



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, noviembre de 2023



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. Edgar René De León Moreno Sr. Aldo Fernando Rodas Castellanos
Ministerio de Finanzas Públicas -MINFIN-	Sr. Héctor Adolfo González Douma Sr. Kildare Stanley Enríquez
Asociación Nacional de Municipalidades -ANAM-	Sr. Juan José Paredes Guzmán
Escuela Nacional Central de Agricultura -ENCA-	Sr. Mario Anibal Alemán Galindo Sr. Federico Ramón Morales y Morales
Cámara de Industria, Gremial Forestal	Sr. Jorge Enrique Calderón Rodas Sr. Bruno Enrique Arias Rivas
Asociación Nacional de Organizaciones No Gubernamentales de los Recursos Naturales, Ecología y el Medio Ambiente -ASOREMA-	Sra. Carmen Raquel Torselli Bech Sr. Francisco Khalil De León Barrios
Universidades	Sra. Carlos Augusto Vargas Gálvez Sr. Francisco José Olivet
Instituto Nacional de Bosques -INAB- Secretaría de Junta Directiva	Sr. Rony Estuardo Granados Mérida



Comité Revisor del Manual

Silvia Anaité López Alquijay Jefa de Conservación de Ecosistemas Forestales Estratégicos	Rosa Delfina Sunum Orellana Jefa de Cambio Climático
William Randolph Melgar Salguero Coordinador Técnico Nacional	Herless Arbey Martínez Recinos Coordinador II de Incentivos PROBOSQUE
Edgar Romeo Rodríguez Sandoval Coordinador II de Incentivos PINPEP	Antonio Nak'Xit Guoron López Coordinador II del Programa de Reducción de Emisiones
Lusvi Yaneth Hurtado Domingo Jefa de Silvicultura y Extensión Forestal	Antonio Albizures Paz Jefe de Manejo de Bosques Naturales
José Gilberto Tumax Pineda Jefe de Asuntos Judiciales y Administrativos	Thomas Alejandro Paz Lemus Director Administrativo y Financiero



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 Republica. 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 Republica, 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 Republica, 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 atmosfera 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 desarrollo¹.

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).

¹ Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático.



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	15
CAPITULO I.	16
Lineamientos Técnicos para la Promoción, Planeación, Organización, Dirección y Control de Mecanismos de Compensación por Servicios Ecosistémicos y Ambientales Hídricos	16
1. Antecedentes	16
Cuadro 1. Experiencias sobre compensación por servicio ecosistémico hídrico en Guatemala	16
2. Marco Conceptual sobre Mecanismos de Compensación por Servicios Ecosistémicos y Ambientales Hídricos.....	17
2.1 Mecanismos de compensación por servicios ecosistémicos y ambientales	17
2.2 Características de los mecanismos de pago o compensación por servicios ecosistémicos - PSE o CSE-	18
2.3 Mecanismos de Pago o compensación por servicios ecosistémicos hídricos	19
3. Promoción de los mecanismos de compensación por servicios ecosistémicos y ambientales hídricos	19
4. Análisis de viabilidad para el establecimiento de mecanismos de compensación hídricos	20
4.1 Ingreso de solicitudes	20
4.2 Evaluación de elementos técnicos y legales a considerar para determinar la viabilidad para el establecimiento del mecanismo de compensación	20
4.2.1. Conflictos por uso, tenencia o propiedad del sitio y/o el recurso hídrico.	20
4.2.2. Fuentes de agua superficiales.	21
4.2.3. Estado de conservación del bosque.	21
4.2.4. Ubicación en zonas de recarga hídrica.....	21
4.2.5. Oferta y demanda del servicio ecosistémico hídrico.	21
4.2.6. Disponibilidad de compensación (en efectivo o en especie) por los usuarios del servicio ecosistémico hídrico.	21
4.2.7. Disponibilidad económica de los usuarios para establecer mecanismos de compensación.	21
4.2.8. Programas de incentivos forestales.	22



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.	22
4.2.10. Gobernanza en torno al agua y el bosque.	22
Cuadro 2. Evaluación de los criterios para la selección de mecanismos de compensación por Servicio Ecosistémico y Ambiental Hídrico.	22
5. Planeación de los mecanismos de compensación hídricos	24
5.1 Planificación de mecanismos de compensación	24
5.1.1 Diagnóstico general del mecanismo	24
5.1.2 Diseño de la estructura de funcionamiento del mecanismo de compensación	25
6. Organización de los mecanismos de compensación hídricos	26
6.1 Estructuras organizacionales de los mecanismos de compensación.	26
6.2 Negociación y aprobación de la propuesta del mecanismo de compensación	27
7. Dirección de los mecanismos de compensación hídricos	28
8. Control de los mecanismos de compensación hídricos	29
9. Comunicación y socialización del mecanismo de compensación hídrico	29
10. Mecanismos de compensación por servicios ecosistémicos y ambientales hídricos administrados por el INAB	30
11. Alianzas estratégicas para la administración de mecanismos de compensación por servicios ecosistémicos y ambientales hídricos	31
CAPÍTULO II.	32
Lineamientos Técnicos para la Planeación, Organización, Dirección y Control de Mecanismos de Compensación por Servicios Ecosistémicos y Ambientales Asociados a los Bosques, para el servicio ambiental de Reducción de Emisiones de Carbono, en el marco del Programa de Reducción de Emisiones de Guatemala.	32
1. Antecedentes	32
2. Objetivo del Capítulo II	34
3. Marco normativo	34
4. Planeación y organización	37
4.1 Unidad Ejecutora.	37
4.2 Gestión de financiamiento.	38
5. Dirección y control	38
5.1 Convocatoria para proyectos de Iniciativa REDD+ tipo MCSEABs del PRE	38
5.2 Criterios de elegibilidad y criterios de exclusión de PIR tipo MCSEABs en el Programa de Reducción de Emisiones.	38



5.2.1 Criterios de elegibilidad de PIR tipo MCSEABs en el PRE.	38
5.2.2 Criterios de exclusión de PIR tipo MCSEABs en el PRE.....	39
5.3 Criterios de priorización para la distribución de beneficios o pago de PIR tipo MCSEABs en el PRE.....	40
5.4 Recepción y gestión de expedientes de PIR tipo MCSEABs	43
6. Lineamientos técnicos para la implementación de PIR tipo MCSEABs	43
6.1 Área mínima y máxima de PIR tipo MCSEABs	43
6.2 Implementación de Medidas (modalidades) REDD+ del PRE.....	43
6.3 Procesos y procedimientos para la recepción de beneficios.	44
7. Plan de manejo forestal.....	44
7.1 Vigencia del plan de manejo forestal.....	44
7.3 Cumplimiento del Marco de Gestión Ambiental y Social del PRE.....	44
Bibliografía.....	45
Anexos	47
Anexo 1. Listado de municipios priorizados para la implementación de Proyectos de Iniciativa REDD+ tipo Mecanismos de Compensación por Servicios Ecosistémicos y Ambientales asociados a los Bosques -MCSEAB-	47
Anexo 2. Mapa de ubicación de municipios priorizados para la implementación de Proyectos de Iniciativa REDD+ tipo Mecanismos de Compensación por Servicios Ecosistémicos y Ambientales asociados a los Bosques -MCSEAB-	52
Anexo 3. Áreas potenciales para el establecimiento de Proyectos de Iniciativa REDD+ tipo Mecanismos de Compensación por Servicios Ecosistémicos y Ambientales asociados a los Bosques -MCSEAB-	53



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.



CAPITULO 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



No.	Ubicación Geográfica	Caso de estudio
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.



Criterios		Nivel	Parcial
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 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	No existen organizaciones presentes en el área que apoyen el desarrollo de mecanismos de compensación	3



Criterios		Nivel	Parcial
	desarrollo de mecanismos de compensación por servicio ecosistémico hídrico	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:

- 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.

7. 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.

11. 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 Asociados a los Bosques, para el servicio ambiental de Reducción de Emisiones de Carbono, en el marco del Programa de Reducción de Emisiones de Guatemala.

1. Antecedentes

El Programa de Reducción de Emisiones -PRE- es un programa de pago por resultados, orientado a la distribución de beneficios a Proyectos de Iniciativa REDD+, por la provisión del servicio ambiental de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en el sector forestal, en distintos mecanismos. En donde el Instituto Nacional Forestal -INAB- realizará, entre otros, procesos de evaluación de cumplimiento de las medidas REDD+ implementadas por los Proyectos.

El Ministerio de Finanzas Públicas -MINFIN- es la Entidad de Programa, y el INAB es la Unidad Ejecutora. MINFIN e INAB trabajarán en estrecha coordinación con el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN-, el Ministerio de Agricultura y Alimentación -MAGA- y el Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-, para la implementación del Programa.

La base legal del PRE se encuentra distribuida en distintas leyes y reglamentos, entre las que se encuentran: la Constitución Política de la República de Guatemala; el Decreto 7-2013 del Congreso de la República de Guatemala, “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 Invernadero”; el Decreto 2-2015 del Congreso de la República de Guatemala, “Ley de Fomento al Establecimiento, Recuperación, Restauración, Manejo, Producción y Protección de Bosques en Guatemala -PROBOSQUE-”; el Decreto 20-2020 del Congreso de la República de Guatemala, “Ampliación del Presupuesto General de Ingresos y Egresos del Estado para el Ejercicio Fiscal dos mil veinte”; La Resolución de Número JD.05.49.2021 de la Junta Directiva del Instituto Nacional de Bosques, “Reglamento de la Ley de Fomento al Establecimiento, Recuperación, Restauración, Manejo, Producción y Protección de Bosques en Guatemala -PROBOSQUE-”, entre otros.



El 13 de septiembre de 2021 se firmaron los Acuerdos de Pago por Reducción de Emisiones (ERPAs por sus siglas en inglés) identificados bajo los números TF0B5091 y TF0B5092, orientados al Programa de Reducción de Emisiones, entre la República de Guatemala representada por el Ministerio de Finanzas Públicas y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF), como Fiduciario del Fondo del Carbono del Fondo Cooperativo del Carbono de los Bosques (FCPF), con la finalidad de desarrollar, implementar y operar el Programa de Reducción de Emisiones, para que la Entidad del Programa venda al Fiduciario y éste realice pagos por reducciones de emisiones transferidas desde el Programa.

Los ERPAs están sujetos a los criterios del Marco Metodológico del FCPF, considerando instrumentos como el Plan de Compromisos Ambientales y Sociales, el Marco de Gestión Ambiental y Social, el Plan de Distribución de Beneficios y su Manual Operativo, entre otros instrumentos relacionados.

De acuerdo al Plan de Distribución de Beneficios del Programa de Reducción de Emisiones, los beneficiarios podrán acceder al Programa de Reducción de Emisiones a través de los siguientes tipos de Proyectos de Iniciativa REDD+ (PIR): a) Proyectos REDD+ (tempranos y nuevos), b) Mecanismos de compensación por servicios ecosistémicos y ambientales asociados a los bosques y c) Modelos de manejo para la conservación y uso sostenible de los bosques en el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas.

El Plan de Distribución de Beneficios del Programa de Reducción de Emisiones establece como uno de los criterios de elegibilidad y exclusión *“Cumplir con el marco normativo pertinente para los MCSEABs, establecidos en el manual de lineamientos técnicos para la planeación, organización, dirección y control de Mecanismos de Compensación por Servicios Ecosistémicos y Ambientales asociados a los Bosques”*.

El capítulo II del presente manual tiene como objetivo establecer los lineamientos técnicos para la planeación, organización, dirección y control de los mecanismos de compensación por servicios ecosistémicos y ambientales asociados a los bosques -MCSEAB-, para el servicio ambiental de Reducción de Emisiones en el marco del Programa de Reducción de Emisiones de Guatemala.

Los Mecanismos de compensación por servicios ecosistémicos y ambientales asociados a los bosques no son específicos del PRE y pueden gestionarse para acceder a otras fuentes de financiamientos nacionales o internacionales que realicen pago por resultado. Sin embargo, de ser así, es necesario desarrollar los lineamientos de MCSEABs aplicables a otros Programas.



2. Objetivo del Capítulo II

Establecer los lineamientos técnicos para la planeación, organización, dirección y control de los mecanismos de compensación por servicios ecosistémicos y ambientales asociados a los bosques -MCSEAB-, para el servicio ambiental de Reducción de Emisiones en el marco del Programa de Reducción de Emisiones de Guatemala.

3. Marco normativo

El Decreto Número 101-96 del Congreso de la República de Guatemala establece que es de urgencia nacional y de interés social la reforestación y la conservación de los bosques, para lo cual se debe propiciar el desarrollo forestal y su manejo sostenible, mediante el cumplimiento de distintos objetivos, que incluyen:

- a) Reducir la deforestación de tierras de vocación forestal y el avance de la frontera agrícola, a través del incremento del uso de la tierra de acuerdo con su vocación y sin omitir las propias características de suelo, topografía y el clima;
- d) Apoyar, promover e incentivar la inversión pública y privada en actividades forestales para que se incremente la producción, comercialización, diversificación, industrialización y conservación de los recursos forestales;
- e) Conservar los ecosistemas forestales del país, a través del desarrollo de programas y estrategias que promuevan el cumplimiento de la legislación respectiva; y,
- f) Propiciar el mejoramiento del nivel de vida de las comunidades al aumentar la provisión de bienes y servicios provenientes del bosque para satisfacer las necesidades de leña, vivienda, infraestructura rural y alimentos.

A través del decreto 101-96 del Congreso de la República de Guatemala, se crea el Programa de Incentivos Forestales -PINFOR- para proyectos de reforestación y mantenimiento en tierras de vocación forestal desprovistas de bosque, así como para el manejo de bosques naturales.

A través del decreto 51-2010 del Congreso de la República de Guatemala se crea el Programa de Incentivos Forestales para Poseedores de Pequeñas Extensiones de Tierra de Vocación Forestal o Agroforestal -PINPEP- con el objetivo de contribuir al manejo forestal sostenible de los bosques, de aplicación en tierras de vocación forestal o agroforestal y tierras que tengan o no cobertura forestal.



A través del decreto 2-2015 del Congreso de la República de Guatemala se crea el Programa de Incentivos para el Establecimiento, Recuperación, Restauración, Manejo, Producción y Protección de Bosques -PROBOSQUE-, el cual tienen como objetivos, el aumento de la cobertura forestal, mediante el establecimiento, recuperación, restauración, manejo, producción y protección de bosques que aseguren la producción de bienes y la generación de servicios ecosistémicos y ambientales y la protección de cuencas hidrográficas.

El artículo 19 de la ley PROBOSQUE establece 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 que los aspectos relacionados con la planeación, organización, dirección y control de los distintos mecanismos de compensación, se establecen en el reglamento de dicha ley.

El reglamento de la Ley PROBOSQUE (de acuerdo a certificación de acta de Junta Directiva de INAB número: JD.49.2021), en su artículo 62 establece que el INAB a través del Departamento específico en colaboración con los beneficiarios y otros interesados, promoverá el establecimiento de mecanismos de compensación por servicios ecosistémicos y ambientales asociados a los bosques a nivel local y nacional, los cuales estarán regidos por el Manual de Lineamientos Técnicos.

De acuerdo al artículo 5 del Decreto 7-2013 del Congreso de la República de Guatemala, 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 invernadero, los mercados de carbono comprenden el 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; y los servicios ambientales son beneficios que la sociedad recibe de los bienes naturales y ecosistemas.

El artículo 20 del Decreto 7-2013 del Congreso de la República de Guatemala, establece que “El Instituto Nacional de Bosques -INAB-, el Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-, el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, en coordinación con el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN-, ajustarán y diseñarán conforme a los objetivos y principios de la presente ley, las políticas, estrategias, programas, planes y proyectos para el desarrollo y aprovechamiento sostenible y la gestión de los recursos forestales, incluyendo la promoción de servicios ambientales que reduzcan la emisión de gases de efecto invernadero y la conservación de ecosistemas forestales”.

El Decreto 7-2013 del Congreso de la República de Guatemala en su artículo 22 sobre proyectos de mercado de carbono, establece que “las actividades y proyectos



que generen certificados de remociones o reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, podrán tener acceso a los mercados voluntarios y regulados de carbono, así como a otros mecanismos bilaterales y multilaterales de compensación y pago por servicios ambientales. Los derechos de tenencia y negociación de unidades de reducción de emisiones de carbono u otros gases de efecto invernadero, así como los certificados pertenecerán a los dueños titulares de los proyectos generadores a que se hace referencia en el párrafo anterior, los cuales para el efecto deberán inscribirse en el Registro que cree el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. Podrán ser dueños titulares de proyectos las personas individuales o jurídicas y el Estado, que sean propietarios o poseedores legales de las tierras o bienes en que se realizan los proyectos”.

El Decreto 20-2020 del Congreso de la República de Guatemala, Ampliación del presupuesto general de ingresos y egresos del Estado para el ejercicio fiscal dos mil veinte, establece en su artículo 5 Acuerdo de pago por reducción de Emisiones (ERPA) que “Se faculta al Organismo Ejecutivo para que, por intermedio del Ministerio de Finanzas Públicas, autorice las negociaciones y suscriba los convenios o contratos para el Programa de Reducción de Emisiones, a través del Acuerdo de Pago por Reducción de Emisiones (ERPA por sus siglas en inglés), a ser suscrito con el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento -BIRF- como fiduciario del Tramo A y B del Fondo del Carbono del Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques (FCPF por sus siglas en inglés) hasta por un monto de 10.5 millones de reducciones de emisiones medidas en toneladas de CO₂e como volumen contratado, con reducciones de emisiones potenciales adicionales, bajo los términos y condiciones que en el mismo se establezcan. Dicha autorización es extensiva para suscribir los convenios de transferencia de titularidad que correspondan. El Ministerio de Finanzas Públicas actuará como Entidad del Programa”.

El artículo 5 del Decreto 20-2020 del Congreso de la República de Guatemala, establece que “La unidad ejecutora del programa será el Instituto Nacional de Bosques (INAB), quien coordinará acciones, entre otros con MARN, MAGA, CONAP”, y que “Para el propósito del Programa de Reducción de Emisiones, tanto propietarios de la tierra, en línea como el artículo 22 de la Ley Marco para Regular la Reducción de la Vulnerabilidad, la Adaptación Obligatoria ante los efectos del Cambio Climático y la Mitigación de Gases de Efecto Invernadero, como las personas o entidades que implementen las medidas descritas en el documento del Programa son consideradas beneficiarias y dueñas de los títulos de las Reducciones de Emisiones. Por lo tanto, estas personas y entidades serán consideradas como beneficiarios según el Plan de Distribución de Beneficios o reglamento, según corresponda, dentro de los cuales podrán estar las municipalidades”.



De acuerdo al Plan de Distribución de Beneficios del Programa de Reducción de Emisiones, los beneficiarios podrán acceder al Programa de Reducción de Emisiones a través de los siguientes tipos de Proyectos de Iniciativa REDD+ (PIR): a) Proyectos REDD+ (tempranos y nuevos), b) Mecanismos de compensación por servicios ecosistémicos y ambientales asociados a los bosques y c) Modelos de manejo para la conservación y uso sostenible de los bosques en el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas.

El Plan de Distribución de Beneficios del Programa de Reducción de Emisiones establece como uno de los criterios de elegibilidad y exclusión *“Cumplir con el marco normativo pertinente para los MCSEABs, establecidos en el manual de lineamientos técnicos para la planeación, organización, dirección y control de Mecanismos de Compensación por Servicios Ecosistémicos y Ambientales asociados a los Bosques”*.

El 13 de septiembre de 2021 se firmaron los Acuerdos de Pago por Reducción de Emisiones (ERPAs por sus siglas en inglés) identificados bajo los números TF0B5091 y TF0B5092, orientados al Programa de Reducción de Emisiones, entre la República de Guatemala representada por el Ministerio de Finanzas Públicas y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF), como Fiduciario del Fondo del Carbono del Fondo Cooperativo del Carbono de los Bosques (FCPF), con la finalidad de desarrollar, implementar y operar el Programa de Reducción de Emisiones, para que la Entidad del Programa venda al Fiduciario y éste realice pagos por reducciones de emisiones transferidas desde el Programa.

Los ERPAs están sujetos a los criterios del Marco Metodológico del FCPF, considerando instrumentos como el Plan de Compromisos Ambientales y Sociales, el Marco de Gestión Ambiental y Social, el Plan de Distribución de Beneficios y su Manual Operativo, entre otros instrumentos relacionados.

4. Planeación y organización

4.1 Unidad Ejecutora.

El Instituto Nacional de Bosques es la Unidad Ejecutora del Programa de Reducción de Emisiones, de acuerdo al artículo 05 del Decreto 20-2020 del Congreso de la República de Guatemala.

De acuerdo con la Ley PROBOSQUE, el INAB 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 de acuerdo al reglamento de dicha ley (Acta JD.49.2021), los mecanismos de compensación por servicios ecosistémicos y ambientales asociados a los bosques estarán regidos por el Manual de Lineamientos Técnicos.



4.2 Gestión de financiamiento.

Para el propósito del Programa de Reducción de Emisiones PRE, de acuerdo al Decreto 20-2020 del Congreso de la República de Guatemala, el Ministerio de Finanzas Públicas actúa como Entidad del Programa y el INAB como Unidad Ejecutora. Ambas instituciones han firmado un “Convenio subsidiario de cooperación y coordinación interinstitucional entre el Ministerio de Finanzas Públicas – MINFIN- y el Instituto Nacional de Bosques -INAB- para la implementación del Programa de Reducción de Emisiones, en el marco de los Acuerdos de Pago por Reducción de Emisiones con el Fondo del Carbono”, a través del cual han definido sus roles para coordinar los aspectos operativos, financieros y presupuestarios en el marco de sus competencias.

5. Dirección y control

5.1 Convocatoria para proyectos de Iniciativa REDD+ tipo MCSEABs del PRE

Para participar en el PRE, los Proyectos de Iniciativa REDD+ -PIR- tipo Mecanismo de compensación por servicios ecosistémicos y ambientales asociados a los bosques -MCSEABs-, podrán ingresar solicitudes al INAB a partir del evento de convocatoria emitido por la Gerencia del INAB, hasta el 31 de octubre de 2024.

5.2 Criterios de elegibilidad y criterios de exclusión de PIR tipo MCSEABs en el Programa de Reducción de Emisiones.

De acuerdo con el Plan de Distribución de Beneficios -PDB-, los PIR tipo MCSEABs deben cumplir con los criterios de elegibilidad y de exclusión descritos en las secciones siguientes y deberán agotar los procesos que se establezcan en el Manual Operativo.

5.2.1 Criterios de elegibilidad de PIR tipo MCSEABs en el PRE.

Para ser elegibles para recibir beneficios de los pagos basados en resultados del PDB, los PIR tipo Mecanismos de Compensación por Servicios Ecosistémicos y Ambientales Asociados a los Bosques (MCSEABs) deben cumplir con los siguientes criterios, de acuerdo con la última versión del PDB publicada en la página WEB del INAB:

- a. Estar ubicado en al menos una de las siguientes áreas (basadas en mapas existentes o que serán elaborados por el INAB para cada una de las áreas, disponibles en la página web del INAB):



- Áreas incentivadas por los Programas de Incentivos Forestales PINFOR, PINPEP o PROBOSQUE, con base en los mapas de ubicación de los Proyectos de Incentivos Forestales.
 - Áreas críticas de deforestación con base en el Mapa de dinámica de la cobertura forestal de la República de Guatemala más reciente, publicado por INAB.
 - Áreas de degradación forestal con base en el Mapa de cicatrices de fuego más reciente, publicado por INAB;
 - Áreas de cobertura forestal con base en el Mapa de dinámica de la cobertura forestal de la República de Guatemala más reciente, publicado por INAB.
 - Áreas con potencial de restauración de tierras con base en el Mapa de áreas potenciales para la restauración del paisaje forestal de la República de Guatemala;
 - Áreas de bosque ubicadas en parte alta media y baja de cuencas con base en el Mapa de partes de cuenca de la República de Guatemala, publicado por INAB
 - Áreas de bosque ubicadas en tierras de captación, regulación y recarga hídrica, con base en el Mapa de tierras forestales de captación, regulación y recarga hídrica de la república de Guatemala, publicado por INAB.
 - Municipios beneficiados por el Programa de Inversión Forestal -PIF-, para este fin INAB publicará el listado de municipios en su sitio web y en la convocatoria.
 - Municipios priorizados en el manual de lineamientos técnicos para la planeación, organización, dirección y control de Mecanismos de Compensación por Servicios Ecosistémicos y Ambientales asociados a los Bosques.
- b. Cumplir con el marco normativo pertinente para los MCSEABs, establecidos en el manual de lineamientos técnicos para la planeación, organización, dirección y control de Mecanismos de Compensación por Servicios Ecosistémicos y Ambientales asociados a los Bosques.
- c. Al menos el 35 % de los beneficiarios de los proyectos deben ser mujeres.
- d. Los beneficiarios de los proyectos agrupados e individuales pueden ser jóvenes mayores de 18 años.

5.2.2 Criterios de exclusión de PIR tipo MCSEABs en el PRE.

Los siguientes son criterios de exclusión aplicables a los proyectos de MCSEABs:

- 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), 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 individuos cuyos proponentes tengan menos de 18 años de edad.

5.3 Criterios de priorización para la distribución de beneficios o pago de PIR tipo MCSEABs en el PRE.

Considerando que, de acuerdo con el decreto 7-2013 y con el decreto 20-2020, ambos del Congreso de la República de Guatemala, el propósito del programa es distribuir beneficios a las personas individuales o jurídicas que implementen las medidas del programa, se priorizarán proyectos con cobertura forestal que realicen actividades de mantenimiento de la cobertura forestal correspondientes a las Medidas (modalidades) REDD+ aprobadas o actualizadas por la Junta Directiva del INAB.

Para atender la demanda de Proyectos de Iniciativa REDD+ tipo Mecanismos de Compensación por Servicios Ecosistémicos y Ambientales Asociados a los Bosques -MCSEAB- en el Programa de Reducción de Emisiones, se establecen criterios de priorización para el pago de proyectos de acuerdo con el tipo y área de cobertura forestal o agroforestal que los componen, basado en los resultados de los reportes de monitoreo.

Para efectos del PRE se entiende como:

- a) Proyectos de incentivos forestales (PINPEP o PROBOSQUE) vigentes durante los años 2020 al 2024: proyectos con al menos una fase certificada durante el período 2020 al 2024; y,
- b) Proyectos de incentivos forestales (PINPEP, PINFOR o PROBOSQUE) concluidos de forma satisfactoria antes del año 2020: proyectos que hayan recibido todas sus fases de pago antes del año 2020.

El orden de priorización será aplicado de manera ordinal, en donde el primer criterio es el de mayor prioridad. Los proyectos serán priorizados de acuerdo a los siguientes criterios:

- 1. Proyectos con áreas de Sistemas Agroforestales (árboles en asocio con cultivos anuales, árboles en asocio con cultivos perennes, sistemas silvopastoriles) que hayan concluido de forma satisfactoria su periodo de incentivos en cualquier programa de incentivos (PINPEP o PROBOSQUE) antes del año 2020 o estén vigentes durante los años 2020 al 2024 en cualquier programa de incentivos (PINPEP o PROBOSQUE), ubicados



dentro o fuera de los municipios priorizados para MCSEABs, en el ámbito del Programa.

2. Proyectos con áreas de restauración forestal (bosque secundario, bosque ripario y bosque manglar) vigentes durante los años 2020 al 2024 en el programa de incentivos PROBOSQUE, ubicados dentro o fuera de los municipios priorizados para MCSEABs, en el ámbito del Programa.
3. Proyectos con áreas de plantaciones forestales que hayan concluido de forma satisfactoria su periodo de incentivos en cualquier programa de incentivos (PINFOR, PINPEP o PROBOSQUE) antes del año 2020, ubicados en los municipios priorizados para MCSEABs.
4. Proyectos con áreas de bosque natural bajo manejo con fines de protección o producción que hayan concluido de forma satisfactoria su periodo de incentivos en cualquier programa de incentivos (PINFOR, PINPEP o PROBOSQUE) antes del año 2020, ubicados en áreas de muy alta recarga hídrica con base en el Mapa de tierras forestales de captación, regulación y recarga hídrica de la República de Guatemala, publicado por INAB, y ubicados en los municipios priorizados para MCSEABs.
5. Proyectos con áreas de bosque natural bajo manejo con fines de protección o producción que hayan concluido de forma satisfactoria su periodo de incentivos en cualquier programa de incentivos (PINFOR, PINPEP o PROBOSQUE) antes del año 2020, ubicados en parte alta de cuencas, de acuerdo con el Mapa de partes de cuencas de la República de Guatemala, publicado por INAB, y ubicados en los municipios priorizados para MCSEABs.
6. Proyectos con áreas de plantaciones forestales que hayan concluido de forma satisfactoria su periodo de incentivos en cualquier programa de incentivos (PINFOR, PINPEP o PROBOSQUE) antes del año 2020, ubicados fuera los municipios priorizados para MCSEABs.
7. Proyectos con áreas de bosque natural bajo manejo con fines de protección o producción que hayan concluido de forma satisfactoria su periodo de incentivos en cualquier programa de incentivos (PINFOR, PINPEP o PROBOSQUE) antes del año 2020, ubicados en áreas de muy alta recarga hídrica con base en el Mapa de tierras forestales de captación, regulación y recarga hídrica de la república de Guatemala, publicado por INAB, ubicados fuera de los municipios priorizados para MCSEABs.
8. Proyectos con áreas de bosque natural bajo manejo con fines de protección o producción que hayan concluido de forma satisfactoria su periodo de incentivos en cualquier programa de incentivos (PINFOR, PINPEP o PROBOSQUE) antes del año 2020, ubicados en parte alta de cuencas, de acuerdo con el Mapa de partes de cuencas de la República de Guatemala, publicado por INAB, ubicados fuera de los municipios priorizados para MCSEABs.
9. Proyectos con áreas que hayan concluido de forma satisfactoria su periodo de incentivos en cualquier programa de incentivos (PINFOR, PINPEP o PROBOSQUE) antes del año 2020 ubicados dentro o fuera de los municipios priorizados para MCSEABs, en el ámbito del Programa o, proyectos con



áreas que hayan concluido de forma satisfactoria su periodo de incentivos en cualquier programa de incentivos (PINFOR, PINPEP o PROBOSQUE) antes del año 2020 con áreas que no hayan sido incentivadas previamente, ubicados dentro o fuera de los municipios priorizados para MCSEABs, en el ámbito del Programa.

10. Proyectos que se encuentren vigentes durante el año 2020 al 2024 en cualquier programa de incentivos (PINPEP o PROBOSQUE) ubicados dentro o fuera de los municipios priorizados para MCSEABs, en el ámbito del Programa, o, Proyectos que se encuentren vigentes durante el año 2020 al 2024 en cualquier programa de incentivos (PINPEP o PROBOSQUE), con áreas que no hayan sido incentivadas previamente, ubicados dentro o fuera de los municipios priorizados para MCSEABs, en el ámbito del Programa.
11. Proyectos con áreas con cobertura forestal que no han sido incentivadas previamente y que se encuentren ubicados en los municipios priorizados para MCSEABs.

Los criterios antes mencionados están definidos con base en las medidas (modalidades) REDD+ aprobadas mediante Resolución JD.01.27.2023 de la Junta Directiva del INAB. En cada uno de ellos se deberá priorizar los proyectos con titulares mujeres para garantizar su participación en el programa.

Para efectos del Programa de Reducción de Emisiones, la priorización está sujeta a la disponibilidad financiera de acuerdo con la demanda que se presente, por lo que una vez agotada la disponibilidad financiera, las metas o compromisos del programa, no se podrán financiar nuevos proyectos.

Las personas individuales o jurídicas que cuenten con más de un proyecto se les pagará el primer PIR por criterios de priorización, y los subsiguientes en la medida que no limiten la distribución de beneficios o pago a otros proyectos por la limitación en la disponibilidad financiera.

En caso de que exista disponibilidad financiera se podrá pagar más de un proyecto por persona individual o jurídica, siempre y cuando no limite la distribución de beneficios o pago a otras personas.

Para otros mecanismos de pago por servicios ambientales relacionados con carbono que potencialmente se incluyan en este manual, se desarrollarán criterios de priorización complementarios, de acuerdo con los lineamientos de dichos mecanismos.



5.4 Recepción y gestión de expedientes de PIR tipo MCSEABs

Una vez realizada la convocatoria, los interesados podrán presentar solicitudes en las oficinas subregionales del Instituto Nacional de Bosques donde administrativamente se ubique el proyecto.

El personal de INAB revisará que el contenido del expediente corresponda con los requisitos establecidos en el Manual Operativo del Plan de Distribución de Beneficios del Programa de Reducción de Emisiones e implementará los procesos y procedimientos de dicho manual como correspondan, para la gestión del expediente.

Los procesos y formatos para la gestión de expedientes serán los establecidos en el Manual Operativo del Plan de Distribución de Beneficios del Programa de Reducción de Emisiones, que incluyen los procedimientos de recepción, aprobación, certificación, entre otros, así como los formatos respectivos, incluyendo el formato del Plan de Manejo Forestal y sus anexos.

6. Lineamientos técnicos para la implementación de PIR tipo MCSEABs

6.1 Área mínima y máxima de PIR tipo MCSEABs

El área mínima de PIR tipo MCSEABs individuales o grupales es de 50 hectáreas, ubicadas dentro del mismo municipio.

El área máxima de proyectos de iniciativa REDD+ tipo MCSEABs individuales o grupales dependerá de los criterios establecidos en el PDB, los cuales incluyen limitaciones presupuestarias, en todo caso, no podrá superar un área de 1,000 hectáreas, ubicadas en el mismo municipio o área administrativa de cada subregión de INAB.

6.2 Implementación de Medidas (modalidades) REDD+ del PRE

De acuerdo con el Plan de Distribución de Beneficios de Programa, una Medida REDD+ es el conjunto de actividades implementadas en el territorio, que son cuantificables y que a través de su desarrollo se traducen en reducción o remoción de emisiones de gases de efecto invernadero. Las Medidas (modalidades) REDD+ y las actividades que implemente el Proyecto, deben ser descritas en el Plan de Manejo Forestal del Proyecto de Iniciativa REDD+ (PIR) tipo MCSEAB.



Para efectos de implementación, evaluación y distribución de beneficios o pago de proyectos, se considerarán las Medidas (modalidades) REDD+ aprobadas por la Junta Directiva del INAB.

Los PIR tipo MCSEAB deben implementar al menos una de las Medidas (modalidades) REDD+ del PRE, en el proyecto.

6.3 Procesos y procedimientos para la recepción de beneficios.

Para recibir beneficios o pagos, los PIR tipo MCSEAB, deberán agotar los procesos y procedimientos que se establezcan en el Manual Operativo del Plan de Distribución de Beneficios del Programa de Reducción de Emisiones.

7. Plan de manejo forestal

El plan de manejo forestal de los Proyectos de Iniciativa REDD+ es el documento que contiene la descripción de las actividades y Medidas (modalidades) REDD+ implementadas o a implementar en el Proyecto.

El contenido del plan de manejo y los criterios de evaluación de las actividades de cada Medida REDD+ del Plan de Manejo Forestal de los Proyectos de Iniciativa REDD+, están establecidos en el formato de Plan de Manejo Forestal como se describe en el Manual Operativo del Plan de Distribución de Beneficios con el visto bueno del Banco Mundial.

7.1 Vigencia del plan de manejo forestal

Los planes de manejo forestal de PIR tipo MCSEABs en el PRE tienen vigencia del 1 de enero de 2020 al 31 de diciembre del 2024 de acuerdo a los periodos de monitoreo establecidos en los ERPAs, que será establecida en las resoluciones aprobatorias.

Para los períodos de Monitoreo 2020 y 2021-2022, los planes de manejo forestal de los proyectos deberán incluir los medios de verificación de las actividades y Medidas REDD+ implementadas, de acuerdo con el formato establecido.

Para el periodo de Monitoreo 2023-2024 los planes de manejo forestal de los PIR deberán describir las actividades y medidas REDD+ a implementar.

7.3 Cumplimiento del Marco de Gestión Ambiental y Social del PRE

El INAB evaluará el cumplimiento de las salvaguardas sociales y ambientales que los PIR incluyan en su plan de manejo forestal de acuerdo al formato



correspondiente, con base en los instrumentos ambientales y sociales del Programa de Reducción de Emisiones (que incluyen al Marco de Gestión Ambiental y Social y sus anexos, entre otros).

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. Listado de municipios priorizados para la implementación de Proyectos de Iniciativa REDD+ tipo Mecanismos de Compensación por Servicios Ecosistémicos y Ambientales asociados a los Bosques -MCSEAB-

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 Chól	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	



Departamento	Municipios priorizados del PRE	No. de municipios / departamento
	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 Lucia 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	



Departamento	Municipios priorizados del PRE	No. de municipios / departamento
	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	



Departamento	Municipios priorizados del PRE	No. de municipios / departamento
	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	

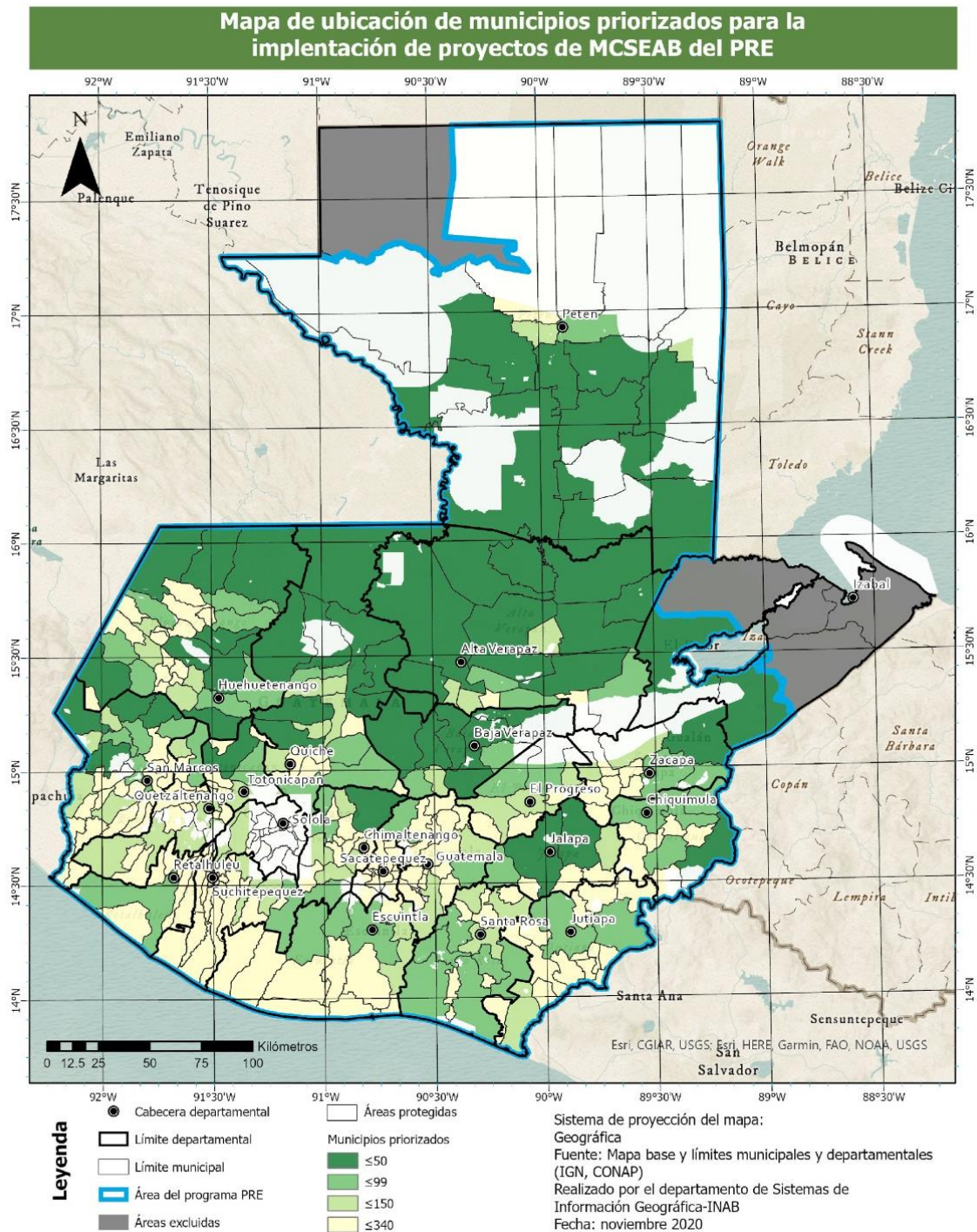


Departamento	Municipios priorizados del PRE	No. de municipios / departamento
	17.4. Cuilapa	
	17.5. Oratorio	
	17.6. Pueblo Nuevo Viñas	
	17.7. Santa María Ixhuatán	
	17.8. Santa Rosa de Lima	
	17.9. Taxisco	
18. Sololá	18.1. Santa Catarina Ixtahuacán	4
	18.2. Nahualá	
	18.3. Santa Clara La Laguna	
	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

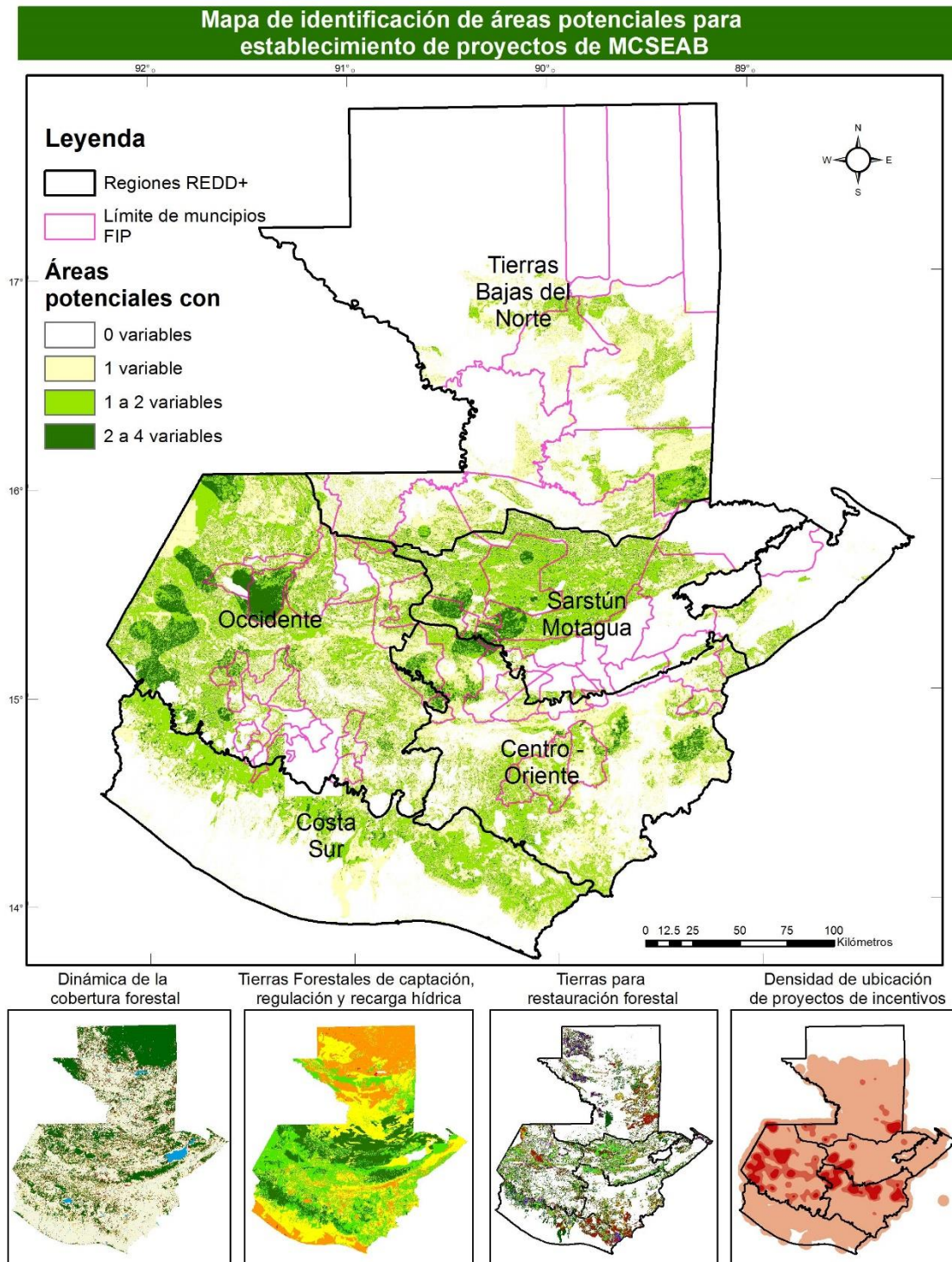


Anexo 2. Mapa de ubicación de municipios priorizados para la implementación de Proyectos de Iniciativa REDD+ tipo Mecanismos de Compensación por Servicios Ecosistémicos y Ambientales asociados a los Bosques -MCSEAB-





Anexo 1. Áreas potenciales para el establecimiento de Proyectos de Iniciativa REDD+ tipo Mecanismos de Compensación por Servicios Ecosistémicos y Ambientales asociados a los Bosques -MCSEAB-



Fuente: INAB