
GEI	Gases de Efecto de Invernadero
GIMBUT	Grupo Interinstitucional de Monitoreo de Bosques y Otros Usos de la Tierra
INAB	Instituto Nacional de Bosques
JCM	Junta Coordinadora del Mecanismo



MAGA	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación
MARN	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales
MCSEABs	Mecanismo de Compensación por Servicios Ecosistémicos y Ambientales Asociados a los Bosques
MGAS	Marco de Gestión Ambiental y Social
MIAQ	Mecanismo de Atención a Quejas y Reclamos
MINFIN	Ministerio de Finanzas Públicas
MRV	Monitoreo, Reporte y Verificación
OG	Organización Gubernamental
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONG	Organización No Gubernamental
PDB	Plan de Distribución de Beneficios
PICL	Pueblos Indígenas y Comunidades Locales
PINFOR	Programa de Incentivos Forestales
PINPEP	Programa de Incentivos Forestales para Poseedores de Pequeñas Extensiones de Tierras de Vocación Forestal o Agroforestal
PR	Período de Reporte
PRE	Programa de Reducción de Emisiones
PROBOSQUE	Ley de Fomento al Establecimiento, Recuperación, Restauración, Manejo, Producción y Protección de Bosques en Guatemala
REDD+	Reducción de Emisiones por Deforestación Evitada y Degradación de Bosques, Conservación y Manejo Sostenible de los Bosques e Incremento de los Stocks de Carbono.
REs	Reducción de Emisiones
SNICC	Sistema Nacional de Información sobre Cambio Climático



Definiciones

Adaptación: Es el ajuste en los sistemas naturales y humanos que se presenta como respuesta a cambios climáticos actuales o futuros y sus efectos, el cual disminuye los daños o potencia las oportunidades de intervención, (Congreso de la Republica de Guatemala, 2013).

Áreas de muy alta recarga hídrica: Área dentro de una cuenca hidrográfica con mayor potencial de captación e infiltración de agua, cuya condición es favorecida por la combinación de variables de suelo, vegetación, altitud, material geológico e hidrología superficial, entre otras.

Beneficio monetario: Pago en efectivo recibido por los beneficiarios financiados en virtud de un ERPA (Pagos ERPA). Estos beneficios, si los hay, deben incluirse en el plan de manejo.

Beneficio no monetario: Bienes, servicios u otros beneficios financiados con Pagos ERPA, o que se relacionan directamente con la implementación y funcionamiento del Programa de ER, que otorga un beneficio directo a los Beneficiarios para ayudar a implementar el Programa de ER y se pueden supervisar de manera objetiva (por ejemplo, asistencia técnica, creación de capacidad y pagos o inversiones en especie, como plántulas, equipos, edificios, etc.). Estos beneficios, si los hay, deben incluirse en el plan de manejo.

Beneficiario de MCSEAB hídrico: Personas individuales o jurídicas, que por la ejecución de acciones que contribuyan a la conservación de bosques, obtendrán beneficios monetarios o no monetarios, definidos en los acuerdos de los mecanismos de compensación por servicios ecosistémicos y ambientales hídricos que se establezcan. También se le denomina como “proveedor de servicios ecosistémicos y ambientales”.

Beneficiario de MCSEAB carbono: Personas individuales o jurídicas que implementen acciones en el marco del PRE por las cuales obtendrán beneficios monetarios o no monetarios, podrán ser beneficiarios de MCSEABs.

Bosque: Es el ecosistema en donde los árboles son las especies vegetales dominantes y permanentes, (Gobierno de la Republica de Guatemala, 1996).

Captura, remoción / fijación / incremento de stock de carbono: Fijación de dióxido de carbono de la atmósfera por procesos diversos, particularmente de la fotosíntesis. Incluye igualmente el carbono acumulado en ecosistemas forestales, (Congreso de la Republica de Guatemala, 2013).



Deforestación: Superficie clasificada como bosque al inicio del periodo y que fue convertida a otra categoría no considerada como bosque al final del periodo, por causas antropogénicas, (MARN/MAGA/INAB/CONAP, 2018).

Degradación forestal: Disminución de las existencias de carbono en los bosques provocadas por actividades antropogénicas no sostenibles (incendios, extracción de leña y madera), (MARN/MAGA/INAB/CONAP, 2018).

Ecosistema: Complejo dinámico de comunidades vegetales, animales y microorganismos que interactúan entre sí y con los componentes no vivos de su ambiente como una unidad funcional en área determinada.

ERPA: Acuerdo de Pago por Reducciones de Emisiones entre el Depositario y la Entidad del Programa, que estipula la venta, transferencia y el pago de Reducción de Emisiones, incluyendo Condiciones Generales, calendarios y acuerdos complementarios en el marco de su constitución, (Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, 2014).

Gases de efecto de invernadero: Gases integrantes de la atmósfera, de origen natural o producido por acciones humanas, que absorben la energía solar reflejada por la superficie de la tierra, la atmósfera y las nubes, (Congreso de la Republica de Guatemala, 2013).

Iniciativas REDD+: Se refieren a las distintas opciones por las cuales los beneficiarios del PRE pueden acceder a los beneficios; dichas iniciativas son: proyectos REDD+, MCSEABs y los Modelos de Manejo del Programa 31. Para el presente manual se hace referencia únicamente a la iniciativa MCSEABs, la cual es gestionada por el INAB.

Mecanismos de compensación por servicios ecosistémicos y ambientales asociados a los bosques: Acuerdos voluntarios que establecen la transferencia de recursos económicos o en especie entre las partes interesadas con el objetivo de promover actividades sostenibles por parte de los propietarios o poseedores de bosques que proporcionan un servicio ambiental definido.

Mecanismo REDD+: Mecanismo de financiamiento de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático para “reducir” emisiones de Gases de Efecto de Invernadero (GEI) que se generan por deforestación o degradación de bosques en países en vías de desarrollo.¹

¹ Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático.



Mercados de carbono: Conjunto de actividades relacionadas con la oferta, demanda y negociación de servicios ambientales, con el objeto de facilitar el cumplimiento de compromisos obligados o voluntarios de reducción de emisiones de carbono u otros gases de efecto invernadero, (Congreso de la Republica de Guatemala, 2013).

Mitigación: Actividades que limitan las emisiones de GEI y/o aumentan la captura de carbono en sumideros, con la intención de disminuir o prevenir los impactos climáticos futuros en la sociedad, (Congreso de la Republica de Guatemala, 2013).

Monitoreo, reporte y verificación para REDD+: Generación de información verificable sobre las emisiones de GEI relacionadas con deforestación y degradación forestal, así como la remoción de las mismas por incremento de los stocks de carbono en plantaciones forestales, (FCPF, 2019).

Plan de manejo forestal: Documento que contiene la propuesta de planificación, ejecución, seguimiento y evaluación de las actividades a realizar, según modalidad, bajo criterios de sostenibilidad económica, ecológica y social. Para el caso específico del presente documento se le llamará Plan de Manejo Forestal, (INAB, 2020).

Pago por resultados: Fondos desembolsados por el Programa después de que se logren y verifiquen los resultados pre acordados de las actividades establecidas en el Plan de Manejo para la reducción de emisiones.

Proveedor de servicios ecosistémicos y ambientales asociados a los bosques: Persona que, siendo propietaria o poseedora de un bosque, decide la forma de administración para suministrar uno o más servicios ecosistémicos y ambientales asociados a dicho bosque, a otras personas por medio de acuerdos bilaterales.

Servicios ecosistémicos y ambientales asociados a bosques: Funciones derivadas de la existencia de los bosques y plantaciones forestales, consideradas beneficiosas por la sociedad, ya que inciden directa o indirectamente en la protección y mejoramiento del ambiente, y, por lo tanto, en la calidad de vida de la sociedad. Son parte de la estructura de los ecosistemas forestales y procesos ambientales que reciben un valor social y económico.

Usuario de servicios ecosistémicos y ambientales asociados a los bosques: Persona que, por medio de acuerdos bilaterales, tiene derecho de usar uno o más servicios ecosistémicos y ambientales asociados a un bosque del cual no es propietario o poseedor.



Contenido

Principios Rectores	18
CAPÍTULO I	
Lineamientos Técnicos para la Promoción, Planeación, Organización, Dirección y Control de Mecanismos de Compensación por Servicios Ecosistémicos y Ambientales Hídricos	19
1. Antecedentes	20
2. Marco Conceptual sobre Mecanismos de Compensación por Servicios Ecosistémicos y Ambientales Hídricos	21
2.1. Mecanismos de compensación por servicios ecosistémicos y ambientales..	21
2.2. Características de los mecanismos de pago o compensación por servicios ecosistémicos -PSE o CSE-.....	22
2.3. Mecanismos de Pago o compensación por servicios ecosistémicos hídricos.....	23
3. Promoción de los mecanismos de compensación por servicios ecosistémicos y ambientales hídricos	23
4. Análisis de viabilidad para el establecimiento de mecanismos de compensación hídricos	24
4.1. Ingreso de solicitudes.....	24
4.2. Evaluación de elementos técnicos y legales a considerar para determinar la viabilidad para el establecimiento del mecanismo de compensación.....	24
4.2.1. Conflictos por uso, tenencia o propiedad del sitio y/o el recurso hídrico.....	24



4.2.2.	Fuentes de agua superficiales.....	24
4.2.3.	Estado de conservación del bosque.....	25
4.2.4.	Ubicación en zonas de recarga hídrica.....	25
4.2.5.	Oferta y demanda del servicio ecosistémico hídrico.....	25
4.2.6.	Disponibilidad de compensación (en efectivo o en especie) por los usuarios del servicio ecosistémico hídrico.....	25
4.2.7.	Disponibilidad económica de los usuarios para establecer mecanismos de compensación.....	25
4.2.8.	Programas de incentivos forestales.....	25
4.2.9.	Presencia de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales (OG, ONG) con disposición a apoyar y acompañar el desarrollo de mecanismos de compensación por servicio ecosistémico hídrico.....	26
4.2.10.	Gobernanza en torno al agua y el bosque.....	26
5.	Planeación de los mecanismos de compensación hídricos.....	29
5.1.	Planificación de mecanismos de compensación.....	29
5.1.1.	Diagnóstico general del mecanismo.....	29
5.1.2.	Diseño de la estructura de funcionamiento del mecanismo de compensación.....	30
6.	Organización de los mecanismos de compensación hídricos.....	31
6.1.	Estructuras organizacionales de los mecanismos de compensación.....	31
6.2.	Negociación y aprobación de la propuesta del mecanismo de compensación.....	32
7.	Dirección de los mecanismos de compensación hídricos.....	32
8.	Control de los mecanismos de compensación hídricos.....	33



9. Comunicación y socialización del mecanismo de compensación hídrico.....	33
10. Mecanismos de compensación por servicios ecosistémicos y ambientales hídricos administrados por el INAB.....	34
11. Alianzas estratégicas para la administración de mecanismos de compensación por servicios ecosistémicos y ambientales hídricos.....	35

CAPÍTULO II

Lineamientos Técnicos para la Planeación, Organización, Dirección y Control de Mecanismos de Compensación por Servicios Ecosistémicos y Ambientales de Carbono.....	36
1. Antecedentes.....	37
2. Objetivos del Capítulo II: Servicio Ecosistémico Carbono.....	41
3. Marco normativo.....	41
4. Planeación y organización.....	42
4.1. Organismo ejecutor y unidad ejecutora.....	42
4.2. Periodo de otorgamiento de beneficios.....	42
4.3. Gestión de financiamiento.....	42
5. Dirección y Control.....	42
5.1. Proceso de selección de proyectos de MCSEABs.....	42
5.2. Acceso, aprobación e implementación de proyectos de MCSEABs.....	43
5.3. Evaluación y certificación de proyectos de MCSEABs.....	43
5.3.1. Procedimiento general para la evaluación y certificación de proyectos de MCSEABs.....	43
5.3.2. Formato de informe de evaluación de proyectos de MCSEABs.....	43
5.4. Monitoreo y Verificación del PRE.....	44



6. Lineamientos técnicos para la implementación de proyectos de MCSEABs.....	44
6.1. Lineamientos generales.....	44
6.1.1. Áreas prioritarias para el establecimiento de los proyectos del MCSEABs.....	44
6.1.2. Elegibilidad de proyectos y criterios de exclusión.....	45
6.1.3. Área mínima de proyecto.....	45
6.2. Lineamientos para las actividades.....	46
6.2.1. Líneas estratégicas y acciones del PRE a considerar en el plan de manejo.....	46
6.2.2. Criterios a considerar en las actividades del plan de manejo.....	49
6.3. Lineamientos para la distribución de beneficios.....	50
6.3.1. Distribución de beneficios en los proyectos de MCSEABs.....	50
6.3.2. Usos de los beneficios de pago por resultados.....	50
6.3.3. Tipología de beneficiarios para los proyectos de MCSEABs.....	50
6.3.4. Listado de Beneficiarios.....	53
6.4. Lineamientos de información de salvaguardas.....	53
7. Contenido del plan de manejo.....	54
Bibliografía.....	56
Anexos.....	58



Índice de Cuadros

Cuadro 1. Experiencias sobre pago por servicio ecosistémico hídrico en Guatemala.....	20
Cuadro 2. Evaluación de los criterios para la selección de mecanismos de compensación por Servicio Ecosistémico y Ambiental Hídrico.....	26
Cuadro 3. Mecanismos financieros asociados a pagos por servicios ambientales.....	37
Cuadro 4. Acciones del PRE y su vinculación con las actividades de los programas PINPEP y PROBOSQUE.....	46
Cuadro 5. Categoría y tipología de beneficiarios.....	51

Índice de Anexos

Anexo 1. Municipios priorizados para proyectos MCSEABs de Carbono.....	58
Anexo 2. Mapa de Municipios priorizados para la implementación de proyectos de MCSEABs de Carbono.....	63
Anexo 3. Áreas potenciales para el establecimiento de Proyectos de MCSEABs....	64
Anexo 4. Formato de solicitud de ingreso de iniciativas REDD+.....	65



Principios Rectores

Los principios del Manual de Lineamientos Técnicos se enmarcan dentro de consultas a marcos políticos nacionales ambientales, tales como la Política Marco de Gestión Ambiental, La Estrategia Nacional de Restauración del Paisaje Forestal y la Ley Marco de Cambio Climático. Estos principios deben ser observados por todos los entes al momento de orientar la formulación y establecimiento de un MCSEAB:

- 1. Bien común:** El beneficio de la sociedad o de las colectividades debe anteponerse al beneficio individual. Se promoverá la distribución justa y equitativa con enfoque de género de los beneficiarios de los MCSEAB. Las acciones que se desprendan de los MCSEAB deberán salvaguardar los intereses sociales y ambientales de los territorios.
- 2. Participación ciudadana:** Se promoverá la participación de todos los ciudadanos en el nivel que corresponda, incluyendo la participación más amplia de ciudadanos y organizaciones, y la de los distintos pueblos en la formulación y establecimiento de un MCSEAB.
- 3. Sostenibilidad:** Se orientará al mantenimiento de la provisión de bienes y servicios de los ecosistemas, incluyendo los beneficios sociales y económicos.
- 4. Pertinencia cultural:** Se valorará el conocimiento, las prácticas y tecnologías tradicionales y ancestrales en la formulación y establecimiento de MCSEAB.
- 5. Protección de la biodiversidad:** Se valorará positivamente los MCSEAB que potencien la protección de la biodiversidad.
- 6. El que usa o se beneficia del servicio paga o compensa:** Los bosques de Guatemala proveen una gran variedad de servicios ecosistémicos y ambientales que benefician a la sociedad en su integridad, por lo que la sociedad debe contribuir para su conservación a través de un pago o compensación, económica o en especie.
- 7. Equidad y Justicia:** La contribución económica o en especie de los que usan o se benefician de los servicios ecosistémicos y ambientales asociados a los bosques, debe ser proporcional al uso y capacidad económica.



CAPÍTULO I

Lineamientos Técnicos para la Promoción, Planeación, Organización, Dirección y Control de Mecanismos de Compensación por Servicios Ecosistémicos y Ambientales Hídricos



1. Antecedentes

Los mecanismos de compensación por servicios ecosistémicos y ambientales asociados a los bosques, son acuerdos voluntarios que establecen la transferencia de recursos económicos o en especie, entre los usuarios y los proveedores de los servicios ambientales, con el objetivo de promover actividades sostenibles por parte de los propietarios o poseedores de bosques que proporcionan un servicio ambiental definido (Reglamento PROBOSQUE).

En Guatemala, se han realizado diferentes esfuerzos por conservar y manejar los recursos naturales a través de establecer mecanismos de compensación por servicios ecosistémicos y ambientales asociados a los bosques.

En el 2012, se realizó un análisis de las experiencias en Guatemala, identificando un total de 35 experiencias, de las cuales 16 corresponden al servicio hídrico. Información de ubicación y el tipo de estudio se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 1. Experiencias sobre compensación por servicio ecosistémico hídrico en Guatemala

No.	Ubicación Geográfica	Caso de estudio
1	Chimaltenango, Tecpán	Finca Santa Elena, Tecpán
2	Baja Verapaz, San Jerónimo, Río San Jerónimo	Microcuenca del Río San Jerónimo
3	Sierra de las Minas, Río Motagua - Polochic	Fondo del Agua de la Sierra de las Minas
4	Huehuetenango y Chiantla	Huehuetenango y Chiantla
5	Puerto Barrios, Izabal, Cerro San Gil, Río las Escobas	Microcuenca del Río las Escobas
6	Suchitepéquez, Microcuenca del Río Ixtacapa	Asociación de amigos del Ixtacapa
7	Zacapa, Teculután, Río Teculután	Microcuenca del Río Teculután
8	San Marcos, Tacaná, Microcuenca Río Chemealón	AFOGESHIP -Agua para el Futuro-
9	San Marcos, San Pablo, Microcuenca Río Negro	AFOGESHIP -Agua viva-
10	Baja Verapaz, Rabinal, Microcuenca Xesiguán	Microcuenca Xesiguán, MANCOVALLE
11	Baja Verapaz, San Miguel Chicaj, Microcuenca Dolores	Microcuenca Dolores, MANCOVALLE
12	Baja Verapaz, San Miguel Chicaj, Aldea San Rafael	Agua doméstica, San Miguel Chicaj, Aldea San Rafael
13	Baja Verapaz, San Miguel Chicaj, Aldea Dolores, Caserío Pacaní	Agua doméstica, San Miguel Chicaj, Aldea Dolores, Caserío Pacaní
14	San Marcos, San Antonio Sacatepéquez, Caserío Vista Hermosa	Servicios Ambientales Hídricos por Riego
15	Baja Verapaz, Microcuenca San Isidro, Chilascó	Fortalecimiento del manejo sostenible de la Microcuenca de San Isidro, Chilascó
16	San Pedro Sacatepéquez, San Marcos	Programa Bono Verde

Fuente: Adaptado de Medina, 2012.



En este informe, Medina resaltó que los factores determinantes en las experiencias exitosas sobre mecanismos de compensación, fueron la incorporación de la sociedad civil organizada, el compromiso de los gobiernos municipales, la concientización y la capacitación de los pobladores de los territorios donde se implementaron los procesos de compensación.

Con la finalidad de contribuir a la conservación de los servicios ecosistémicos, el Instituto Nacional de Bosques, a través de la “Ley de Fomento al Establecimiento, Recuperación, Restauración, Manejo, Producción y Protección de Bosques en Guatemala (PROBOSQUE)”, Decreto 2-2015, en coordinación con gobiernos municipales, comunidades, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, promueve el funcionamiento de mecanismos de compensación por servicios ecosistémicos y ambientales asociados a los bosques.

2.

Marco Conceptual sobre Mecanismos de Compensación por Servicios Ecosistémicos y Ambientales Hídricos

2.1. Mecanismos de compensación por servicios ecosistémicos y ambientales

Los mecanismos de compensación por servicios ecosistémicos (CSE), son parte de un nuevo enfoque de conservación, que reconoce explícitamente la necesidad de crear un vínculo entre los propietarios de los ecosistemas naturales y los usuarios de los servicios que estos generan.

Existen muchas expectativas en los esquemas de CSE como herramienta para la conservación. No obstante, su utilización debe constituir un medio y no un fin en sí mismo, para alcanzar los objetivos e impactos deseados en relación al estado de conservación de un determinado ecosistema.

La lógica de los CSE, se basa en que los usuarios de los servicios hacen un pago a los proveedores del mismo, para que estos conserven y/o rehabiliten los ecosistemas que brindan dichos servicios.

El término compensación siempre hace referencia a una actividad relacionada con un mercado en el que una parte retribuye a la otra con una cierta cantidad en dinero o en especie por la adquisición de bienes y servicios. Las CSE tienen un significado más amplio, ya que implican la realización de un acuerdo voluntario entre proveedores y usuarios; por ejemplo, comunidades locales y agricultores son proveídos con incentivos económicos o no económicos, por sus actividades de conservación que ayudan a la protección del suelo, protección de cuencas, secuestro de carbono y conservación de la biodiversidad entre otros.

2.2. Características de los mecanismos de pago o compensación por servicios ecosistémicos -PSE o CSE-

El Pago por Servicios Ecosistémicos (PSE o CSE) se puede definir como un instrumento de mercado mediante el cual los usuarios de servicios ecosistémicos pagan a los proveedores por el esfuerzo realizado para que estos se generen (Retamal et al, 2008). De esta manera, se pretende realizar una compensación monetaria por aquellas actividades que generan beneficios ambientales a la sociedad (Kaimowitz, 2004).

Una definición presentada por Wunder (2006) establece que los mecanismos de CSE o PSA deben cumplir con los siguientes criterios:

1. Un acuerdo voluntario donde un...
2. Servicio ambiental definido es comprado por...
3. Al menos un comprador, a...
4. Por lo menos un proveedor del servicio...
5. Sí y sólo sí el proveedor suministra efectivamente dicho servicio ambiental.

Según el primer criterio, la CSE se da dentro de un marco negociado y voluntario que lo distingue de las medidas de comando y control. El segundo criterio establece que lo que se compra debe haber sido bien definido (puede ser un servicio cuantificable directamente como toneladas adicionales de carbono almacenado) o usos equiparables de la tierra que, quizás ayuden a proveer el servicio (por ejemplo, la conservación del bosque garantiza la limpieza del agua).

En todo esquema de CSE debe existir un flujo de recursos que van de al menos un comprador (criterio 3) del servicio ambiental a al menos un vendedor (criterio 4), aunque con frecuencia la transferencia se da por medio de un intermediario.

Por lo general los compradores del servicio ambiental, monitorean si se han cumplido las condiciones contractuales y el pago se concreta sólo si el suministro del servicio está asegurado o si el uso acordado de suelos se cumple (criterio 5). En otras palabras, el pago se basa en el monitoreo del cumplimiento de las obligaciones contractuales. Esto distingue los mecanismos de CSE de otros convenios informales o de los proyectos integrados de conservación y desarrollo, que asumen que los beneficios económicos que se brindan mediante la ejecución de proyectos conllevan a una mayor protección de los ecosistemas y de los servicios ambientales que estos generan.



Es importante señalar que el pago o compensación no necesariamente debe expresarse como una operación monetaria, pues también puede traducirse en una mejora de infraestructura (caminos, reservorios de agua, entre otros), servicios (escuelas, vivienda, salud, entre otros) o extensión rural (talleres, equipamiento, semillas, entre otros).

El mecanismo de compensación puede variar desde un pago periódico directo a los proveedores individuales hasta el establecimiento de un fondo fiduciario manejado por un directorio con participación de los proveedores, usuarios, sector privado, sociedad civil y el Estado.

Independientemente del tipo de financiamiento utilizado, los pagos deben ser periódicos y continuos, de manera que constituyan un incentivo tangible para que el vendedor cumpla con las obligaciones contractuales y, posiblemente, para que el comprador pueda optar por salir del sistema en caso de incumplimiento por parte del primero y viceversa.

2.3. Mecanismos de Pago o compensación por servicios ecosistémicos hídricos

En el caso de Pago por Servicio Hídrico (PSH), las cuencas altas deben proporcionar agua limpia a los usuarios aguas abajo, lo cual en muchas ocasiones provoca el cambio de usos tradicionales en las partes altas para poder garantizar dicho servicio ecosistémico (Asquith et al 2008). Es así que se espera que los usuarios de los recursos hídricos (cuenca baja) realicen un pago a los dueños de las propiedades donde se produce el agua (cuenca alta), bajo el condicionamiento de que los propietarios mantengan determinados usos y ciertas inversiones que contribuyan a la disponibilidad y/o calidad (Retamal et al 2008).

3. Promoción de los mecanismos de compensación por servicios ecosistémicos y ambientales hídricos

El Instituto Nacional de Bosques -INAB-, en colaboración con los interesados, promoverá el funcionamiento de mecanismos de compensación dirigidos a los titulares de los proyectos que generan servicios ecosistémicos y ambientales asociados a los bosques.

Los proyectos ubicados en zonas definidas de alta y muy alta recarga hídrica y/o en la parte alta de las cuencas del país, tendrán prioridad para la promoción y establecimiento de mecanismos de compensación; por lo que el INAB realizará un análisis para la identificación de dichos proyectos, así como la definición de un índice de importancia por cuencas.

Las oficinas regionales y subregionales del INAB, serán las encargadas de informar a los titulares de los proyectos de incentivos forestales identificados, así como a otros interesados, sobre los mecanismos de compensación, con el objetivo de fomentar su establecimiento.

4.

Análisis de viabilidad para el establecimiento de mecanismos de compensación hídricos

A continuación, se describen los pasos y requisitos que deberán cumplirse y evaluarse para determinar la viabilidad para el establecimiento de un mecanismo de compensación por servicios ecosistémicos y ambientales hídricos:

4.1. Ingreso de solicitudes

Todo interesado en el establecimiento de mecanismos de compensación por servicios ecosistémicos hídricos, deberá presentar una solicitud ante las oficinas subregionales del INAB, quienes la trasladarán al departamento específico de la Dirección de Manejo y Restauración de Bosques, donde se analizarán las solicitudes y se pondrán en comunicación con el solicitante, para realizar la evaluación de los elementos técnicos y legales a considerar para determinar la viabilidad para el establecimiento del mecanismo de compensación, debiendo dar respuesta en un plazo máximo de treinta (30) días hábiles.

4.2. Evaluación de elementos técnicos y legales a considerar para determinar la viabilidad para el establecimiento del mecanismo de compensación

Para determinar el potencial de un área para establecer un mecanismo de compensación por servicios ecosistémicos hídricos, el personal del INAB evaluarán los siguientes aspectos:

4.2.1. Conflictos por uso, tenencia o propiedad del sitio y/o el recurso hídrico.

Dado que los acuerdos entre proveedor y usuarios son de “carácter voluntario”, debe existir una buena relación entre ellos, de lo contrario será imposible llegar a acuerdos favorables para ambos. Asimismo, debe existir certeza jurídica sobre la propiedad de las áreas sujetas a compensación, por parte del proveedor, a fin de garantizar que las acciones de conservación puedan llevarse a cabo y de esa manera garantizar al usuario la provisión del servicio ecosistémico. Si existe conflicto no se puede implementar un mecanismo de compensación por servicio ecosistémico hídrico.

4.2.2. Fuentes de agua superficiales.

Debido a que estos mecanismos están centrados en el servicio ecosistémico hídrico, éste debe de proveerse de manera permanente (en época seca y de lluvia).



4.2.3. Estado de conservación del bosque.

El bosque proveedor del servicio ambiental, debe contar con un área basal de al menos 15 metros cuadrados por hectárea, a fin de facilitar los procesos de infiltración y recarga hídrica, que garanticen la provisión del servicio ecosistémico en el tiempo. Las áreas desprovistas de bosque, deberán ser sujetas a procesos de restauración.

4.2.4. Ubicación en zonas de recarga hídrica.

Tendrán prioridad, las áreas que estén ubicadas en zonas de alta o muy alta recarga hídrica, pues esto evidencia la importancia que tiene el área y la necesidad de conservarla para garantizar el abastecimiento de agua.

4.2.5. Oferta y demanda del servicio ecosistémico hídrico.

Áreas que posean mayor oferta de servicio hídrico serán consideradas con una puntuación mayor. Para determinar la oferta se deberán realizar los estudios correspondientes que permitan determinar/estimar (a través de aforos u otros medios) la cantidad de agua que se está ofertando (produciendo) en un sitio determinado.

También deberá realizarse un diagnóstico que permita estimar la cantidad de agua que es utilizada por los usuarios. Para las áreas en donde la demanda es mayor a la oferta hídrica, se deberá considerar la realización de actividades y estructuras que promuevan el incremento de la recarga hídrica (zanjas de infiltración, estructuras de conservación de suelo y agua, entre otras), así como actividades de restauración, en las áreas desprovistas de bosque.

4.2.6. Disponibilidad de compensación (en efectivo o en especie) por los usuarios del servicio ecosistémico hídrico.

Este es uno de los criterios más importantes a tomar en cuenta al momento de diseñar el mecanismo de compensación, ya que son los usuarios del recurso hídrico, los que deberán realizar la compensación al proveedor o proveedores del servicio ecosistémico, previo a mutuo acuerdo entre las partes. Deberá realizarse, previo al establecimiento del mecanismo, un diagnóstico de la disponibilidad de compensación (en efectivo o en especie) por parte de los usuarios del servicio hídrico, indicando las ventajas y desventajas de cada una de las formas de compensación.

4.2.7. Disponibilidad económica de los usuarios para establecer mecanismos de compensación.

Es importante que los usuarios del recurso hídrico, cuenten con disponibilidad económica para realizar aportes para establecer un mecanismo de compensación.

4.2.8. Programas de incentivos forestales.

Tendrán prioridad los proyectos que estén siendo o hayan sido sujetos a programas de incentivos forestales en la categoría de bosques de protección, ya que el establecimiento de un mecanismo de compensación, tendrá como objetivo dar continuidad y sostenibilidad a las acciones establecidas con los incentivos.

4.2.9. Presencia de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales (OG, ONG) con disposición a apoyar y acompañar el desarrollo de mecanismos de compensación por servicio ecosistémico hídrico.

Los mecanismos de compensación requieren de un fuerte apoyo y acompañamiento técnico en todas sus etapas, en especial en las iniciales, por lo que este criterio es muy importante para lograr el establecimiento y fortalecimiento del mecanismo. Por lo general, las organizaciones de apoyo, no forman parte del esquema de los mecanismos de compensación, sin embargo, juegan un papel importante en las negociaciones entre el proveedor y los usuarios, así como en la planificación y desarrollo de las acciones acordadas para la protección de las áreas que proveen el servicio ecosistémico hídrico.

4.2.10. Gobernanza en torno al agua y el bosque.

Se considera importante que, en el área propuesta para establecer un mecanismo de compensación, exista gobernanza en el manejo del recurso hídrico y del bosque (grupos organizados y fortalecidos en la gestión integrada del agua, comités de riego, Oficinas Forestales Municipales, Comisiones Municipales de Ambiente, entre otras), por lo que es necesario realizar un análisis que permita determinar el grado de gobernanza.

Para la evaluación del potencial de los sitios se utilizará el siguiente cuadro, en el que se determinará el valor ponderado de cada aspecto considerado, colocando el resultado en la última columna de la derecha; al finalizar la ponderación de cada aspecto, se realizará la sumatoria de los resultados, a fin de obtener el valor ponderado total. Para ser considerado un sitio con potencial y poder continuar con la siguiente fase, éste deberá obtener al menos el 75% de la ponderación.

Cuadro 2. Evaluación de los criterios para la selección de mecanismos de compensación por Servicio Ecosistémico y Ambiental Hídrico.

Criterios		Nivel	Parcial
1	Conflicto por uso, tenencia o propiedad del sitio y/o el recurso hídrico	Existen fuertes conflictos por uso, tenencia o propiedad del sitio y el recurso hídrico ²	0
		Existen conflictos mínimos por uso, tenencia o propiedad del sitio y el recurso hídrico	5
		No existe conflicto por uso, tenencia o propiedad del sitio y el recurso hídrico	11
2	Fuentes de agua (nacimientos) en el sitio	No existen fuentes de agua	3
		1 a 2 fuentes de agua (nacimientos)	6
		Más de 2 fuentes de agua (nacimientos)	9

² **NOTA IMPORTANTE** Si existen fuertes conflictos, **No se continúa** con la ponderación de los demás indicadores.



3	Estado de conservación del bosque	El bosque cuenta con menos de 15 m ² de área basal por hectárea	4
		El bosque cuenta con al menos 15 m ² de área basal por hectárea	8
		El bosque cuenta con más de 15 m ² de área basal por hectárea	12
4	Sitio ubicado en zonas de alta y muy alta importancia en recarga hídrica	El área no está ubicada en zona de alta o muy alta importancia en recarga hídrica	4
		El área está ubicada en zona de alta importancia en recarga hídrica	7
		El área está ubicada en zona de muy alta importancia en recarga hídrica	11
5	Oferta y demanda del servicio ecosistémico hídrico	La oferta del servicio ecosistémico hídrico es menor a la demanda	3
		La oferta del servicio ecosistémico hídrico es igual a la demanda	5
		La oferta del servicio ecosistémico hídrico es mayor a la demanda	8
6	Disposición de compensación por los usuarios del recurso hídrico	Los usuarios del servicio hídrico no tienen disponibilidad de compensación (en efectivo o en especie)	3
		Los usuarios del servicio hídrico no tienen disposición de compensar (en efectivo o en especie) para conservar las zonas que proveen el servicio	6
		Los usuarios del servicio hídrico tienen disponibilidad y disposición de compensar (en efectivo o en especie) para conservar las zonas que proveen el servicio	10
7	Disponibilidad económica de los usuarios para establecer mecanismos de compensación	Los usuarios no cuentan con disponibilidad económica para establecer mecanismos de compensación por servicio ecosistémico hídrico	3
		Los usuarios cuentan con cierta disponibilidad económica para establecer mecanismos de compensación por servicio ecosistémico hídrico	5
		Los usuarios cuentan con disponibilidad económica para establecer mecanismos de compensación por servicio ecosistémico hídrico	8

8	Beneficiario de algún programa de incentivos forestales	El sitio no es y no ha sido beneficiario de algún programa de incentivos forestales	5
		El sitio es o ha sido beneficiario de algún programa de incentivos forestales	10
9	Organizaciones (OG, ONG) con disposición a apoyar y acompañar el desarrollo de mecanismos de compensación por servicio ecosistémico hídrico	No existen organizaciones presentes en el área que apoyen el desarrollo de mecanismos de compensación	3
		Menos de 02 organizaciones presentes en el área apoyan el desarrollo de mecanismos de compensación	6
		Más de 02 organizaciones presentes en el área apoyan el desarrollo de mecanismos de compensación	9
10	Gobernanza en torno al agua y el bosque	No existe gobernanza en el manejo del recurso hídrico y del bosque	4
		Existe cierto nivel de gobernanza en el manejo del recurso hídrico y del bosque	8
		Existe un alto nivel de gobernanza en el manejo del recurso hídrico y del bosque	12
TOTAL			

Fuente: Unidad de Servicios Ambientales del INAB

Finalizada la evaluación de la factibilidad del sitio, los departamentos específicos de las Direcciones de Manejo y Restauración de Bosques y de Desarrollo Forestal del INAB, brindarán la asesoría técnica para promover el establecimiento del mecanismo de compensación a través de las etapas que se describen a continuación.



5.

Planeación de los mecanismos de compensación hídricos

5.1. Planificación de mecanismos de compensación

Los interesados en establecer mecanismos de compensación por servicios ambientales hídricos, con el apoyo técnico del INAB, diseñarán y elaborarán los planes para el establecimiento de los mecanismos de compensación por servicios ecosistémicos, en aquellas áreas con cobertura forestal y/o potencial de restauración, que reúnan las condiciones técnicas evaluadas anteriormente. Para ello, se deberán desarrollar las siguientes actividades:

5.1.1. Diagnóstico general del mecanismo

Se deberá generar y sistematizar toda la información relevante del área donde se busca implementar un mecanismo de compensación, pues de ello depende que las siguientes etapas sean desarrolladas de una forma sólida y consistente. Este diagnóstico deberá contar con al menos la siguiente información:

- a) Determinación del alcance geográfico del mecanismo de compensación, pudiendo ser a nivel de cuenca, microcuenca, municipal, comunal o privado.
- b) Caracterización socioeconómica y ambiental de las áreas involucradas en el mecanismo de compensación, lo que permitirá conocer de forma preliminar la disponibilidad de aportes (en efectivo o en especie) para el funcionamiento del mecanismo.
- c) Mapeo de actores institucionales (organizaciones gubernamentales, no gubernamentales y de la sociedad civil) que trabajen en la zona y que estén interesadas en el establecimiento de estos mecanismos.
- d) Identificación y caracterización de los diferentes usuarios y proveedores del recurso hídrico: los usuarios podrán ser poblaciones, industrias, áreas recreativas, entre otros; los proveedores podrán ser: titulares de proyectos PROBOSQUE, propietarios privados, áreas municipales o comunales, áreas protegidas, áreas del Estado, entre otros.
- e) Identificación de los niveles de gobernanza en torno al agua y el bosque a nivel de usuarios y proveedores vinculados con el mecanismo de compensación.
- f) La atención de la normativa local sobre el uso del agua es de suma importancia, pues en algunos sitios existen comités de agua que tienen su propio reglamento de uso, acuerdos municipales que norman el uso, entre otros. Se deberá de investigar si dicha normativa existe y en el marco del mecanismo de compensación deberá ser atendida.
- g) Gestión y negociación sobre el apoyo que los diferentes actores brindarán para el establecimiento del mecanismo de compensación, ésta deberá realizarse desde el inicio a fin de complementar esfuerzos institucionales, optimizar los recursos y reducir la duplicidad de gastos y estudios.

- h) Realizar estudios de caracterización del recurso hídrico, para ello se podrá aplicar la metodología definida por el INAB, que permita identificar y categorizar las zonas de recarga hídrica; además se podrá establecer la oferta y demanda del recurso, calidad del servicio hídrico, entre otros.
- i) Estudios sobre la disponibilidad de compensación por los usuarios del agua, pues ello permitirá tener información sobre qué tipo de aportes se tendrá en el mecanismo y con ello poder hacer una planificación de la forma en que se implementará el mismo.

5.1.2. Diseño de la estructura de funcionamiento del mecanismo de compensación

Una vez realizado el diagnóstico, el interesado, en coordinación con el INAB, procederá a elaborar la propuesta del esquema de estructura y funcionamiento del mecanismo, más adecuado. El diseño de los mecanismos deberá considerar como mínimo, los siguientes aspectos:

- a) Definición de la forma de compensación por parte de los usuarios del recurso hídrico, la cual puede ser: **En efectivo**, a través de un aporte económico adicional a las tarifas ya existentes por el servicio de abastecimiento del recurso hídrico; **en especie**, a través de actividades o trabajos que se pueden realizar para el manejo, conservación o restauración de las zonas de recarga hídrica; **o mixto**, a través de la combinación de aportes en efectivo y en especie. Para definir el monto de los aportes en efectivo, se debe considerar que éste cubra los costos mínimos que implica la conservación del área que provee el servicio ambiental, a fin de garantizar la sostenibilidad del mismo.
- b) Definición de la forma de canalización o administración de los aportes producto de la compensación, así como su utilización, por parte del proveedor del recurso hídrico.
- c) Definición de la estructura organizativa más adecuada, tanto a nivel técnico (Comité Técnico Asesor) como a nivel de usuarios y proveedores (comités de agua, COCODES, municipalidades, entre otros). Esta definición de estructura, deberá especificar el rol de cada uno de los involucrados.
- d) Elaboración de la propuesta de un esquema que muestre de forma gráfica, la estructura del mecanismo de compensación, la manera en que el mecanismo operará, el servicio que se proveerá, hasta cómo se monitoreará la implementación del mismo.
- e) Elaboración de un plan de manejo que describa los elementos generales que se desarrollarán para garantizar la conservación o restauración del bosque proveedor del servicio ambiental.
- f) Descripción de los principales indicadores de gestión y de cambio derivados de la implementación del proceso de compensación.



6. Organización de los mecanismos de compensación hídricos

Una vez definido el diseño de la estructura de funcionamiento del mecanismo de compensación, los interesados, en coordinación con el INAB, realizarán una serie de actividades, que se describen a continuación:

6.1. Estructuras organizacionales de los mecanismos de compensación

Las estructuras organizacionales de un mecanismo de compensación por servicio hídrico, pueden variar según sea el arreglo entre proveedores y usuarios del agua. A continuación, se describen de forma general las estructuras organizacionales que deberán conformarse:

- a) Junta Coordinadora y/o administradora del Mecanismo (JCM).** Se deberá conformar una JCM, cuyas funciones serán las de identificar, coordinar y ejecutar las acciones que contribuyan a la restauración y/o conservación de las zonas de recarga hídrica, así como la toma de decisión sobre la inversión de los recursos financieros recaudados, producto del mecanismo de compensación. La JCM podrá estar conformada por representantes de los diferentes actores que están vinculados con el uso y provisión del servicio hídrico, entre estos se puede mencionar:
- Usuarios del recurso hídrico: comunidades, unidades de riego, industrias, entre otros.
 - Autoridades municipales: Concejales de Ambiente, Alcaldes auxiliares de las comunidades.
 - Proveedores del servicio: Personas individuales o jurídicas propietarias o poseedoras de bosques (propietarios privados, municipalidades, beneficiarios de los programas de incentivos forestales, comunidades, entre otros) ubicados en las zonas de recarga hídrica.

Posterior a la conformación de la JCM, se deberá promover su legalización, a través de un acuerdo municipal o cualquier tipo de asociación, con el objetivo de contar con una figura legal y operativa.

- b) Comité Técnico Asesor (CTA).** El CTA podrá estar conformado por organizaciones técnicas de apoyo (organizaciones gubernamentales, no gubernamentales, cooperación internacional, sociedad civil, academia, entre otras) que trabajen en el área y que promueven la conservación de los recursos naturales a través de mecanismos de compensación. Es en esta organización, donde el INAB desarrollará las funciones o acciones contenidas en el reglamento de la ley PROBOSQUE.

La función de este CTA será brindar asesoría y apoyo técnico a la JCM en el diseño, establecimiento, fortalecimiento y puesta en marcha de mecanismos de compensación. Las instancias que lo conformarán serán las que trabajan en el área y variarán según las características del lugar.

6.2 Negociación y aprobación de la propuesta del mecanismo de compensación

Se deberán realizar las siguientes actividades:

- a) Socialización de la propuesta de la estructura de funcionamiento del mecanismo, ante los diferentes actores que están involucrados en su implementación, para que conozcan sus derechos y responsabilidades. En esta actividad los actores podrán realizar los aportes que consideren necesarios y que permitan tener un mecanismo sólido y consistente para que la implementación de éste sea exitosa.
- b) Eventos de consulta relacionados con el tipo de compensación a realizar (definición de montos en efectivo y tipo de actividades en especie) por parte de los usuarios del recurso.
- c) La aprobación de la estructura y el tipo de compensación, se obtendrá a través de los diferentes eventos que se realicen, donde los actores involucrados deberán manifestar su aval o no, a las propuestas presentadas.
- d) Una vez legitimado el mecanismo y acordado los montos a aportar, por parte de los usuarios del recurso hídrico, se diseña el mecanismo de cobro y administración de los recursos, el cual debe de evidenciar transparencia en el uso de los mismos.

Dirección de los mecanismos de compensación hídricos

En esta etapa, el INAB acompañará a los interesados, en la elaboración de los instrumentos que contribuyan a alcanzar una óptima implementación del mecanismo, estos instrumentos se describen a continuación:

- a) **Reglamento de operación y funcionamiento del mecanismo de compensación**, en el cual se deben describir a detalle, las funciones de los entes coordinadores y operadores de las acciones, los procedimientos, integración, estructura interna, funciones, ámbito de aplicación, formas de coordinación y demás disposiciones que regulen el mecanismo, así como el destino de los fondos que se recauden. Este documento deberá ser aprobado por los actores en los diferentes eventos de consulta y validación.
- b) **Plan estratégico**. Éste debe ser considerado en el corto y mediano plazo, con líneas de acción claras que sean alcanzables.
- c) **Planes operativos anuales**. Las líneas de acción y el plan estratégico serán desarrollados a través de planes operativos con sus respectivos cronogramas y presupuestos, en el que se plasmen todas las acciones que contribuyan a la recuperación y/o protección de las zonas de recarga hídrica de las fuentes que brindan el servicio ecosistémico hídrico. Estas acciones deben responder a la problemática previamente identificada y deben tomar en cuenta las diferentes formas de compensación (en efectivo y en especie).

La Junta Coordinadora del Mecanismo, será la encargada de la ejecución de las actividades programadas en los planes operativos, contando con el apoyo del Comité Técnico Asesor.



8.

Control de los mecanismos de compensación hídricos

Todo mecanismo de compensación por servicios ambientales hídricos, deberá contemplar la fase de implementación monitoreo y evaluación. En esta etapa es necesario que la JCM (titulares de proyectos PROBOSQUE, autoridades municipales, comunitarias, privados) y el CTA, estén claros en la forma en cómo funcionará el mecanismo, para que de esa manera se logre una correcta implementación del mecanismo.

Las actividades que se deberán considerar en esta etapa, son las siguientes:

- a) Ejecución de forma coordinada de las diferentes actividades contempladas en los planes estratégicos y operativos, con base en los acuerdos estipulados entre los usuarios del recurso hídrico y los proveedores, en sus diferentes modalidades.
- b) Coordinación de las actividades de asistencia técnica por parte de las organizaciones que conforman el Comité Técnico Asesor.
- c) Se dará seguimiento y evaluará la implementación de las actividades que hayan sido contempladas en los planes estratégicos y operativos, para las inversiones, monitoreo de los efectos de las prácticas y el seguimiento de las acciones realizadas para determinar si las actividades y metas establecidas están siendo alcanzadas.

9.

Comunicación y socialización del mecanismo de compensación hídrico

Este componente se considera transversal y deberá desarrollarse desde el inicio del trabajo del mecanismo de compensación, a fin de que pueda informarse a los diferentes actores que estén involucrados directa o indirectamente en el mecanismo, en qué consiste el mismo y la forma en qué pueden sumarse y apoyar la implementación de éste. Las actividades a realizar son las siguientes:

- a) Elaborar una estrategia de sensibilización, comunicación e información para los diferentes actores (usuarios, proveedores, instancias de apoyo, entre otros) que involucrados en el mecanismo.
- b) Se deberán identificar los medios que mejor y mayor impacto tengan en la población. Hacer énfasis en la importancia del uso adecuado del agua, de la recuperación y conservación de las zonas de recarga hídrica.
- c) Socializar la propuesta ante las autoridades municipales y comunales, Consejos Comunitarios de Desarrollo Urbano y Rural, Comités de Agua, con el objetivo de contar con el aval político, para la implementación del mecanismo.

10.

Mecanismos de compensación por servicios ecosistémicos y ambientales hídricos administrados por el INAB

Para mecanismos de compensación por servicios ecosistémicos hídricos que de forma voluntaria requieran y soliciten la administración financiera por parte del INAB, se realizará un cobro monetario por gastos administrativos por concepto de los ingresos económicos que se obtengan en el marco del mecanismo, el cual formará parte de los ingresos del Fondo Nacional de Bosques FONABOSQUE. El porcentaje del cobro administrativo, se definirá al momento de la negociación y se indicará en el instrumento respectivo.

Las funciones técnicas y administrativas que el INAB desarrollará estarán en función de lo que se establezca en el manual de funcionamiento del mecanismo, el cual será elaborado y aprobado por la Junta Administradora del Mecanismo, toda vez que éstos no contravengan con las normas, procedimientos y mandato legal que el INAB debe cumplir según lo estipulado en la Ley Forestal y la Ley PROBOSQUE.

El INAB establecerá los procedimientos administrativos correspondientes para que los ingresos percibidos puedan contribuir al fortalecimiento del Departamento de Conservación de Ecosistemas Forestales Estratégicos de la institución.

La distribución de los ingresos percibidos, podrán ser destinados a:

- a) Contratación de personal técnico para dar acompañamiento a los mecanismos de compensación.
- b) Adquisición de equipo e insumos para ser utilizados en la administración del fondo.
- c) Adquisición de equipo e insumos para ser utilizados por el equipo técnico en las actividades de monitoreo y evaluación del mecanismo.



Las actividades técnicas, estarán orientadas a brindar asesoría en la elaboración de los planes operativos del mecanismo, apoyo en la canalización de los recursos para las actividades contempladas en los planes operativos, priorización de los sitios en donde se desarrollarán las actividades y acompañamiento en el monitoreo y evaluación de todas las actividades que en el marco del mecanismo se desarrollen.

Los aspectos administrativos y financieros, se realizarán de acuerdo a lo establecido en el Manual de Normas, Procesos y Procedimientos respectivo, elaborado por la Dirección Administrativa y Financiera del INAB.



Alianzas estratégicas para la administración de mecanismos de compensación por servicios ecosistémicos y ambientales hídricos

Con la finalidad de incrementar el alcance de los mecanismos de compensación por servicios ecosistémicos y ambientales hídricos, si las partes interesadas así lo deciden en el proceso de desarrollo, se podrán establecer mecanismos de compensación administrados por un aliado estratégico (ONG's, municipalidades, organizaciones de la sociedad civil, entre otros), quien será responsable de cumplir con los lineamientos de planeación, organización, dirección y control establecidos en este manual. Cualquier costo administrativo deberá ser definido al momento de la negociación e indicado en el instrumento correspondiente.

CAPÍTULO II

Lineamientos Técnicos para la Planeación, Organización, Dirección y Control de Mecanismos de Compensación por Servicios Ecosistémicos y Ambientales de Carbono



Lineamientos para participar en los Mecanismos de Compensación por Servicios Ecosistémicos y Ambientales Asociados a los Bosques -MCSEABs- en el Marco del Programa de Reducción de Emisiones -PRE-

1. Antecedentes

El pago por servicios ambientales se desarrolla considerando como pilares dos marcos políticos internacionales existentes, la Convención sobre Diversidad Biológica (CDB) y la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC). Para tal efecto, cada Convención ha establecido un mecanismo financiero con el objeto de suministrar recursos financieros para funciones específicas vinculadas a los efectos de dichas Convenciones, siendo el mecanismo financiero de la CMNUCC, más específico.

Cuadro 3. Mecanismos financieros asociados a pagos por servicios ambientales

	Convención sobre Diversidad Biológica (CDB)	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC)
Objeto del mecanismo financiero	En su Artículo 21 establece el Mecanismo Financiero para el suministro de recursos financieros a los países en desarrollo Partes a los efectos del citado Convenio. Dichos recursos tendrán carácter de subvenciones o en condiciones favorables. El mecanismo funcionará bajo la autoridad y orientación de la Conferencia de las Partes a los efectos de dicho Convenio (CDB, 1992).	En su Artículo 11 establece el Mecanismo Financiero para el suministro de recursos financieros a título de subvención o en condiciones de favor para, entre otras cosas, la transferencia de tecnología. Dicho mecanismo funcionará bajo la dirección de la Conferencia de las Partes y rendirá cuentas a esa Conferencia (CMNUCC, 1992). Dentro de la CMNUCC se han establecido mecanismos financieros más específicos como REDD+.

<p>Fondos establecidos para la implementación de los Mecanismos Financieros</p>	<p>El Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF por sus siglas en inglés) se estableció como instrumento financiero encargado de hacer frente al costo adicional que representa incorporar beneficios ambientales mundiales a un desarrollo económico sostenible. El GEF ha sido pionero en el financiamiento de mecanismos basados en el mercado que premian una adecuada custodia de los recursos naturales, promoviendo el concepto de pagos por servicios ecosistémicos (PSA).</p> <p>El GEF goza del privilegio de poder funcionar como mecanismo financiero del CDB y la CMNUCC.</p>	<p>Fondos establecidos bajo la CMNUCC:</p> <p>El Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF por sus siglas en inglés)</p> <p>El Fondo Verde del Clima (GCF por sus siglas en inglés)</p> <p>El Fondo de Adaptación (FA por sus siglas en inglés)</p> <p>Fondos establecidos fuera de la CMNUCC:</p> <p>El Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques del Banco Mundial (FCPF por sus siglas en inglés)</p> <p>ONU-REDD+</p>
---	--	--

Para el caso del presente Manual, el mecanismo de carbono se enmarca dentro de la CMNUCC y el marco metodológico del FCPF establecido para REDD+.

REDD+ es un mecanismo financiero de mitigación al cambio climático desarrollado bajo la CMNUCC que busca reconocer y proveer incentivos positivos a países en vías de desarrollo. Según el Plan de Acción de Bali (2007), se denomina REDD+ a la reducción de emisiones derivadas de la deforestación y la degradación forestal; además de la conservación el manejo sostenible y el mejoramiento del stock de carbono en los bosques en los países en desarrollo. El mecanismo REDD+ consta de tres fases:

- **Fase de preparación** donde se desarrollan las estrategias nacionales o planes de acción, políticas y medidas de desarrollo de capacidades. En esta etapa se considera desarrollar: una estrategia nacional o plan de acción REDD+, un nivel nacional de referencia de emisiones forestales y/o un nivel nacional de referencia forestal, un sistema nacional de monitoreo forestal y un sistema de información sobre salvaguardas.
- **Fase de implementación** de políticas y medidas de posibiliten la estrategia REDD+, promoviendo la ampliación de las inversiones.
- **Fase de pago por resultados** de acuerdo al desempeño de la reducción de emisiones y el aumento de reservas de carbono, sujeto a verificación por parte de terceros.



Como parte del Proceso Nacional REDD+ de Guatemala, actualmente se cuenta con avances en cada una de las tres fases:

- Para la fase de preparación se cuenta con una Estrategia Nacional para el Abordaje de la Deforestación y la Degradación de los Bosques en Guatemala (ENREDD+). Así mismo, se han estimado niveles de referencia de emisiones forestales, se ha diseñado un sistema de monitoreo y un sistema de información de salvaguardas. Tanto la ENREDD+ como sus componentes se encuentra en proceso de actualización a través del proyecto “Consolidación de la Estrategia Nacional REDD+”.
- En la fase de implementación, pueden mencionarse diferentes iniciativas algunas en implementación y otras en formulación que buscan en común aportar a la reducción de emisiones para acceder a un pago por resultados. Entre las iniciativas en implementación se encuentran el Proyecto Guatecarbon y el Proyecto Lacandón Bosques para la Vida.

Adicionalmente, se encuentran en formulación y gestión proyectos del Programa de Inversión Forestal (FIP). El FIP, tiene como objeto ayudar a los esfuerzos de los países en desarrollo para reducir la deforestación y la degradación de los bosques, promoviendo la gestión sostenible de los bosques, lo que conduce a reducciones de emisiones de Gases de Efecto de Invernadero -GEI- y el incremento de reservorios de carbono.

El FIP, es uno de los Programas que integran el Fondo de Inversión del Clima -CIF por sus siglas en inglés-, el cual es un mecanismo multilateral sostenido a través de los países que son los principales emisores de CO₂, siendo una herramienta creada dentro del marco de la Convención Marco de Naciones Unidas de Cambio Climático -CMNUCC- para contribuir a los esfuerzos de mitigar los GEI y para propiciar la adaptación a los efectos del cambio climático. En ese marco, el FIP es uno de los programas que integran el CIF, cuyo objeto es ayudar a los esfuerzos de los países en desarrollo para reducir la deforestación y la degradación de los bosques, promoviendo la gestión sostenible de los bosques, lo que conduce a reducciones de emisiones de GEI y el incremento de reservorios de carbono.

- Para la fase de pagos por resultados se cuenta con el Programa de Reducción de Emisiones de Guatemala el cual se encuentra en proceso de formulación.

El PRE, tiene por objeto combatir las principales causas de la deforestación y la degradación forestal, las que corresponden, entre otras, a la expansión de la frontera agrícola impulsada por la producción intensiva y de subsistencia, la ganadería extensiva, los incendios forestales, el aprovechamiento no sostenible de leña y la tala ilegal. Cabe resaltar que, para la implementación del PRE es importante contar con un Plan de Distribución de Beneficios -PDB- los cuales pueden ser monetarios y no monetarios; dicho instrumento garantizará la robusta y transparente distribución de los mismos.

En el 2014, El Instituto Nacional de Bosques -INAB- y el Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP- presentaron una Nota de Idea del PRE-ERPIN, por sus siglas en inglés-. En abril de 2017, el Ministerio de Finanzas Públicas -MINFIN- y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento -BIRF-, en adelante denominado Banco Mundial en su calidad de Fiduciario del Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques -FCPF- firmaron una Carta de Intención para la elaboración del ERPD y la firma de un posible Acuerdo de Pago de Reducción de Emisiones -ERPA por sus siglas en inglés-. Este proceso habilitó la posterior formulación del PRE.

En noviembre de 2019 el PRE fue aprobado por el FCPF a través del Documento del Programa de Reducción de Emisiones -ERPD, por sus siglas en inglés-.

El PRE es un programa subnacional que tiene un plazo de 30 años y tiene como meta generar 9.25 millones de toneladas de CO₂e de reducciones de emisiones y 1.77 millones de toneladas de remociones de CO₂e durante los primeros 5 años de su implementación a través del primer ERPA a ser firmado con el Banco Mundial como fiduciario del Fondo de Carbono. Para lograr dichas metas se contempla la implementación de acciones a través de los programas de gobierno (modelos de manejo del programa 31 del CONAP, MCSEABs del INAB, programas de incentivos forestales), proyectos REDD+ preexistentes y nuevos implementados por organizaciones locales, acciones a ser apoyadas por el FIP. Por los resultados generados se espera recibir un pago por resultados que se distribuirá hacia las iniciativas REDD+ que participen en el Programa.

Es posible acceder a los pagos por resultados generados por el PRE y ser beneficiario del mismo, a través de tres tipos de iniciativas REDD+:

- Proyectos REDD+: incluye proyectos tempranos o nuevos, pueden ser proyectos individuales o agrupados, conducidos o co-conducidos por entidades públicas (i.e., municipalidades), ONG, o actores privados.
- MCSEABs³: podrán ser proyectos agrupados o individuales, conducidos o co-conducidos por entidades públicas (i.e. municipalidades), ONG, o actores privados⁴. En donde podrán participar ex beneficiarios y beneficiarios actuales de los programas de incentivos forestales.
- Modelos de Manejo del Programa 31: podrán ser proyectos agrupados o individuales, conducidos o co-conducidos por entidades públicas (i.e., municipios), ONG, y actores privados.

Es importante indicar que el presente documento contiene los lineamientos que las partes interesadas deben gestionar para ser beneficiarias de los pagos por resultados del PRE, el cual detalla cómo acceder y ser beneficiario del PRE a través del MCSEABs.

Los MCSEABs no son específicos del PRE, sino que los mismos pueden gestionarse para otras fuentes de financiamientos nacionales o internacionales que gestionen pago por resultados. En el futuro, si es necesario, se desarrollarán otros lineamientos de MCSEABs en el marco de otros Programas.

Este capítulo se sustenta en la Ley PROBOSQUE y su reglamento, la Guía para para la implementación de subproyectos del Proyecto de Gobernanza Forestal y Diversificación de Medios de Vida, así como en el PRE y sus instrumentos dentro de los que se encuentra el Plan de Distribución de Beneficios -PDB- y su reglamento, el manual de operaciones, entre otros. Por lo que estos lineamientos están sujetos a cambios de acuerdo a la revisión y mejora de dichos instrumentos.

³ Se establecieron los MCSEABs en el Artículo 19 de la Ley de PROBOSQUE como instrumentos para pagar por los servicios ecológicos. Estos mecanismos son acuerdos voluntarios que establecen la transferencia de recursos económicos o no monetarios entre las partes interesadas con el objetivo de promover actividades sostenibles por los dueños o los titulares de bosques que prestan un servicio ecológico definido.

⁴ Los detalles de la participación bajo estos mecanismos de grupo o la ruta de acceso individual estarán incluidos en los reglamentos del PDB.



2.

Objetivos del Capítulo II: Servicio Ecosistémico Carbono

General

- Establecer los lineamientos técnicos para la planeación, organización, dirección y control de los Mecanismos de Compensación de Servicios Ecosistémicos Asociados a los Bosques (Servicio Ecosistémico Carbono), en el marco del Programa de Reducción de Emisiones de Guatemala.

3.

Marco normativo

El marco legal donde se ancla el presente instrumento es el Decreto Número 02-2015, Ley de Fomento al Establecimiento, Recuperación, Restauración, Manejo, Producción y Protección de Bosques en Guatemala -PROBOSQUE-, artículo 19 “Mecanismos de compensación por servicios ecosistémicos y ambientales asociados a los bosques”, y su reglamento, Capítulo X Servicios ecosistémicos y ambientales, artículos 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, y 70, (Congreso de la República, 2015), (INAB, 2020).

Por otro lado, Guatemala cuenta con el PRE, mismo que fue aceptado en el Fondo FCPF en noviembre de 2019; el mismo tiene como objetivo combatir las principales causas de la deforestación y la degradación forestal, los que corresponden, entre otros, a la expansión de la frontera agrícola impulsada por la producción intensiva y de subsistencia, la ganadería extensiva, los incendios forestales, el aprovechamiento no sostenible de leña y la tala ilegal. Este a su vez, cuenta con un PDB vinculado al pago por resultados por reducción de emisiones de GEI.

Por su parte el FIP, es uno de los programas que integran el CIF, cuyo objeto es ayudar a los esfuerzos de los países en desarrollo para reducir la deforestación y la degradación de los bosques, promoviendo la gestión sostenible de los bosques, lo que conduce a la REs de GEI y el incremento de reservorios de carbono.

Vale destacar, el acuerdo ministerial número 284-2020 del MARN, el cual crea el Reglamento de Registro de Proyectos de Remoción o Reducción de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero, que tiene como objetivo la inscripción de todos los proyectos y actividades que generen certificados de remoción o reducción de gases de efecto invernadero que se desarrollen dentro del territorio nacional, a fin de evitar la doble contabilidad y que funcione como una cartera de proyectos que pueda negociar remociones o reducciones de emisiones de gases de efecto invernadero y entidades que compensan dichas emisiones, (MARN, 2020).

4. Planeación y organización

4.1. Organismo ejecutor y unidad ejecutora

La unidad ejecutora para la implementación del PRE estará establecida y ubicada en el INAB como organismo ejecutor, teniendo como función principal apoyar la implementación de las actividades previstas en el PRE. La misma se apoyará para las acciones de monitoreo de variables carbono y no carbono en el Grupo Interinstitucional de Monitoreo de Bosques y Otros Usos de la Tierra -GIMBUT-. Así mismo, la Unidad Ejecutora a través de sus especialistas o técnicos brindará asesoría o asistencia técnica a las propuestas de mecanismos de compensación para el servicio de carbono, en el marco de sus competencias.

4.2. Periodo de otorgamiento de beneficios

El periodo del otorgamiento de los beneficios del PRE se enmarca dentro del plazo de vigencia del ERPA entre el Gobierno de Guatemala y el Fondo de Carbono, del cual es fiduciario el Banco Mundial, dicho periodo es de 5 años a partir del 2021; o bien el que indique el plan de manejo dentro del periodo del ERPA vigente. Podrían existir otros ERPAs que se firmen posteriormente durante el periodo de vigencia del PRE, el cual es de 30 años a partir de 2019.

4.3. Gestión de financiamiento

De acuerdo al artículo 19 del Decreto 02-2015 Ley PROBOSQUE, el INAB, en colaboración con los beneficiarios y otros interesados, promoverá el funcionamiento de mecanismos de compensación dirigidos a los titulares de los proyectos que generan servicios ecosistémicos y ambientales asociados a los bosques.

En el capítulo X del reglamento de la Ley PROBOSQUE, el artículo 63 sobre Administración de los mecanismos de compensación, establece que los ingresos económicos provenientes de la administración de los MCSEABs, que así lo requieran o establezcan, ingresaran al FONABOSQUE. Sin embargo, el PRE bajo el cual ingresarán los MCSEABs cuenta con su propio esquema de gestión financiera.

5. Dirección y Control

5.1. Proceso de selección de proyectos de MCSEABs

La selección de proyectos de MCSEABs se realizará a través de una convocatoria abierta, por demanda, pero limitada a un número de proyectos establecidos por el PRE en áreas pre seleccionadas para su implementación (ver Anexos 2 y 3) y el potencial de REs establecido para el ERPA vigente. Este proceso de selección y convocatoria estará sujeto a las actualizaciones que se realicen de acuerdo a la disponibilidad de datos (niveles de referencia, por ejemplo).

Podrán aplicar proyectos de MCSEABs fuera de las áreas priorizadas, siempre y cuando éstos presenten potencial de reducción de emisiones, bajo los términos del PRE.



5.2. Acceso, aprobación e implementación de proyectos de MCSEABs

Para acceder al PRE a través de los proyectos de MCSEABs, el INAB realizará convocatorias anuales. Los interesados en ingresar al PRE presentarán una solicitud y la documentación correspondiente en las oficinas del INAB de su jurisdicción.

Los procedimientos para estos procesos estarán detallados en el Manual Operativo del PRE, o en los Manuales de Procesos y Procedimientos que se puedan desarrollar para el efecto.

5.3. Evaluación y certificación de proyectos de MCSEABs

5.3.1. Procedimiento general para la evaluación y certificación de proyectos de MCSEABs

- a. El titular de proyecto del MCSEABs implementará las distintas actividades establecidas en el plan de manejo y presentará al INAB informes (anuales o extraordinarios a solicitud del INAB) de cumplimiento de ejecución del plan de manejo y sus anexos, incluyendo salvaguardas y distribución de beneficios (cuando aplique).
- b. El INAB realizará la evaluación anual de cumplimiento de implementación de las actividades establecidas en el plan de manejo, para lo cual los beneficiarios deberán permitir el acceso al área; e información del Proyecto. Cuando el proyecto o parte del proyecto se encuentre dentro de áreas protegidas, adicionalmente el CONAP realizará un proceso de evaluación de cumplimiento de actividades en el área del proyecto, de acuerdo a lo que se establezca en el manual operativo del PRE.
- c. Para la certificación de cumplimiento, adicionalmente se requerirá: i) el proceso de monitoreo de la variable Carbono, el cual será realizado por el GIMBUT; ii) la elaboración del informe de monitoreo del PRE; y iii) la implementación del proceso de verificación del PRE. Dichos procesos serán descritos en el Manual Operativo del PRE.
- d. El pago por resultados estará sujeto a la REs generadas por el PRE.

5.3.2. Formato de informe de evaluación de proyectos de MCSEABs

El formato de informe de evaluación que deberán presentar los titulares de proyectos de MCSEABs será aprobado o actualizado por la gerencia del INAB.

5.4. Monitoreo y Verificación del PRE

Posterior al proceso de evaluación de los proyectos del MCSEABs, se realizarán los siguientes procedimientos:

- a. Medición de la variable Carbono, a ser realizada por el GIMBUT a nivel del ámbito del PRE.
- b. Elaboración del informe de monitoreo del PRE por el INAB.
- c. El proceso de verificación independiente, el cual será realizado por un tercero.

Para los procesos arriba mencionados los beneficiarios de los proyectos de MCSEABs deberán permitir el acceso al área; e información del Proyecto.

Lineamientos técnicos para la implementación de proyectos de MCSEABs

6.1. Lineamientos generales

6.1.1. Áreas prioritarias para el establecimiento de los proyectos del MCSEABs

Los proyectos de MCSEABs deberán estar ubicados dentro de los 150 municipios priorizados por el PRE.

También se podrán presentar proyectos fuera de los municipios priorizados; en caso de que esto ocurra y con el objetivo de identificar su potencial de REs, el titular deberá de presentar al INAB la primera sección del plan de manejo y los mapas listados a continuación:

- Mapa de ubicación, área total del proyecto y sus colindancias
- Mapa de cobertura forestal
- Mapa de zonas de implementación de actividades

De acuerdo al análisis realizado, el INAB proveerá una respuesta sobre la factibilidad de continuar con la formulación del proyecto.

Todos los mapas deben de contener sus coordenadas en Proyección GTM y DATUM WGS 84.



6.1.2 Elegibilidad de proyectos y criterios de exclusión

6.1.2.1. Criterios de elegibilidad de proyectos

- a.** Estar en áreas que cumplen con al menos una de las siguientes características:
 - Zonas críticas de deforestación y degradación forestal.
 - Tener cubierta forestal o potencial de restauración de tierras.
 - Tener bosques naturales ubicados en áreas de muy alta recarga hídrica o parte alta de las cuencas.
 - Tener bosque o tierra con plantaciones forestales que se han beneficiado a través de los programas de incentivos forestales PINFOR, PINPEP y PROBOSQUE.
 - Estar dentro de los 47 municipios beneficiados por el Programa de Inversión Forestal (FIP).
- b.** Cumplir con el marco normativo pertinente para los MCSEABs en el marco del PRE.
- c.** Se les dará preferencia a los proyectos ubicados en municipios con alto riesgo de seguridad alimentaria.

6.1.2.2. Criterios de exclusión de proyectos

- a.** Proyectos en áreas con altos niveles de conflictos, con niveles muy bajos de gobernabilidad y con invasiones o usurpaciones ilegales.
- b.** Proyectos que llevan a cabo actividades vinculadas a los criterios de exclusión indicados en el Marco de Gestión Ambiental y Social -MGAS-, publicado en la página web del INAB), que tienen implicaciones para el impacto físico, social y económico de las poblaciones.
- c.** Proyectos que se superponen a otras iniciativas REDD+.
- d.** Proyectos de grupos e individuales cuyos proponentes tengan menos de 18 años de edad.

6.1.3. Área mínima de proyecto

El área mínima de proyectos de MCSEABs individuales y/o grupales es de 100 hectáreas. El área máxima de proyecto dependerá de los criterios establecidos en el PDB, que incluyen limitaciones presupuestarias.

6.2 Lineamientos para las actividades

6.2.1. Líneas estratégicas y acciones del PRE a considerar en el plan de manejo

Las acciones REDD+ a ser implementadas en el marco del Programa se describen en el ERPD y se agrupan en 5 opciones estratégicas. A continuación, se presentan las acciones organizadas por opciones estratégicas y su vinculación con las distintas modalidades de los programas de incentivos forestales que estarán contribuyendo a su implementación. Cabe resaltar que los proyectos de MCSEABs deberán incluir en el plan de manejo al menos una de las acciones del Programa.

Cuadro 4. Acciones del PRE y su vinculación con las actividades de los programas PINPEP y PROBOSQUE

Opciones Estratégicas del PRE	Acciones	Vinculación con las actividades de los Programas PINPEP y PROBOSQUE
1. Fortalecimiento de la gobernanza forestal.	1.1. Revisión y actualización del marco regulatorio para el aprovechamiento y uso sostenible de los recursos naturales.	
	1.2. Fortalecer el acceso a los servicios institucionales de la administración forestal dentro y fuera de áreas protegidas.	
	1.3. Fomentar la coordinación y participación efectiva de actores para reducir la tala ilegal.	
	1.4. Fortalecimiento de los sistemas de información y monitoreo forestal.	
	1.5. Prevención y control de actividades forestales ilícitas.	
	1.6. Fortalecimiento forestal municipal y comunal.	
	1.7. Fortalecimiento institucional.	



<p>2. Conservación, protección y manejo sostenible de los bosques.</p>	2.1. Implementar mecanismo de pago por servicios ecosistémicos.	
	2.2. Fortalecer la conservación, valoración, aprovechamiento y mejora de la diversidad biológica.	
	2.3. Protección y conservación de áreas protegidas y diversidad biológica.	
	2.4. Manejo y administración efectiva de áreas protegidas.	
	2.5. Prevención y control de incendios forestales.	
	2.6. Protección contra plagas y enfermedades forestales.	
<p>3. Restauración del paisaje forestal y recuperación de la cobertura en tierras de vocación forestal y agroforestal.</p>	3.1. Restauración del paisaje forestal.	<ul style="list-style-type: none"> • Establecimiento de plantaciones y mantenimiento de bosques con fines industriales. • Establecimiento y mantenimiento de sistemas agroforestales. • Gestión de bosques naturales para la protección y la provisión de servicios ecosistémicos. • Restauración de tierras boscosas degradadas. • Plantaciones y mantenimiento de bosques. • Gestión de bosques naturales para finalidades de producción.
	3.2. Promoción de la ganadería bovina sostenible.	<ul style="list-style-type: none"> • Establecimiento y mantenimiento de sistemas agroforestales en modalidad de sistemas agrosilvopastoriles.

<p>4. Reducción del aprovechamiento no sostenible de la leña.</p>	<p>4.1. Promoción del uso sostenible y eficiente de la leña.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Plantaciones forestales con fines energéticos productivos.
<p>5. Promoción de la competitividad y legalidad en la cadena de valor de productos y subproductos forestales.</p>	<p>5.1. Desarrollo de cadenas de valor de productos y subproductos del bosque.</p>	
	<p>5.2. Fomentar el establecimiento de sistemas agroforestales y plantaciones forestales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Establecimiento de plantaciones y mantenimiento de bosques con fines industriales. • Establecimiento y mantenimiento de sistemas agroforestales. • Plantaciones y mantenimiento de bosques.
	<p>5.3. Fomentar el manejo forestal sostenible en áreas de bosque natural.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de bosques naturales para la protección y la provisión de servicios ecológicos. • Gestión de bosques naturales para finalidades de producción.

Fuente: elaboración propia con datos del PRE



6.2.2. Criterios a considerar en las actividades del plan de manejo

El plan de manejo de los proyectos de MCSEABs debe indicar las actividades a implementar en el marco del PRE, las cuales deben de satisfacer los siguientes criterios:

- a. Enfocarse en la reducción de la deforestación, reducción de la degradación forestal o la restauración forestal.
- b. Evitar la conversión de tierra forestal a usos agrícolas o usos no forestales.
- c. Evitar la conversión de bosques naturales a plantaciones arbóreas.
- d. Evitar el uso de especies invasoras.
- e. Proteger y promover los medios de vida de los Pueblos Indígenas y Comunidades Locales -PICL- y obtener su apoyo amplio, de la manera que corresponda.
- f. Promover la igualdad de género.
- g. Respetar la tenencia de tierras del Estado, municipios, comunidades y tierras privadas.
- h. Cuando aplique:
 - Respetar la zonificación y los usos permitidos en las áreas protegidas en sus diferentes categorías de manejo.
 - Las actividades dentro de las áreas protegidas deben estar orientadas a la conservación de los bosques o restauración del paisaje forestal, y deben estar enmarcadas dentro de los límites de sus Planes Maestros respectivos.
 - Promover la conservación de los hábitats críticos y los sitios de importancia cultural, generando impactos positivos significativos (debido a su extensión, permanencia, intensidad y magnitud) en dichos hábitats.

Las siguientes actividades no pueden considerarse en el plan de manejo o ser financiadas con pagos por resultados obtenidos a partir del ERPA:

- a. Actividades relacionadas con la adjudicación de tierras en disputa.
- b. El robo o la alteración de recursos físicos culturales (incluidos sitios de valor excepcional desde un punto de vista arqueológico, paleontológico, histórico, religioso y natural).
- c. Financiamiento de elecciones o campañas electorales.

- d. Compra de armas o municiones.
- e. Compra de plaguicidas y pesticidas de alta toxicidad (incluyendo mínimamente los de Clases IA y IB de la Organización Mundial de la Salud -OMS-).
- f. Siembra de estupefacientes o cultivos dedicados a la producción de bebidas alcohólicas.
- g. Abrir vías de tren, construcción de líneas de transmisión.
- h. Uso de maquinaria pesada que puede repercutir en la degradación de los bosques, erosión de los suelos, o trastorno de los hábitats naturales, si no se consideran medidas de mitigación.
- i. Otras cuya naturaleza se encuentre fuera de los objetivos de este manual.

6.3. Lineamientos para la distribución de beneficios

6.3.1. Distribución de beneficios en los proyectos de MCSEABs

La distribución de beneficios dentro de los proyectos de MCSEABs puede ser de dos tipos: monetarios y no monetarios, que dependerá de los arreglos internos de cada proyecto establezca en el plan de manejo.

6.3.2. Usos de los beneficios de pago por resultados

Los beneficiarios del MCSEABs, utilizarán los beneficios obtenidos del PRE en la implementación de las actividades planificadas en el plan de manejo que fue elaborado y aprobado. El INAB realizará el monitoreo del cumplimiento del plan de manejo de cada proyecto MCSEABs.

6.3.3. Tipología de beneficiarios para los proyectos de MCSEABs

Las personas individuales o jurídicas que implementen acciones en el marco del PRE por las cuales obtendrán beneficios monetarios o no monetarios, podrán ser beneficiarios de MCSEABs.

- a. Beneficiarios finales individuales o agrupados
- b. Proponentes o co-proponentes en representación de beneficiarios individuales o agrupados
- c. Instituciones del gobierno nacional.

Para cada categoría la tipología de beneficiarios se muestra en la tabla dos siguiente:



Cuadro 5. Categoría y tipología de beneficiarios en el marco del Programa de Reducción de Emisiones, referente a los Mecanismos de Compensación.

Categoría de Beneficiarios	Tipo de beneficiario	Justificación de participación en el PDB
a. Beneficiarios finales individuales y agrupados.	MCSEABs individuales	
	<ul style="list-style-type: none"> • Personas individuales o jurídicas (propietarios, poseedores) <ul style="list-style-type: none"> • Sociedades • Municipalidades • Cooperativas • Asociaciones • Comunidades • Fundaciones • Comités, entre otras 	<ul style="list-style-type: none"> • Los beneficiarios finales de MCSEABs individuales llevarán a cabo las actividades incluidas en sus respectivos planes de manejo. • Los beneficiarios finales serán también los proponentes de estas iniciativas. • Las cooperativas y las asociaciones se considerarán como una organización individual.
	MCSEABs agrupados	
	<ul style="list-style-type: none"> • Personas individuales o jurídicas (propietarios, poseedores) <ul style="list-style-type: none"> • Sociedades • Municipalidades • Cooperativas • Asociaciones • Comunidades • Fundaciones • Comités, entre otras 	<ul style="list-style-type: none"> • Las MCSEABs Iniciativas REDD+ agrupadas son aquellas que pueden tener más de un tipo de beneficiarios. • Los beneficiarios finales de los MCSEABs agrupadas llevarán a cabo las actividades incluidas en el plan de manejo, bajo la coordinación del proponente o titular de los MCSEABs agrupados.

<p>b. Proponentes o co-proponentes en representación de beneficiarios individuales o agrupados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Personas individuales o jurídicas (propietarios, poseedores). <ul style="list-style-type: none"> • Sociedades • Municipalidades • Cooperativas • Asociaciones • Fundaciones • Comités • ONG, entre otras • Comunidades debidamente representadas y con una estructura orgánica de toma de decisiones, incluyendo a las comunidades con títulos ancestrales. 	<p>Los proponentes de MCSEABs agrupados realizarán las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obtener la aprobación del INAB y/o CONAP (cuando sea dentro de áreas protegidas) de los planes de manejo del MCSEABs agrupado. • Coordinar con los beneficiarios finales la implementación de los planes de manejo, de una manera participativa. • Coordinar con los beneficiarios finales el establecimiento e implementación de un Subcomité de Distribución de Beneficios para el MCSEABs, según aplique. • Elaborar, implementar y monitorear, en coordinación con el Subcomité de Distribución de Beneficios, un PDB específico para el MCSEABs, según aplique. • Canalizar beneficios monetarios y no monetarios hacia los beneficiarios finales que participan en el MCSEABs, según aplique. • Monitorear e informar sobre el desempeño del MCSEABs, incluyendo la implementación de los planes de manejo, monitoreo del carbono (según corresponda); salvaguardas; beneficios no derivados del carbono; y distribución de beneficios. • Coordinar con el INAB y/o CONAP (cuando sea dentro de áreas protegidas) sobre la verificación de los reportes de monitoreo del MCSEABs. • Representar el MCSEABs agrupado en el Comité Nacional de Distribución de Beneficios (CNDB), según aplique.
--	--	--



<p>c. Instituciones del gobierno nacional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CONAP • INAB 	<ul style="list-style-type: none"> • El CONAP o el INAB podrán participar como beneficiarios del PRE a través de las siguientes iniciativas: <ul style="list-style-type: none"> - Mecanismos de Compensación por Servicios Ecosistémicos y Ambientales Asociados a los Bosques (MCSEABs). • Dichas instituciones podrán participar debido a que administran áreas con cobertura forestal que pueden participar en el Programa. • La participación de estas entidades está sujeta a las condiciones que se establezcan en el primer ERPA del Programa. • La participación de estas entidades será para la implementación de proyectos de MCSEABs.
---	---	--

Fuente: PDB-PRE, junio 2020

6.3.4. Listado de Beneficiarios

Se deberá incluir un listado de beneficiarios de acuerdo al formato que contenga el plan de manejo, el cual tiene la siguiente información: el nombre del titular del proyecto, DPI, tipo de titularidad (propietario, poseedor o arrendatario) número de hectáreas, datos registrales del inmueble, acreditación del inmueble (certificación del RGP, contrato de arrendamiento, documento que acredite la posesión continua y por el tiempo señalado en la ley, etc.), fecha de adhesión al MCSEABs, contacto del titular (dirección, teléfono), identificación de género, pueblos indígenas y edad.

6.4. Lineamientos de información de salvaguardas

Se deberá proveer información sobre salvaguardas ambientales y sociales, referente a la identificación de los riesgos y las medidas de mitigación (preventivas o correctivas). La evaluación del cumplimiento de dichas salvaguardas se realizará con base a los documentos de salvaguardas del PRE, incluyendo el Marco de Gestión Ambiental y Social y sus Anexos.

7.

Contenido del plan de manejo

Para la elaboración del plan de manejo se utilizará el formato del plan manejo de proyectos de MCSEABs de Carbono que sea aprobado por la Gerencia de INAB, y que podrá ser actualizado de acuerdo a las potenciales modificaciones del PRE. El plan deberá contener como mínimo la siguiente información:

a. Información general

- Información general del Proyecto: esta sección incluye información sobre datos del solicitante, de la entidad, notificación, propiedad, superficie por tipo de actividad a implementar y la firma del solicitante del proyecto.
- Características biofísicas: abarca el área del proyecto, la descripción de elevación, topografía, características climáticas, hidrografía, cobertura forestal.

b. Actividades

- Alineación estratégica con las acciones del PRE: en esta sección se describe cuáles son las acciones estratégicas del PRE que serán abordadas en el plan de manejo. Incluye además una descripción breve de cómo estas actividades contribuirán a las condiciones establecidas en el inciso 6.2.1 de este capítulo, sobre criterios a considerar en el plan de manejo.
- Actividades: descripción de las actividades a realizar en el plan de manejo enmarcadas en la alineación estratégica del mismo.
- Cronograma de actividades: indica los tiempos en los cuales serán implementadas cada una de las actividades establecidas en el plan de manejo.

c. Beneficiarios y distribución de beneficios

- Distribución de beneficios: incluye la descripción de cómo se prevé la distribución de beneficios monetarios y/o no monetarios del titular del proyecto a cada uno de los beneficiarios finales; además de la actividad asociada vinculada al plan de manejo.
- Lista de beneficiarios de los Proyectos del MCSEABs: describe el número correlativo, el nombre del titular del proyecto, DPI, tipo de titularidad (propietario, poseedor o arrendatario) número de hectáreas, datos registrales del inmueble, acreditación del inmueble (certificación del RGP, contrato de arrendamiento o documento que acredite la posesión continua y por el tiempo señalado en la ley, etc.), fecha de adhesión al MCSEABs, contacto del titular (dirección, teléfono).



d. Información de salvaguardas

- Salvaguardas ambientales: Estas deberán implementarse o informarse cuando se identifique que en el área del proyecto existe el potencial de riesgo de afectación por plagas forestales o daños a la biodiversidad.
 - Plagas forestales: se describe la especie forestal, la plaga forestal involucrada, la medida de control a aplicar incluyendo nombre de la especie o producto o la combinación de ambos, medidas de manejo o mitigación preventivas, y actividades de manejo integrado de plagas a aplicar.
 - Biodiversidad: se describe la especie indicadora del área afectada, las medidas propuestas para evitar impactos, medidas de mitigación en caso ya existan impactos, y las medidas de reparación. Las especies indicadoras deberán considerar principalmente aquellas que se encuentran dentro de la lista de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre -CITES-.
- Salvaguardas sociales: deberá informarse sobre las personas contratadas por los proyectos de MCSEABs, la cual incluye información sobre: contrataciones realizadas en el proyecto, número de jornales que se estarán pagando desagregados por género.

e. Anexos: incluye mapas que contienen información complementaria sobre el proyecto, deberá incluir al menos los siguientes:

- Mapa de ubicación dentro de la cuenca.
- Mapa de ubicación, área total del proyecto y sus colindancias
- Mapa cartográfico de acceso al área.
- Mapa de zonas de implementación de actividades.
- Mapa de cobertura forestal.

Todos los mapas deberán contener sus coordenadas en Proyección GTM y DATUM WGS 84.

Bibliografía

- Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento. (2014). Condiciones generales aplicables a Acuerdos de Pago de Reducción de Emisiones para Programas de Reducción de Emisiones del Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques. Washington, DC.
- CDB. (1992). Convención sobre la Diversidad Biológica. Naciones Unidas. Río de Janeiro.
- Climate Funds Update. (2019). Publications. Disponible en internet en: <https://climatefundsupdate.org/data-dashboard/themes/#mitigation>.
- Congreso de la República. (2015). Decreto 02-2015. Ley de fomento al establecimiento, recuperación, restauración, manejo, producción y protección de bosques en Guatemala (PROBOSQUE). Guatemala.
- Congreso de la República de Guatemala. (2013). Ley Marco para regular la reducción de la vulnerabilidad, la adaptación obligatoria ante los efectos del cambio climático y la mitigación de gases de efecto de invernadero. Decreto 07-2013. Guatemala.
- CMNUCC. (1992). Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático. Naciones Unidas. Río de Janeiro.
- FCPF. (2019). Programa Nacional de Reducción y Remoción de Emisiones de Guatemala. Guatemala.
- Gobierno de la República de Guatemala. (1996). Ley Forestal. Decreto Número 101-96. Guatemala.
- INAB. (2020). Acta Número: JD. 09.2020. Puntos Centrales 4.1. Seguimiento a la propuesta de modificación al reglamento de la Ley PROBOSQUE, para su posible aprobación. Guatemala: Diario de Centroamérica.



- INAB/CONAP/MAGA/MARN/UVG/URL. (2019). Mapa de cobertura forestal de Guatemala 2016 y Dinámica de la cobertura forestal 2010 -2016. Guatemala.
- MARN. (2020). Acuerdo Ministerial Número 284-2020. Reglamento de Registro de Proyectos de Remoción y Reducción de Gases de Efecto de Invernadero. Guatemala.
- MARN/MAGA/INAB/CONAP. (2018). Documento del Paquete de Preparación para REDD+. Guatemala.
- Medina, B. (2012). Implementación de Mecanismos de Compensación por Servicios Ambientales en Guatemala. Tesis doctoral del Programa de Ciencias Ambientales, Universidad Rey Juan Carlos. España.
- Kaimowitz, D. (2004). Forests and water: a policy perspective. *J For Res* 9, 289-291.
- Retamal, Monique & Abeysuriya, Kumudini & Turner, Andrea & White, Stuart. (2008). The Water-Energy Nexus: Literature Review. 10.13140/RG.2.2.23701.12000.
- Wunder, S. (2006). Pagos por servicios ambientales: Principios básicos esenciales. Centro Internacional de Investigación Forestal CIFOR. Indonesia.

Anexos

Anexo 1. Municipios priorizados para proyectos MCSEABs de Carbono

Departamento	Municipios priorizados del PRE	No. de municipios / departamento
1. Alta Verapaz	1.1. Cahabón	15
	1.2. Chahal	
	1.3. Chisec	
	1.4. Fray Bartolomé de las Casas	
	1.5. Lanquín	
	1.6. Raxruhá	
	1.7. San Juan Chamelco	
	1.8. Santa Cruz Verapaz	
	1.9. Senahú	
	1.10. Tukurú	
	1.11. Cobán	
	1.12. Panzós	
	1.13. San Cristóbal Verapaz	
	1.14. San Pedro Carchá	
	1.15. Tactic	
2. Baja Verapaz	2.1. El Chol	8
	2.2. Rabinal	
	2.3. San Miguel Chicaj	
	2.4. Cubulco	
	2.5. Granados	
	2.6. Purulhá	
	2.7. Salamá	
	2.8. San Jerónimo	
3. Chimaltenango	3.1. Acatenango	7
	3.2. San Andrés Itzapa	
	3.3. San José Poaquil	
	3.4. San Martín Jilotepeque	
	3.5. Yepocapa	
	3.6. Patzún	
	3.7. Tecpán Guatemala	



4. Chiquimula	4.1. Camotán	5
	4.2. Chiquimula	
	4.3. Esquipulas	
	4.4. Jocotán	
	4.5. Quezaltepeque	
5. El Progreso	5.1. Guastatoya	5
	5.2. Sanarate	
	5.3. Morazán	
	5.4. San Agustín Acasaguastlán	
	5.5. San Cristóbal Acasaguastlán	
6. Escuintla	6.1. Escuintla	5
	6.2. Guanagazapa	
	6.3. San Vicente Pacaya	
	6.4. Santa Lucía Cotzumalguapa	
	6.5. Siquinalá	
7. Guatemala	7.1. Palencia	4
	7.2. San José Pinula	
	7.3. San Juan Sacatepéquez	
	7.4. Villa Canales	
8. Huehuetenango	8.1. Aguacatán	19
	8.2. Barillas	
	8.3. Cuilco	
	8.4. Huehuetenango	
	8.5. Jacaltenango	
	8.6. La Libertad	
	8.7. Malacatancito	
	8.8. Nentón	
	8.9. San Antonio Huista	
	8.10. San Idelfonso Ixtahuacán	
	8.11. San Mateo Ixtatán	
	8.12. San Pedro Nécta	
	8.13. San Pedro Soloma	
	8.14. San Sebastián Huehuetenango	
	8.15. Santa Bárbara	
	8.16. Santa Eulalia	
	8.17. Chiantla	
	8.18. San Juan Ixcoy	
	8.19. Todos Santos Cuchumatán	

9. Izabal	9.1. Los Amates	3
	9.2. El Estor	
	9.3. Livingston	
10. Jalapa	10.1. San Luis Jilotepeque	4
	10.2. Jalapa	
	10.3. Mataquescuintla	
	10.4. San Pedro Pinula	
11. Jutiapa	11.1. Asunción Mita	3
	11.2. Jutiapa	
	11.3. Moyuta	
12. Petén	12.1. Dolores	13
	12.2. El Chal	
	12.3. La Libertad	
	12.4. Las Cruces	
	12.5. Poptún	
	12.6. San Benito	
	12.7. Santa Ana	
	12.8. Flores	
	12.9. Melchor de Mencos	
	12.10. San Francisco	
	12.11. San José	
	12.12. San Luis	
	12.13. Sayaxché	
13. Quetzaltenango	13.1. Coatepeque	7
	13.2. Colomba	
	13.3. El Palmar	
	13.4. Cabricán	
	13.5. Quetzaltenango	
	13.6. San Carlos Sija	
	13.7. Zunil	



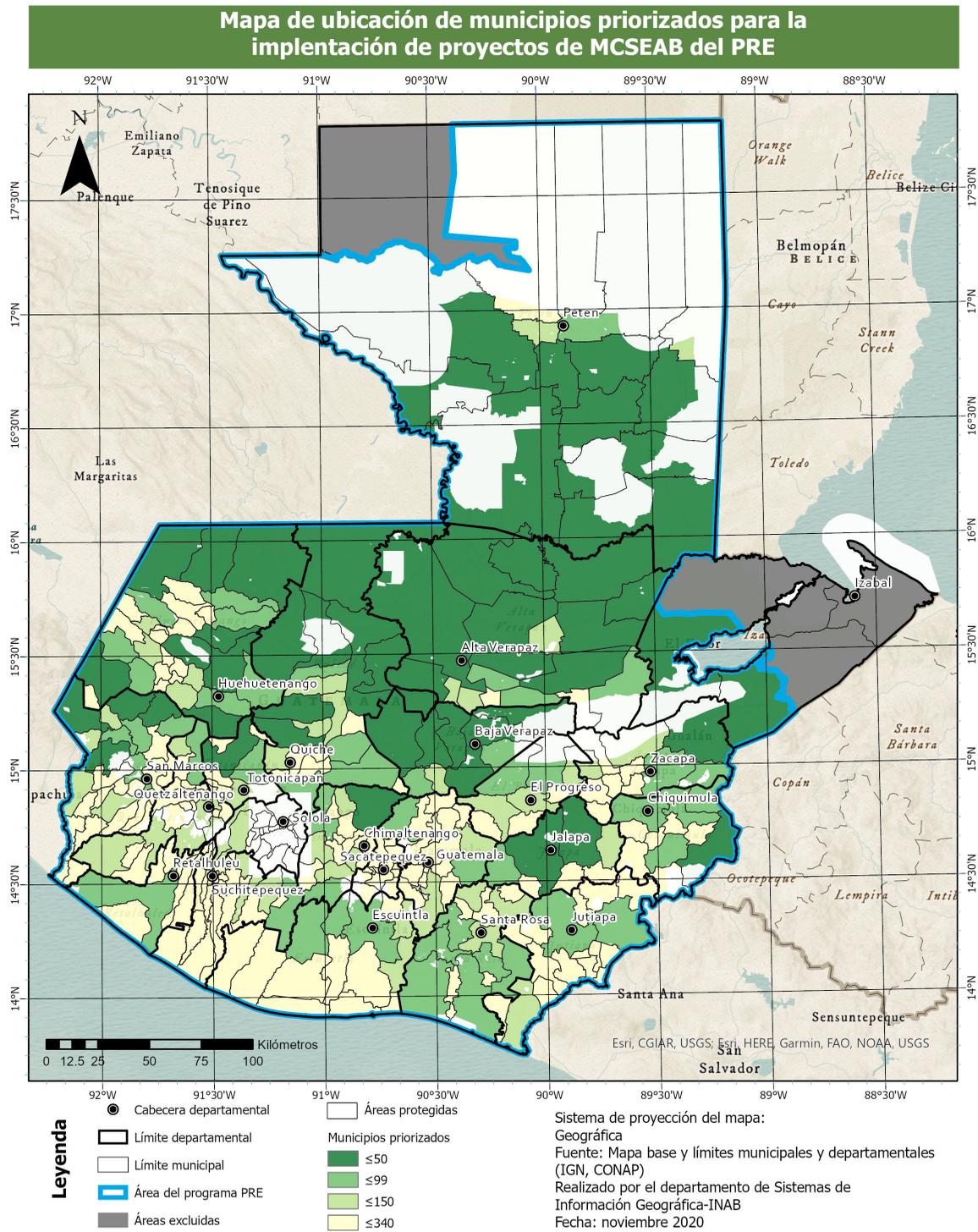
14. Quiché	14.1. Chicamán	15
	14.2. Chichicastenango	
	14.3. Cunén	
	14.4. Joyabaj	
	14.5. Sacapulas	
	14.6. San Andrés Sajcabajá	
	14.7. San Antonio Ilotenango	
	14.8. San Bartolomé Jocotenango	
	14.9. San Juan Cotzal	
	14.10. San Pedro Jocopilas	
	14.11. Zacualpa	
	14.12. Chajul	
	14.13. Ixcán	
	14.14. Nebaj	
	14.15. Uspantán	
15. Retalhuleu	15.1. Retalhuleu	1
16. San Marcos	16.1. Concepción Tutuapa	12
	16.2. El Tumbador	
	16.3. Ixchiguán	
	16.4. Malacatán	
	16.5. San José Ojetenam	
	16.6. San Marcos	
	16.7. San Miguel Ixtahuacán	
	16.8. Sibinal	
	16.9. Sipacapa	
	16.10. Tacaná	
	16.11. Tajumulco	
	16.12. Tejutla	

17. Santa Rosa	17.1. Barberena	9
	17.2. Casillas	
	17.3. Chiquimulilla	
	17.4. Cuilapa	
	17.5. Oratorio	
	17.6. Pueblo Nuevo Viñas	
	17.7. Santa María Ixhuatán	
	17.8. Santa Rosa de Lima	
	17.9. Taxisco	
18. Sololá	18.1. Santa Catarina Ixtahuacán	4
	18.2. Nahualá	
	18.3. Santa Clara La Laguna	
	18.4. Sololá	
19. Suchitepéquez	19.1. Chicacao	3
	19.2. Patulul	
	19.3. Santa Bárbara	
20. Totonicapán	20.1. Momostenango	3
	20.2. Santa María Chiquimula	
	20.3. Totonicapán	
21. Zacapa	21.1. Zacapa	5
	21.2. Gualán	
	21.3. La Unión	
	21.4. Río Hondo	
	21.5. Usumatlán	
Totales		21 departamentos / 150 municipios

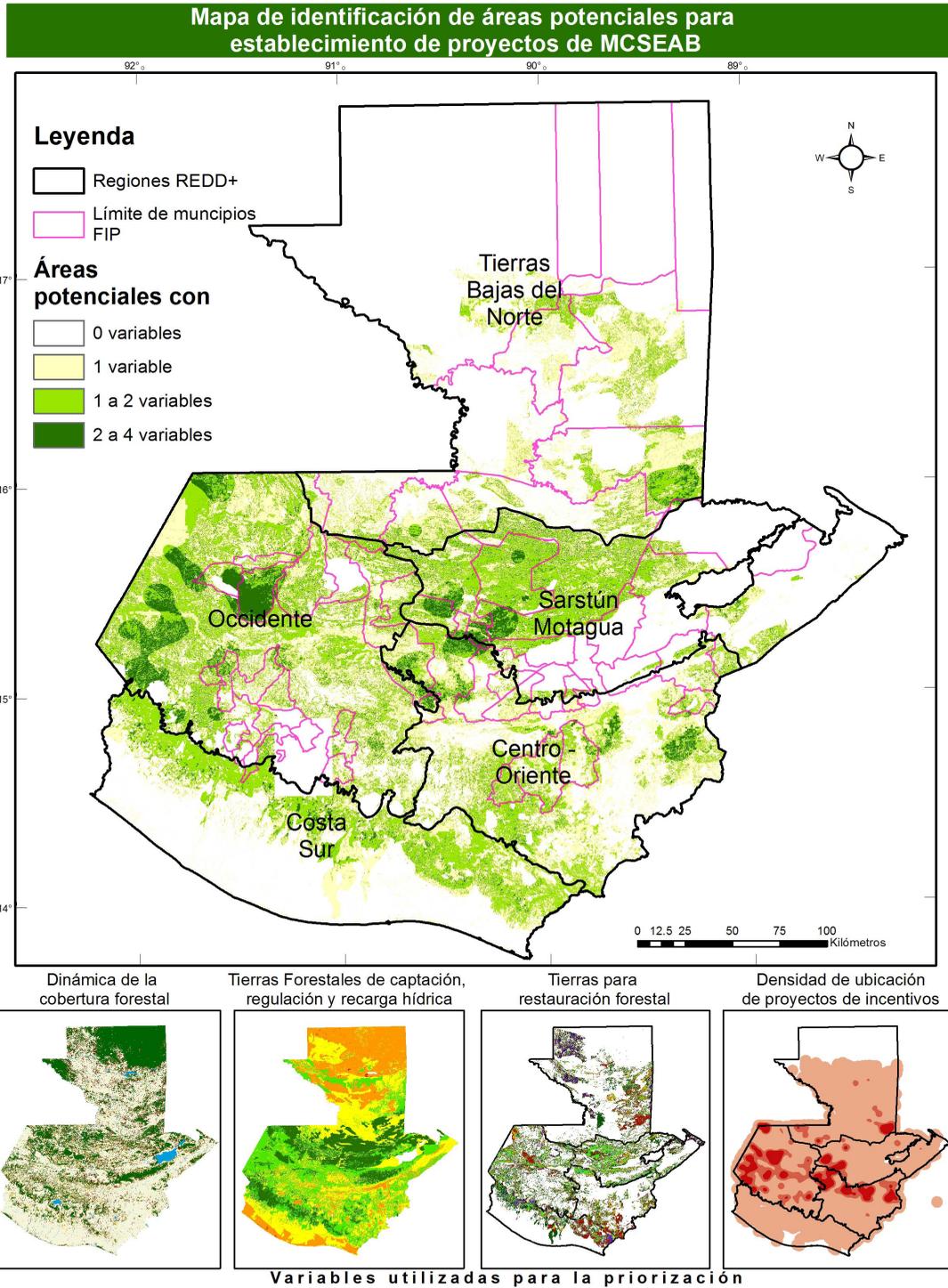
Fuente: INAB



Anexo 2. Mapa de Municipios priorizados para la implementación de proyectos de MCSEABs de Carbono



Anexo 3. Áreas potenciales para el establecimiento de Proyectos de MCSEABs de Carbono



Anexo 4. Formato de solicitud de ingreso de iniciativas REDD+

INSTITUTO NACIONAL DE BOSQUES -INAB- PROGRAMA NACIONAL DE REDUCCION DE EMISIONES -PRE-	
LÍNEA ESTRATÉGICA DEL PRE A LA QUE APLICA: _____	
Fecha: _____ de _____ de _____	
Número Único de Gestión (NUG): _____	
Señor Director Nombre del Director Regional o Subregional del Instituto Nacional de Bosques, por este medio solicito el ingreso al Programa Nacional de Reducción de Emisiones de Guatemala -PRE- en la modalidad de _____, de conformidad con los datos siguientes:	
I.	DATOS GENERALES DEL TERRENO O FINCA:
	Nombre del terreno o finca: _____
	Ubicación: _____ Aldea: _____ Caserío: _____ Cantón: _____
	Paraje: _____ Municipio: _____ Departamento: _____
	Coordenadas de la finca (GTM) X: _____ Y: _____ Datum WGS84.
	Inscripción en el Registro General de la Propiedad Número: _____ Folio: _____ Libro: _____ de: _____
	Área total de terreno: _____ ha.
	Colindancias:
	Norte: _____
	Sur: _____
	Oriente: _____
	Occidente: _____
II.	DATOS GENERALES DEL PROPIETARIO/ARRENDATARIO/COMUNAL DEL TERRENO O FINCA:
	Nombre del propietario/arrendatario/comunal: _____
	Número de documento personal de identificación: _____
	Dirección para recibir notificaciones: _____
	Municipio: _____ Departamento: _____
	Número de identificación tributaria: _____
	Número de teléfono: _____ Correo electrónico: _____
	Nombre del representante legal si lo hubiere: _____
	Número de documento personal de identificación: _____
	Dirección para recibir notificaciones: _____
	Municipio: _____ Departamento: _____
	Número de teléfono: _____ Correo electrónico: _____

III.	SITUACIÓN ACTUAL DEL TERRENO:
IV.	DECLARACIÓN DEL PROPIETARIO/ARRENDATARIO/COMUNAL:
	<p>Aseguro hallarme en el pleno ejercicio de mis derechos civiles para la presente solicitud.</p> <p>Declaro que soy vecino del municipio descrito en los apartados anteriores, que el terreno propuesto se encuentra inscrito en el Registro General de la Propiedad bajo los datos consignados anteriormente y que se encuentra libre de gravámenes, anotaciones y limitaciones, además que el terreno propuesto no ha sido incentivado con otro programa de igual o similar naturaleza. En caso de que su respuesta sea afirmativa en el apartado III numerales 6 y 7, el propietario declara bajo juramento que el inmueble descrito anteriormente únicamente posee los gravámenes, anotaciones o limitaciones consignados.</p> <p>Declaro que no he incumplido con obligaciones contraídas ante el INAB.</p>
	<p>Como propietario(a)/arrendatario(a)/comunal del (los) terreno(s) propuesto para el PROGRAMA NACIONALES DE REDUCCION DE EMISIONES, DECLARO bajo juramento que los datos consignados en la presente solicitud y documentos adjuntos son verídicos y para el efecto estoy dispuesto(a) a responder judicialmente en caso se hallare perjurio o falsedad en cualquier información proporcionada al INAB y a la Unidad Ejecutora del PRE, por lo que, eximo a ambos de toda responsabilidad, civil, penal, administrativa o de cualquier otra índole, en que incurriere si lo declarado no fuere cierto y renuncio al fuero de mi domicilio y me someto a los Tribunales de Justicia que el INAB elija.</p> <p>(f) _____</p> <p>Nombre del propietario(a) / Representante legal</p>







Instituto Nacional de Bosques
Màs bosques. Màs vida

INAB GUATEMALA



www.inab.gob.gt

