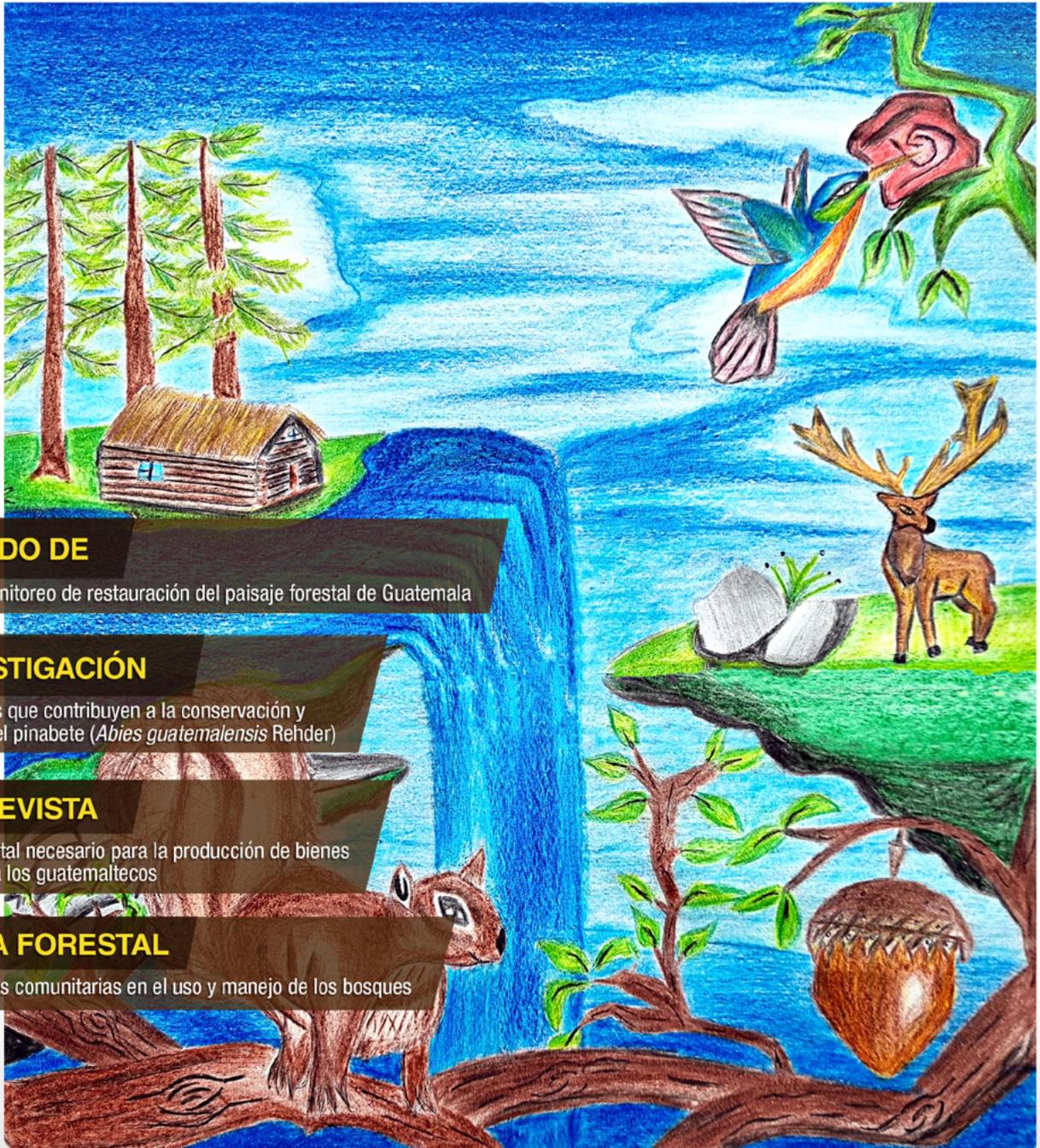




Instituto Nacional de Bosques
Más bosques. Más vida

DICIEMBRE 2024 • EDICIÓN 16

Revista
Forestal
de Guatemala



HABLANDO DE

Sistema de monitoreo de restauración del paisaje forestal de Guatemala

LA INVESTIGACIÓN

Investigaciones que contribuyen a la conservación y restauración del pinabete (*Abies guatemalensis* Rehder)

LA ENTREVISTA

El manejo forestal necesario para la producción de bienes y servicios para los guatemaltecos

CULTURA FORESTAL

Reglas y normas comunitarias en el uso y manejo de los bosques

Mario Tacatic - Segundo básico - 1er. lugar del concurso de dibujo, Sembrando Huella

SERIE DIVULGATIVA REV-016 (2025)

Director General

Ing. Rony Estuardo Granados Mérida - Gerente del INAB

Consejo Editorial

Unidad de Comunicación Social

- Lic. Alberto Cardona - Jefe de la Unidad de Comunicación Social
- Licda. Luisa Rodríguez - Responsable de Relaciones Públicas
- Lic. Luis Luna - Responsable de Prensa, Protocolo y Diseño

Dirección de Desarrollo Forestal

- Ing. María Miguel - Jefa del Departamento de Investigación Forestal
- MA. Licerio Camey - Responsable de Gestión Forestal Maya

Dirección de Manejo y Conservación de Bosques

- Ing. Tony Leal - Jefe del Departamento de Manejo de Bosques Naturales
- Ing. Javier de Paz - Jefe del Departamento de Restauración Forestal

Dirección de Industria y Comercio Forestal

- Ing. Axel Gómez - Jefe del Departamento de Industria Forestal

Dirección de Coordinación y Cooperación Sectorial

- Ing. Siria Milian - Jefe del Departamento de Cooperación Externa y Preinversión Forestal
- Ing. Edwin Oliva - Jefe del Departamento de Gobernanza Forestal

Diseño y diagramación

Lic. Luis Luna - Responsable de Prensa, Protocolo y Diseño, INAB

Fotografías

Portada e interiores: Instituto Nacional de Bosques

Comentarios o sugerencias

revistaforestaldeguatemala@inab.gob.gt

Instituto Nacional de Bosques -INAB- Revista Forestal de Guatemala

Diciembre 2024 / 16a. edición, 20 p.

Se autoriza la reproducción total o parcial de esta publicación para fines educativos o sin intenciones de lucro, sin ningún otro permiso especial del titular de los derechos, con la condición de que se cite la fuente de donde proviene.

Las opiniones expresadas no representan necesariamente la opinión del medio.

Esta revista se edita y publica en Guatemala, C.A.

Está integrada de la manera siguiente:

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación

- Titular: Señor Maynor Estuardo Estrada Rosales
- Suplente: Señor Elmer Leonel Salazar Mejía

Ministerio de Finanzas Públicas

- Titular: Señor Walter Orlando Figueroa Chávez
- Suplente: Señor Jorge Guillermo Escobar Paz

Asociación Nacional de Municipalidades

- Titular: Señor Luis Alfredo Herrera Amado
- Suplente: Señor Filomeno Hernández Herrera

Escuela Nacional Central de Agricultura

- Titular: Señor Federico Ramón Morales y Morales
- Suplente: Señor Adlai Ademir Meneses Ojeda

Cámara de Industria, Gremial Forestal

- Titular: Señor Jorge Enrique Calderón Rodas
- Suplente:

Asociación Nacional de Organizaciones NO Gubernamentales de los Recursos Naturales, Ecología y el Medio Ambiente

- Titular: Señora Carmen Raquel Torselli Bech
- Suplente: Señor Francisco Khalil De León Barrios

Universidades

- Titular: Señor Carlos Augusto Vargas Gálvez
- Suplente: Señor Francisco José Olivet

Instituto Nacional de Bosques

- Gerente del INAB y Secretario de la Junta Directiva:
Señor Rony Estuardo Granados Mérida

ÍNDICE

HABLANDO DE.....	5
LA INVESTIGACIÓN.....	10
LA ENTREVISTA.....	13
CULTURA FORESTAL.....	15
TECNOLOGÍA Y NEGOCIOS.....	16
BREVES.....	18

Caso de éxito

de la Finca San Francisco Las Nubes

La finca se encuentra ubicada en la aldea Las Nubes, municipio de San José Pinula, la Finca San Francisco Las Nubes es un ejemplo destacado de cómo el manejo forestal sostenible puede transformar un modelo productivo tradicional en una iniciativa innovadora y ambientalmente responsable. Este caso no solo ilustra los desafíos y aprendizajes del manejo forestal en Guatemala, sino también los beneficios sociales, económicos y ambientales que emergen de una visión sostenible.

Hace 25 años, la finca estaba enfocada en la agricultura y ganadería, mientras que sus pequeños bosques de coníferas enfrentaban plagas como *Dendroctonus sp.* y *Ronartium sp.* Con la socialización del Programa de Incentivos Forestales del Instituto Nacional de Bosques (INAB), el propietario decidió cambiar el uso de la tierra, implementando sistemas como el Taungya para restauración forestal y estableciendo plantaciones forestales mixtas y puras. Este cambio fue el primer paso hacia un manejo sostenible y productivo de la finca.

Técnicas de manejo forestal y acceso a incentivos

Durante los últimos años, la finca ha implementado estrategias como saneamiento de bosques, podas y raleos, restauración forestal, y aprovechamiento de cortinas rompe vientos. Con el apoyo del INAB, se inscribió en programas de incentivos forestales bajo la modalidad de plantaciones con fines industriales, lo que facilitó la transición al uso forestal y agroforestal. Esta colaboración ha sido clave para garantizar la sostenibilidad económica y ambiental del proyecto.

Impactos en el bosque, la biodiversidad y beneficios socio-económicos

El manejo adecuado ha resultado en una mejora de las nuevas masas forestales. Las actividades silviculturales oportunas han reducido los tiempos de cosecha y mejorado la calidad de la madera. Paralelamente, la biodiversidad de la zona ha prosperado, con un incremento en el avistamiento de fauna gracias al uso de especies forestales nativas. Este balance ecológico es uno de los logros más notables del proyecto.

La transformación de la finca ha generado empleo local y nuevas oportunidades de mercadeo, lo que ha mejorado la calidad de vida de las comunidades circundantes. Adicionalmente, los ingresos provenientes del aprovechamiento forestal y de productos energéticos han fortalecido la economía del propietario y sus empleados.

Hacia el futuro

El éxito de la Finca San Francisco Las Nubes no habría sido posible sin el interés del propietario, el acompañamiento técnico del INAB y la implementación de programas de protección forestal. Con miras al futuro, se recomienda que más fincas en Guatemala adopten estrategias similares, apoyándose en incentivos disponibles y priorizando la restauración con especies nativas comerciales.

El caso de la finca San Francisco Las Nubes demuestra que, con visión, compromiso y apoyo técnico, es posible transformar una finca tradicional en un modelo ejemplar de manejo forestal sostenible. Este caso es un testimonio del impacto positivo que la colaboración entre propietarios y el INAB puede tener para garantizar la sostenibilidad de los recursos naturales en Guatemala.



Los bosques nos proveen de
bienes y servicios.

**Evita incendios
forestales.**

Reporta |
incendios forestales

119
CONRED



Sistema de monitoreo de restauración del paisaje forestal de Guatemala

Por: **José David Mérida de la Roca**
Encargado I de restauración forestal, INAB

El Sistema de Monitoreo de Restauración del Paisaje Forestal de Guatemala (SM) ha sido desarrollado por el Departamento de Restauración Forestal y el Departamento de Sistemas de Información Geográfica -SIG- tomando de referencia el Barómetro de la Restauración de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza -UICN-. Éste tiene por objetivo identificar, monitorear y evaluar las acciones y los resultados de las actividades de restauración implementadas en los bosques y ecosistemas de Guatemala. El Sistema de Monitoreo es una sistematización de la información geográfica que permite la visualización e interacción, a través de un panel de control, las acciones de restauración que se han ejecutado desde el año 2011 en el territorio nacional, como parte de los compromisos adquiridos por Guatemala de restaurar 1.2 millones de hectáreas para el año 2030 (desafío de Bonn). Éste fortalece la planificación técnica del país en torno a la restauración de áreas degradadas; se alinea

a los objetivos estratégicos planteados dentro de la Estrategia Nacional de Restauración del Paisaje Forestal y a las herramientas de toma de decisión y planificación.

El levantamiento de la información, se realiza bianualmente con el apoyo de los más de 50 miembros de la *Mesa Nacional de Restauración del Paisaje Forestal -MNRPF-* conformada por la academia, la iniciativa privada, el gobierno, organizaciones no gubernamentales, la cooperación internacional, entre otros; esto permite realizar el seguimiento y monitoreo de seis indicadores, dos de ellos de acción; planificación técnica y financiamiento y cuatro de impacto; área de tierra, clima, beneficios de biodiversidad y economía.

Para el acopio de la información de áreas restauradas que se han efectuado en Guatemala, se realizó un proceso de recolección de datos entre los miembros de la MNRPF y la información obtenida, se clasificó de acuerdo al grado

de confiabilidad de estos:

- a) **Áreas restauradas de nivel de confianza 1.** Áreas que no cuentan con información geográfica, pero están dentro de una límite municipal.
- b) **Áreas restauradas de nivel de confianza 2.** Áreas que cuentan con información vectorial de punto o coordenada georreferenciada.
- c) **Áreas restauradas de nivel de confianza 3.** Áreas que cuentan con información vectorial de polígono georreferenciado.

La determinación de los siete indicadores se realizó conforme a su unidad de medida planteada en la descripción de cada uno de ellos en el Barómetro; dos de ellos se determinaron de forma cualitativa (planificación y arreglos institucionales y planificación técnica) y cinco de ellos se determinaron de forma cuantitativa (áreas de tierra, clima, beneficios de biodiversidad, economía y financiamiento) de acuerdo con las siguientes metodologías:

1. **Área de tierra:** Para estimar el número de hectáreas, se recopiló información sobre las áreas restauradas por los miembros de la MNRPF, así como las hectáreas incentivadas por los tres programas de incentivos forestales del INAB (PROBOSQUE, PINPEP y PINFOR). Posteriormente se realizó una categorización de las actividades de intervención de restauración que fueron; agroforestería, bosques plantados y cobertura arbustiva, barbecho mejorado, silvicultura, protección de cuencas hidrográficas y control de erosión, regeneración natural y restauración de manglar.
2. **Clima:** Se estimó con base a la cantidad de toneladas de CO₂ capturadas en función al número de hectáreas restauradas. Para realizar este cálculo se tomaron en cuenta los siguientes parámetros:
 - Para las categorías de agroforestería, regeneración natural, bosques plantados y cobertura arbustiva y restauración de manglar se utilizó el factor de remoción de CO₂ en toneladas con apoyo de la calculadora “Winrock FLR Carbon Storage Calculador” de UICN.
 - Para la modalidad de Manejo de Bosque Natural con Fines de Protección bajo incentivos forestales, se utilizó el mapa de estratos de carbono por regiones de Guatemala generado para el proyecto REDD+.
 - En las modalidades de Plantaciones

Forestales y Manejo de Bosque Natural con Fines de Producción, se utilizó la metodología de factor de remoción por tipo de bosque (latifoliado y conífera) establecidos por los niveles de referencia de emisiones de gases de efecto invernadero forestales de Guatemala.

- Por último, la categoría de Protección de Cuencas Hidrográficas y Control de Erosión se estimó el CO₂ secuestrado con la calculadora “FAO- Ex-Ante”.

3. Beneficios de la biodiversidad: Este indicador muestra la cantidad de hectáreas que han sido restauradas en áreas protegidas y áreas con altos beneficios para la biodiversidad de los ecosistemas del país. Para este indicador se tomaron en cuenta dos categorías, hectáreas restauradas en áreas protegidas dentro del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas –SIGAP- y las hectáreas de restauración en áreas claves de biodiversidad indicada por los socios de Key Biodiversity Area –KBA-.

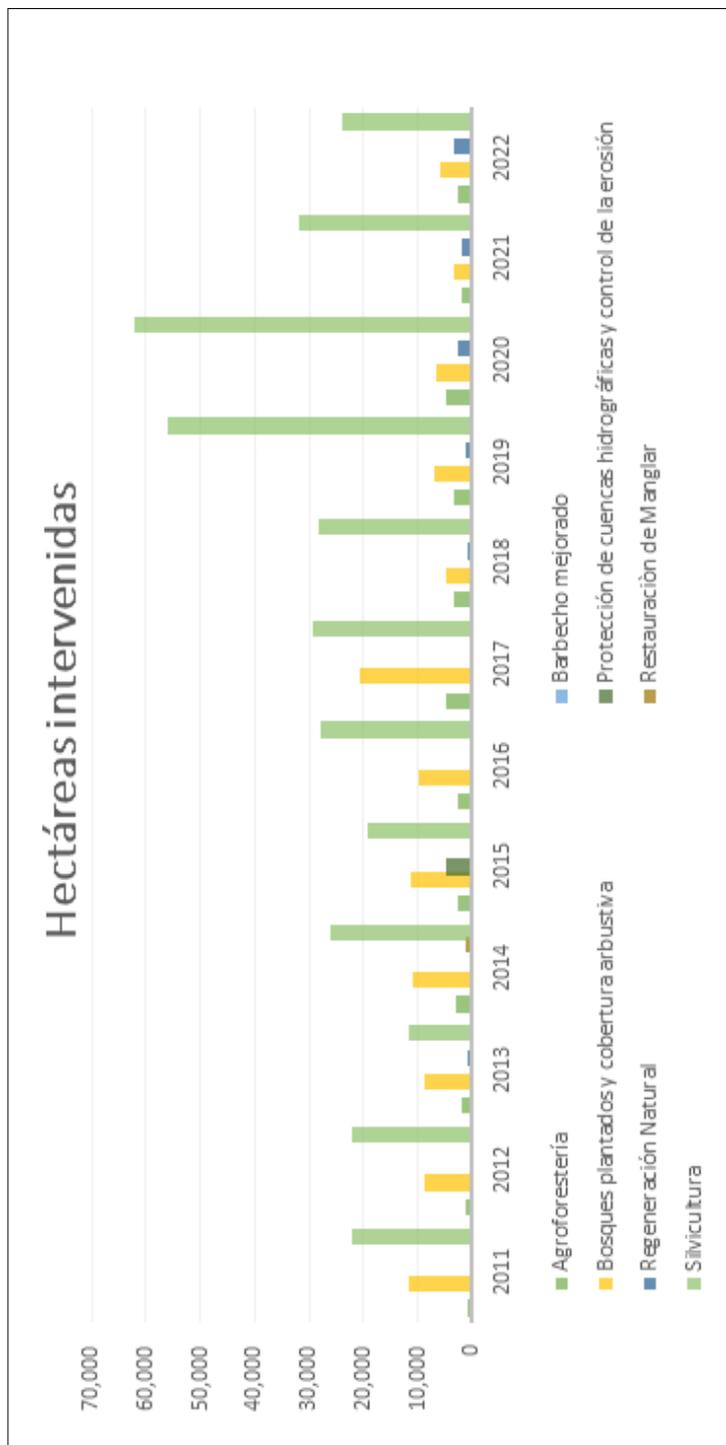
4. Economía: Indicador que demuestra el impacto en la generación de empleo a través de las intervenciones de restauración en campo. Para este indicador se calculó el número de empleos utilizando el promedio de empleos por ha/año para las categorías de agroforestería, bosques plantados y cobertura arbustiva, silvicultura, regeneración natural, restauración de manglar, barbecho mejorado y protección de cuencas hidrográficas calculado por las estimaciones de empleo del INAB y UICN. Para las acciones de restauración producto de los incentivos forestales en la Modalidad de Manejo de Bosque Natural con fines Protección y Producción se utilizó la metodología desarrollada por el INAB, donde se calculan los jornales por monto recibido del incentivo forestal, según el programa en el que se encuentra.

5. Financiamiento: Cantidad en dólares invertidos en proyectos de restauración, este indicador se determinó con los costos por hectárea generados por el programa de incentivos forestales PROBOSQUE.

Cómo parte de las acciones de restauración del paisaje forestal implementadas en Guatemala por varios actores del sector forestal, se han logrado importantes avances en los compromisos de país al año 2022, los cuales se resumen a continuación:

Resultados del indicador áreas restauradas

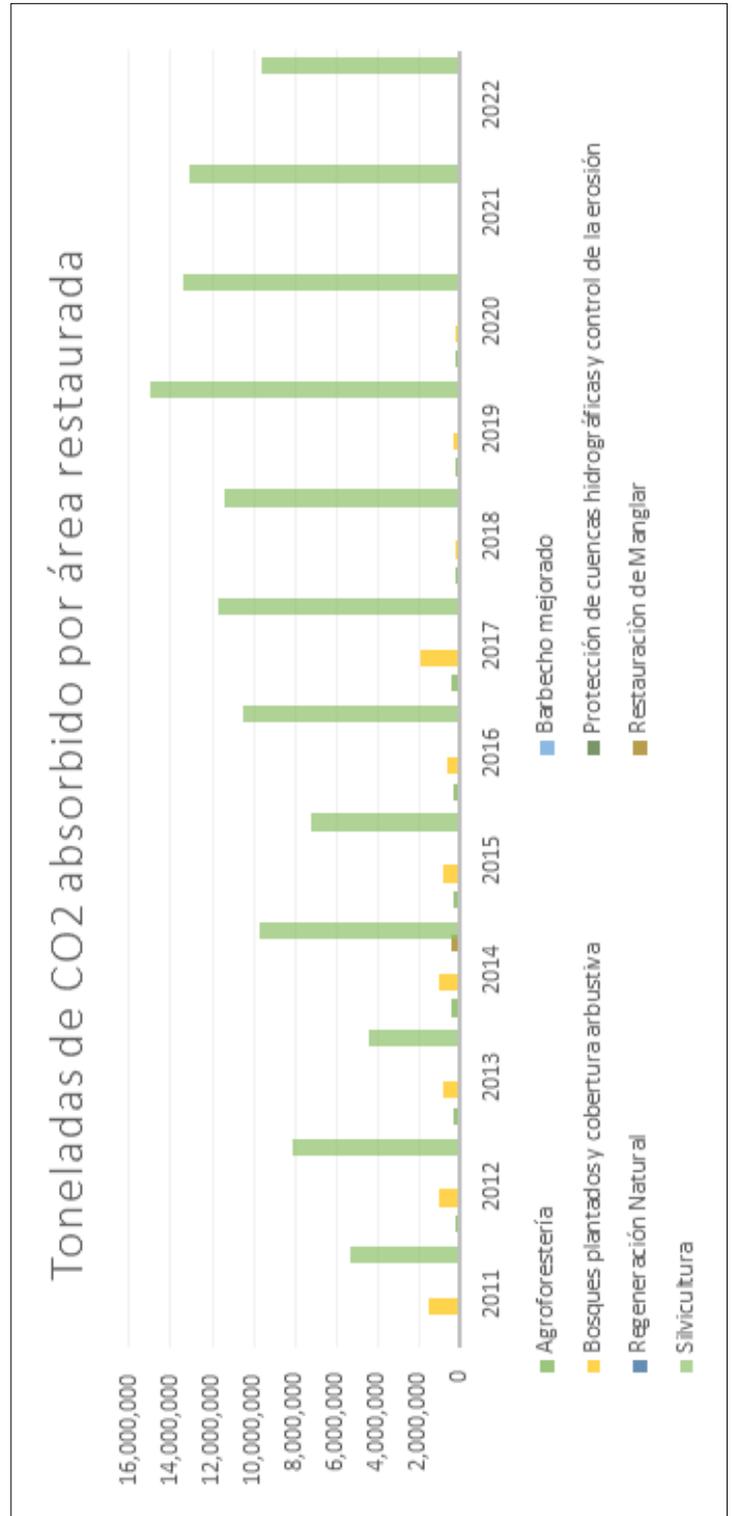
Área de Tierra Restaurada (ha)													
Categorías	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Total, por Categoría
Agroforestería	758	1,159	1,822	2,884	2,573	2,644	4,737	3,404	3,297	4,756	1,821	2,554	32,409
Barbecho mejorado		15	10	10	10	10	10	5	8	5			83
Bosques plantados y cobertura arbustiva	11,560	8,611	8,715	11,034	11,148	9,719	20,483	4,818	6,790	6,625	3,271	5,799	108,574
Protección de cuencas hidrográficas y control de la erosión					4,618						5		4,623
Regeneración Natural	530	552	633	517	211	49	186	961	1,061	2,505	2,009	3,177	12,390
Restauración de Manglar		356	8	1,048		4	21	95	7	29	228	59	1,856
Silvicultura	21,921	22,249	11,646	26,065	19,055	27,767	29,336	28,075	55,987	62,137	31,922	23,997	360,155
Total, por Año	34,770	32,941	22,835	41,558	37,615	40,193	54,773	37,358	67,150	76,056	39,257	35,585	520,091



Resultados del indicador clima

CO2 capturado acumulado por años de Restauración (Toneladas de CO2)

Categorías	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Total, por Categoría
Agroforestería	140,234	195,709	271,817	379,425	298,912	280,944	434,687	261,768	204,019	219,295	56,097	39,329	2,782,236
Barbecho mejorado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bosques plantados y cobertura arbustiva	1,505,622	1,033,717	831,523	977,019	812,510	635,303	1,929,177	241,705	298,056	207,475	63,866	57,613	8,593,586
Protección de cuencas hidrográficas y control de la erosión					158,867						43		158,910
Regeneración Natural	74,665	71,273	74,067	54,549	19,811	4,050	13,076	56,331	49,065	87,433	47,005	37,093	588,418
Restauración de Manglar		158,896	1,948	455,282	7,250,905	676	2,977	24,660	687	12,447	84,357	15,024	756,954
Silvicultura	5,350,085	8,156,114	4,382,627	9,731,194		10,532,955	11,749,806	11,415,142	15,036,556	13,402,686	13,135,448	9,585,152	119,728,670
Total, por Año	7,070,607	9,615,710	5,561,982	11,597,468	8,541,005	11,453,927	14,129,722	11,999,607	15,588,382	13,929,336	13,386,815	9,734,212	132,608,773



Estos resultados han permitido visibilizar cómo los esfuerzos de conservación, dentro y fuera de áreas protegidas, para detener la pérdida de bosques y de biodiversidad y conservar las funciones esenciales de los ecosistemas, han logrado ser armonizados en el marco de la restauración del paisaje. Sin embargo, es vital continuar avanzando en la operativización de las metas de restauración a través de un correcto diseño de programas que se vinculen con los planteamientos de la

Estrategia Nacional de Restauración del Paisaje Forestal y con las prioridades que se han establecido a nivel de país; fortalecer la capacidad institucional y relaciones con otros actores; promover la generación de conocimiento técnico-científico que favorezca la toma de decisiones para la restauración; contar con el financiamiento suficiente para la implementación de acciones en campo y lograr el mayor involucramiento de la sociedad civil y otros sectores en general.

Para ingresar al Sistema de Monitoreo de Restauración puede hacerlo por medio del siguiente código QR:



Investigaciones que contribuyen a la conservación y restauración del pinabete

(*Abies guatemalensis* Rehder)

Por: **Sergio Miguel Godínez¹** & **Sergio Osorio Mojarás²**



El pinabete (*Abies guatemalensis* Rehder) es una especie endémica (Véliz-Pérez, 2008) y amenazada en la categoría *EN-Endangered* (En Peligro) según la Unión Interamericana para la Conservación de la Naturaleza (2012) y en la categoría en peligro de extinción a nivel nacional (Consejo Nacional de Áreas Protegidas, 2009). La especie enfrenta problemas de degradación por extracción de madera, ramilla y cambio de uso de la tierra en los bosques naturales, también el deterioro de la regeneración natural por acciones de pastoreo.

Investigaciones desarrolladas para la conservación del pinabete

Los arbustos de otras especies forestales que se desarrollan después del disturbio de áreas naturales, ofrecen condiciones favorables para el establecimiento exitoso de la regeneración natural de pinabete (*A. guatemalensis*). Las densidades de plántula en los núcleos de regeneración en escenarios de claro, borde de bosque, varían de 3 a 35

plántulas/m², equivalente a 30,000 y 350,000 plántulas/ha respectivamente (Godínez S. M., 2023b; Mendoza et al., 2023), con fuentes de semilla con diámetros normales que varían de 25.3 a 43.2 cm y área basal de 11.09 a 17.01 m²/ha respectivamente (Alva Díaz et al., 2023), en el bosque Ap, municipio de Concepción Huista. Las densidades de regeneración natural se clasifican como sobre excesivas según Moreno González y colaboradores (2005).

El contexto descrito sirvió de línea base para la formulación del proyecto de investigación denominado “*Dinámica de regeneración natural de pinabete (Abies guatemalensis Rehder) en el área de distribución natural en el Occidente de Guatemala*” (Godínez S. , 2023a). Este se desarrolla en calidad de cooperación técnica entre el Centro Universitario de Noroccidente (CUNOROC) de Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC) a través de la carrera de Ingeniería Forestal y el Instituto Nacional de Bosques (INAB) a través de la Estrategia Nacional de Conservación del Pinabete,

¹ Profesor-Investigador de Ingeniería Forestal del CUNOROC, Universidad de San Carlos de Guatemala.

² Encargado Técnico de la Estrategia Nacional de Conservación del Pinabete del Instituto Nacional de Bosques.

sustentada por medio de la suscripción de carta de intención. Para operativizar el proyecto se han firmado convenios de cooperación entre el CUNOROC y municipalidad de Ixchiguán, Asociación CDRO y algunas acciones de investigación y algunas acciones de investigación facilitadas por el apoyo logístico básico de: Fundación CALMECAC, Cooperativa Joya Hermosa, ASOCUCH, *Rainforest Alliance* y FUNDAECO.

La temática de investigación del proyecto, se basa en el concepto de biología de la especie de pinabete, abordando los temas: a) fenología reproductiva, b) banco de plántulas, c) clases de desarrollo (plántula, brinzal, latizal y fustal), d) biodiversidad asociada y e) restauración ecológica (Godínez S. , 2023). Se han realizado las gestiones para implementar las acciones de investigación en los bosques Tizup, Puerta del Cielo, Bacú y San Francisco El Retiro en Huehuetenango; El Aprisco en Totoncapán; Cantel en Quetzaltenango y Los Cuervos en San Marcos.

Se gestionó ante el Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP) quién autorizó la licencia de investigación DVC 9-2024 y de colecta de regeneración natural de pinabete (*A. guatemalensis*), para realizar las acciones de investigación del proyecto a nivel nacional. A la fecha se impulsan investigaciones en curso, relacionadas con banco de semillas y estructura de la etapa de fustal en los bosques de

Puerta del Cielo, Todos Santos y Tizup, Chiantla y evaluación de regeneración natural en plantaciones del municipio de Sibilia, con el apoyo del Programa de Becas del INAB.

También se ha iniciado con los estudios de biodiversidad asociada a las etapas de sucesión ecológica de pinabete y banco de plántulas en núcleos de regeneración natural en claros y borde de bosque de pinabete, como parte de laboratorios del curso de ecología forestal de la carrera de Ingeniería Forestal del CUNOROC. En agosto de 2024 en el bosque de Tizup se inició la fase experimental de rescate de regeneración excedentaria en los bosques de Cantel y Tizup como resultado de la información preliminar; para establecer sitios de restauración ecológica con plántulas de regeneración natural rescatada y de vivero en áreas con vegetación nodriza (Martínez-Arevalo, 2016). La colecta y transporte de plántula de regeneración natural se realizó con el amparo de la guía de transporte de vida silvestre maderable serie H N° 07240 de fecha 12 de agosto de 2024, facilitada por la Región Occidente de CONAP.

Se concluye que existen las condiciones biológicas, socioculturales e institucionales para generar el conocimiento pertinente a través de investigación, para promover el rescate de la especie por medio de restauración ecológica, en las áreas actuales y potenciales de distribución natural.

Referencias bibliográficas

- Alva Díaz, M., Hernández Hurtado, J., Rojas Ramírez, K., Montejó Gómez, M., Camposeco Cárdenas, E., Herrera Tomás, E., . . . Vargas Camposeco, E. (2023). *Inventario forestal de restauración y regeneración natural de Abies guatemalensis Rehder en el bosque de la Aldea Ap, Concepción Huista, Huehuetenango*. Huehuetenango: Universidad de San Carlos de Guatemala, Centro Universitario de Noroccidente, Programa Académico de Ingeniería Forestal.
- Consejo Nacional de Areas Protegidas. (2009). *Lista de Especies Amenazadas de Guatemala-LEA*. Guatemala: Autor.
- Godínez, S. (2023a). *Dinámica de la regeneración natural del pinabete (Abies guatemalensis Rehder) en el área de distribución natural en el occidente de Guatemala [Ptoyecto de Investigación]*. Huehuetenango: Universidad de San Carlos de Guatemala, Centro Universitario de Noroccidente, Programa Académico de Ingeniería Forestal.
- Godínez, S. M. (2023b). *Metodología para la evaluación de regeneración natural de pinabete (Abies guatemalensis Rehder) en el bosque de niebla del altiplano occidental de Guatemala*. Huehuetenango: Universidad de San Carlos de Guatemala, Centro Universitario de Noroccidente, Instituto de Investigaciones de Noroccidente.
- Martínez-Arevalo, J. V. (2016). Los bosques de *Abies guatemalensis* Rehder de San Marcos, Guatemala: una oportunidad para su restauracion ecológica. *Ciencia, Tecnología y Salud*, 3(1), 27-46.
- Mendoza, A., Rojas, C., Ros, C., Cota, M., García, W., & Camposeco, W. (2023). *Biodiversidad y factores ambientales que influyen en el crecimiento de la vegetación en el bosque comunal de Ap*. Huehuetenango: Universidad de San Carlos de Guatemala, Centro Universitario de Noroccidente, Programa Académico de Ingeniería Forestal.
- Unión Interancional para la Conservación de la Naturaleza. (2012). *Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN: versión 3.1*. Gland, Suiza y Cambridge, Reino Unido: Autor.
- Véliz-Pérez, M. (2008). Diversidad Florística de Guatemala. En Consejo Nacional de Areas Protegidas, *En: Guatemala y su biodiversidad: un enfoque histórico, cultural, biológico y económico* (págs. 261-298). Guatemala: Autor.

Ciclo del manejo forestal

Es el *equilibrio entre vida y sostenibilidad*. Cada etapa del ciclo, desde plantar hasta la producción, desempeña un papel fundamental en la conservación de los bosques y fomentar el uso responsable de los recursos naturales, contribuyendo al bienestar ambiental y al desarrollo sostenible.



www.inab.gob.gt

El bosque
es parte de ti



El manejo forestal es necesario para la producción de bienes y servicios para los guatemaltecos

Entrevista a: **Waldemar Colindres**
 Por: **Unidad de Comunicación Social, INAB**

El ingeniero Waldemar Colindres es ingeniero forestal por la Universidad de San Carlos de Guatemala del Centro Universitario Nor-Occidente. Además es asesor forestal en manejo bosques; establecimiento y manejo de plantaciones forestales; gestoras forestales, industria y comercio en diversas fincas ubicadas en José Pínula, Sacatepéquez, Guatemala, San Pedro Ayampuc, Izabal y Santa Rosa.

Desde su experiencia, ¿cómo definiría el manejo forestal y su importancia?

Manejo forestal, es la aplicación de actividades culturales y silviculturales en el bosque para disponer de bienes y servicios para beneficio del ser humano, asegurando la continuidad del bosque y formas de vida asociada, en el tiempo para futuras generaciones (coexistencia humanidad-bosque).

El manejo forestal es de suma importancia, les hago una pregunta ¿qué porcentaje de los 17 millones de guatemaltecos utilizamos recursos del bosque? Hagamos un ejercicio y cuente cuantos utensilios de madera o cuantos recursos del bosque posee en su hogar. Somos una población que por muchos años nos hemos beneficiado del recurso bosque; utilizamos productos y bienes del bosque diariamente ya sea por cultura o por necesidad, entre ellos: un mueble, una cama, artesanías, un lápiz, semillas como alimento, leña como fuente energética o carbón para un asado. Es de suma importancia conocer la dinámica de crecimiento de nuestros recursos forestales para poder beneficiarnos de estos recursos sin poner en riesgo su permanencia y la permanencia de otras especies vivas asociadas al bosque a través del manejo forestal.

¿Qué son las licencias forestales y cuál es su propósito principal?

En Guatemala una licencia forestal es el permiso legal que puede obtener todo guatemalteco, reuniendo los requisitos de ley para beneficiarse de productos maderables y no maderables del bosque.

Su principal propósito es disponer de productos gestionados maderables y no maderables de forma lícita para abastecer la demanda de la población guatemalteca, asegurando la permanencia del bosque en el transcurso de tiempo.

¿Qué tipos de licencias forestales se emiten en Guatemala?

Existen licencias municipales, consumos familiares, licencias de producción forestal, licencias de saneamiento y salvamento para investigación forestal y licencias para cambios de cobertura.

¿Cuáles son los principales requisitos para tramitar una licencia forestal?

Ser guatemalteco, documento de propiedad o posesión de terreno donde se encuentra el bosque o árboles a gestionar, documento de identificación del propietario o poseedor, plan de manejo forestal elaborado por un técnico o profesional forestal inscrito en el Registro Nacional Forestal (RNF).

En relación con las licencias, ¿qué rol juega la obligación de repoblación forestal?

La restauración recuperación y mejora la masa forestal en el transcurso del tiempo, asegurar la continuidad de la masa forestal.

Desde su perspectiva, ¿cómo contribuyen las licencias forestales a combatir la tala ilegal?

El aprovechamiento del recurso bosque sin autorización o licencia forestal tiene consecuencia legales y penales según el decreto 101-96, la licencia forestal es el documento legal que faculta al propietario o poseedor para aprovechamiento de los recursos forestales sin consecuencias legales y penales lo cual ayuda a combatir la tala ilegal.

¿Qué desafíos ha identificado en la implementación del manejo forestal sostenible en el país?

Desinformación, altos costos de implementación, los productos forestales provenientes del manejo forestal no poseen un valor agregado, poca disponibilidad de colaboradores para la ejecución de planes de manejo.

¿Considera que las comunidades locales tienen un papel importante en el manejo forestal?

¿Por qué?

Guatemala es multicultural, sin embargo las comunidades locales conocen de la importancia de los bosques, en su mayoría utilizan los productos maderables y no maderables del bosque, la comunidades locales juegan un papel importante para el manejo forestal ya que algunas dependen de los recursos del bosque, es importante que las comunidades locales conozcan el proceso de un manejo forestal y las obligaciones que conllevan, para que no se confunda con una tala ilegal. Existen casos exitosos de comunidades implementado manejo forestal en norte del país.

¿Qué estrategias recomendaría para fomentar un manejo forestal más eficiente y sostenible en Guatemala?

Capacitación a comunidades locales, poseedores y propietarios de tierras con bosque en el manejo forestal sobre industria y comercio, creación y generación de políticas, creación de estrategias para darle valor agregado a los productos provenientes del manejo forestal, promover la industrialización y el uso integral del bosque. Además de generar y promover la investigación forestal; generar un mecanismo para que todo consumidor final de productos forestales este seguro que sus productos provienen de bosque gestionados; divulgar y capacitar a la población de la importancia del manejo forestal; crear diplomados forestales teórico - prácticos avalados por autoridades competentes para actores políticos y administrativos de Guatemala.

Reglas y normas comunitarias en el uso y manejo de los bosques



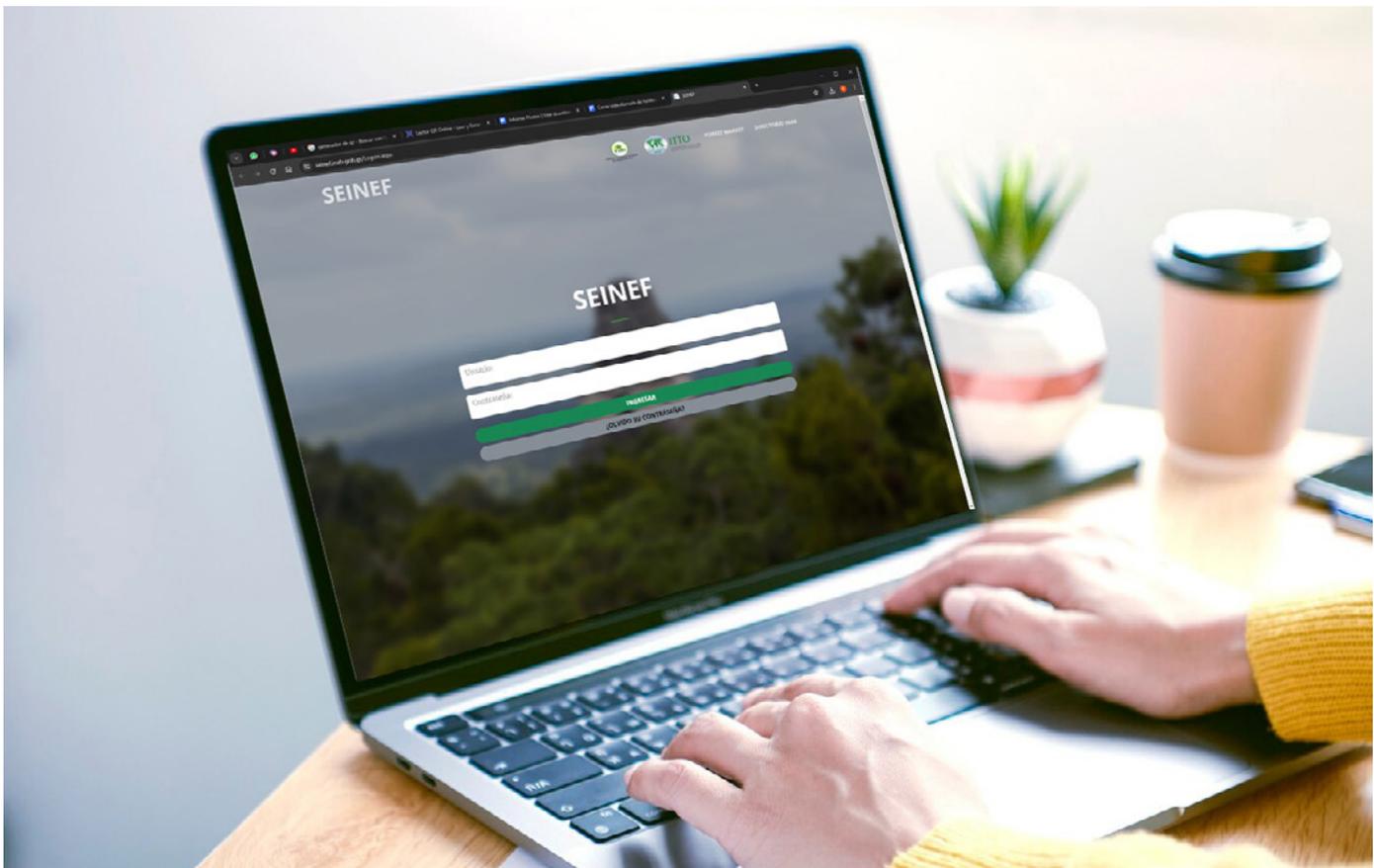
Por: **Licerio Camey Huz**
Responsable de Gestión Forestal Maya, INAB

Históricamente en Guatemala, han existido bosques comunales que son protegidos mediante mecanismos institucionales y formas de organización social de los pueblos indígenas. Estas áreas comunales conservan la historia de las comunidades, son fundamentales para la vida en la comunidad, a partir de los elementos que la conforman: el territorio, los derechos de tenencia, posesión y propiedad de la tierra que comparten colectivamente, una identidad definida a partir de la relación con el bosque, la organización social comunitaria legitimada en asamblea y representativa, la transmisión en campo de los conocimientos ancestrales y prácticas tradicionales]; además de crear beneficios económicos, ecológicos, ambientales y socio culturales a las comunidades y sociedad en general.

Los resultados de investigaciones desarrolladas en América Latina (Ostrom 1997, Juárez 2002 y Camey 2007), han mostrado que muchas de las dificultades relacionadas con el uso de los recursos comunes pueden ser superadas mediante la organización social comunitaria. Son las instituciones sociales, las reglas de uso, las reglas formales y arreglos informales los que ayudan a regular las acciones de los individuos ante un bien comunal. Las

reglas se utilizan para determinar qué acciones están permitidas o prohibidas, qué procedimientos deben seguirse y qué costos o retribuciones se asignarán a las personas como resultados de sus actos dentro del bien comunal. Normalmente estas reglas son transmitidas de forma verbal o escrita e individual y colectiva.

El Instituto Nacional de Bosques –INAB– en observancia a las reglas y normas comunitarias en el uso del bosque, las considera en el Plan Estratégico Institucional 2017-2032, específicamente en el objetivo social institucional, que busca fortalecer la gobernanza forestal consolidando alianzas con los gobiernos y organizaciones locales, para promover el vínculo de los bienes y servicios del bosque con el desarrollo social, fomentando la cultura forestal, incrementando la legalidad y reduciendo la conflictividad en torno al uso del bosque. Así mismo, responde a los resultados 3.1. Fortalecimiento de la gobernanza forestal local, consolidando alianzas con comunidades y organizaciones locales.



Mecanismos implementados por el INAB para reducir la tala ilegal

Por: **Antonio Albizures**

Jefe de monitoreo y fiscalización de empresas forestales y aduanas, INAB

El estudio de la cobertura forestal para el año 2020, reflejó una cobertura forestal de 3,601,567 ha, lo que representa el 33.3% del territorio nacional, de los cuales el 50.9% (1,831,704.7 ha) se encuentra dentro de áreas protegidas y el 49.1% (1,769,862.1 ha) se encuentra fuera del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas (SIGAP). En el período de 2016 a 2020 se identificó la pérdida en bruto de 244,395 ha y el área recuperada alcanzó las 191,658 ha, reflejando un cambio neto de -52,737 ha, lo que significa que anualmente se pierden 13,184 ha, equivalente a una tasa de cambio anual de -0.36% en base a la cobertura forestal registrada en el año 2016.

La Ley Forestal Decreto 101-96 establece la creación Registro Nacional Forestal (RNF), con el propósito de

ensayar y llevar un control estadístico de las actividades técnicas y económicas sobre la materia forestal, lo que incluye la inscripción de las empresas que transforman, comercializan y exportan productos forestales.

La pérdida de la superficie boscosa tiene múltiples causas, siendo una de ellas la tala ilegal, el aprovechamiento forestal no regulado lleva a la reducción de la masa forestal y en consecuencia produce el deterioro de los recursos naturales del territorio nacional. Para contribuir a la reducción de la tala ilegal es importante adquirir productos forestales de empresas que se encuentren registradas en el Instituto Nacional de Bosques (INAB) garantizando que las empresas cumplan con las normativas vigentes, como el Reglamento del Registro Nacional Forestal, el Reglamento para la Fiscalización de

Empresas Forestales y el Reglamento para el Transporte de Productos Forestales, ya que estas normativas respaldan que los productos forestales provengan de fuentes legales y que no están vinculadas a la tala ilegal.

Para mejorar la gestión y trazabilidad de los productos forestales, el INAB ha desarrollado el Sistema Electrónico de Información de Empresas Forestales (SEINEF), que permite el control de los productos forestales desde su origen hasta su destino final. Para ello, el SEINEF emite las notas de envío de empresa forestal que son documentos que contienen medidas de seguridad para evitar falsificaciones y respaldar que el producto forestal en circulación tiene procedencia lícita.

El uso del SEINEF y la compra de productos forestales de empresas registradas no solo garantiza la legalidad de dichos productos, sino también contribuyen a la competitividad en el sector, protegiendo a las empresas

forestales que operan conforme la ley. Este sistema es esencial en la lucha contra la tala ilegal, ya que permite un monitoreo detallado del origen, volumen, movimiento y destino final de los productos forestales, fortaleciendo la sostenibilidad del sector forestal de Guatemala.

Con la finalidad de que la población guatemalteca cuente con herramientas que aseguren que los productos forestales que adquieren son legales, el INAB a través del Sistema de Información Forestal de Guatemala (SIFGUA) pone a disposición un directorio público de las empresas forestales activas, organizadas por departamento y municipio, accesible en línea a través del portal web <https://www.sifgua.org.gt/PaginasEstadisticas/registro-nacional/empresas-forestales.aspx>.



1 Sembrando Huella alcanza un récord histórico: 80% más árboles en 2024

El INAB realizó el cierre del programa de educación forestal y reforestación Sembrando Huella 2024. En el evento se reconoció a los Amigos del Bosque integrados por instituciones públicas, privadas y sociedad civil que contribuyeron a plantar 720,000 árboles en más de 500 hectáreas. Este año se incrementó la participación sumando 113,000 Amigos del Bosque, incrementando así la cantidad de árboles plantados en un 80% con respecto al año 2023.



2 El Instituto Nacional de Bosques (INAB) lanza la agenda institucional de cambio climático 2024-2032

El propósito es orientar la acción colectiva institucional para promover el manejo sostenible de los bosques del país. Además, busca la permanencia del bosque, recuperación y productividad, provisión de bienes y servicios para garantizar los medios de vida a la sociedad y contribuir con la reducción de la vulnerabilidad del país a los efectos del cambio climático. Fue creada de acuerdo a los compromisos internacionales adquiridos en convenciones, foros y acuerdos internacionales relacionados con el cambio climático, incluyendo el Acuerdo de París, la Adaptación Basada en Ecosistemas (AbE) y la Contribución Nacionalmente Determinada (NDC), así como con la normativa nacional haciendo énfasis en la Política Nacional de Cambio Climático.



3 Lanza campaña de prevención de incendios forestales 2024-2025

Como parte de esta campaña que el INAB trabaja en la prevención de incendios forestales a nivel nacional enfocándose en la capacitación en temas de prevención y control para comunidades, municipalidades, propietarios individuales, sector privado y la creación cuadrillas voluntarias de primera respuesta. Además, realiza y coordina actividades de extensión y educación forestal para inculcar en la población una cultura de prevención, con la finalidad de que los ciudadanos valoren el bosque, la biodiversidad que alberga y los servicios que estos prestan.





4 Forestales se reúnen para aumentar el desarrollo del sector

El pasado 14 de noviembre la Gremial Forestal de Guatemala y el INAB realizaron la III edición del Encuentro Forestal, evento regional que reunió a los principales actores del sector forestal productivo para abordar temas que permitirán acelerar el desarrollo del sector. Esta edición contó con conferencias, un área de exposición de stands y una rueda de negocios para el comercio de productos forestales. Participaron conferencistas locales e internacionales de distintitos países como Estados Unidos, Brasil y Francia que abordaron temas de interés como el aumento de la productividad, valor agregado, industrialización, mecanismos financieros y mercados de carbono entre otros.

5 Se inauguran ferias del pinabete, temporada navideña 2024

El INAB y el Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP), junto a las entidades que conforman el Consejo Coordinador de la Estrategia Nacional para la Conservación del Pinabete inauguraron en la ciudad de Guatemala, las Ferias de Pinabete: temporada navideña 2024. En estas ferias las familias podrán adquirir árboles, coronas y guirnaldas de pinabete identificados con el marchamo del INAB/CONAP, que asegura que este producto proviene de una plantación debidamente autorizada y con manejo sostenible. En esta temporada se espera la comercialización de más de 25,000 árboles navideños, 30,000 subproductos elaborados con ramilla provenientes de plantaciones y sistemas agroforestales, y 2,500 árboles en maceta.



6 El INAB genera 22,257 empleos en el área rural a través de los programas de incentivos forestales

Durante el período enero-noviembre 2024, el Estado a través de el INAB y el Ministerio de Finanzas Públicas (MINFIN), han realizado nueve desembolsos en el Programa de Incentivos PINPEP y nueve desembolsos en el Programa de Incentivos Forestales PROBOSQUE, mediante los cuales se incentivó el establecimiento, mantenimiento y manejo sostenible de 41,955 proyectos, equivalentes a 286,300.78 hectáreas de bosque, inyectando a la economía local un total de Q.603,322,882.94.



¡Ganadores del
concurso de dibujo
Sembrando Huella!

sembrandohuella.inab.gob.gt



Karla Velasquez - 2do. lugar - Tercero primaria



Jemsi Méndez - 1er. lugar - Sexto primaria



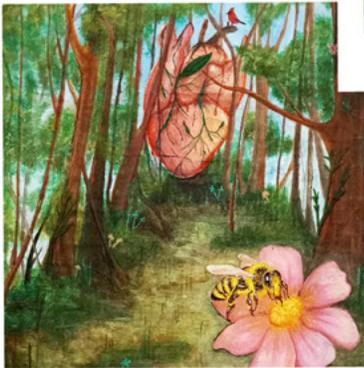
Brianna Sumale - 3er. lugar - Segundo primaria



Dylan Alistún - 3er. lugar - Cuarto primaria



Gretel Norman - 2do. lugar - Cuarto primaria



Melany González - 2do. lugar - Tercero básico



Andrea Escobar - 3er. lugar - Segundo básico



Mía Juárez - 1er. lugar - Segundo primaria