



Instituto Nacional de Bosques
Más bosques. Más vida

Revista
Forestal
de Guatemala

SEPTIEMBRE 2018 • EDICIÓN 01

HABLANDO DE

Manejo Forestal Sostenible, un reto pendiente

LA INVESTIGACIÓN

“Sistema de información sobre la productividad
de los bosques de Guatemala”

(En esta edición: Ficha Técnica de *Pinus maximinoi* H.E. Moore)

TECNOLOGÍA Y NEGOCIOS

Créditos Forestales impulsan desarrollo rural

LA ENTREVISTA

Institucionalidad forestal a través del tiempo
(Ing. Edwin Oliva)

Con el apoyo de:



www.itto.int

SERIE DIVULGATIVA REV-003(2018)

www.inab.gob.gt



Director General

Ing. Rony Estuardo Granados Mérida
Gerente del INAB

Consejo Editorial

MSc. Marisol Castellanos
Jefa de Capacitación y Extensión Forestal

Ing. Javier de Paz
Jefe de Investigación Forestal

Ing. Guillermo Ruano
Jefe de Mecanismos Financieros

Ing. Byron Palacios
Jefe Departamento Protección Forestal

Lic. Nery Urbina
Jefe de la Unidad de Comunicación Social

Diseño y diagramación

Lic. Luis Luna
Técnico de Prensa, Protocolo y Diseño

Fotografía

Unidad de Comunicación Social

Comentarios o sugerencias

revistaforestaldeguatemala@inab.gob.gt

Instituto Nacional de Bosques -INAB-

Revista Forestal de Guatemala

Septiembre 2018

1ª 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.

La reproducción de este documento es gracias al apoyo de la Organización Internacional de las Maderas Tropicales (OIMT) a través del proyecto PD 495/08 Rev. 4(F) "Sistema de información sobre la productividad de los bosques de Guatemala", y cuyos donantes son los gobiernos de Japón y Estados Unidos de América; y, al Instituto Nacional de Bosques. Para conocer más sobre la OIMT, visite el sitio web www.itto.int

Está integrada de la siguiente manera:

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación

- Titular: Señor Mario Méndez Montenegro
- Suplente: Señor José Felipe Orellana Mejía

Ministerio de Finanzas Públicas

- Titular: Señora Claudia Larissa Rodas Illescas de Ávila
- Suplente: Señor Julio Rene Alarcón Aquino

Asociación Nacional de Municipalidades

- Titular: Señor Augusto Boriz Estuardo Quiñonez Hernández
- Suplente: Señor Carlos Alexander Simaj Chán

Escuela Nacional Central de Agricultura

- Titular: Señor Tomás Antonio Padilla Cambara
- Suplente: Señor Edvin Francisco Orellana Ortiz

Cámara de Industria, Gremial Forestal

- Titular: Señor Roberto Andrés Bosch Figueredo
- Suplente: Señor Fernando Alcides Enríquez Flores

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

- Titular: Señor Candido Abimael Reinozo López
- Suplente: Señora Marta Patricia Ayala Rojas

Universidades

- Titular: Señor Raúl Estuardo Maas Ibarra
- Suplente: Señora Mirna Lucrecia Vela Armas

Instituto Nacional de Bosques

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

INDICE

• OPINIÓN	4
• HABLANDO DE	6
• LA INVESTIGACIÓN	8
• TECNOLOGÍAS Y NEGOCIOS	12
• LA ENTREVISTA	13
• EN BREVE	16

¡NACE REVISTA FORESTAL DE GUATEMALA!



Por: **Ing. Rony Estuardo Granados Mérida**
Gerente del INAB

Los cambios en la comunicación provocados a nivel mundial por la tecnología, han venido a crear una comunicación inmediata entre las personas, instituciones, organizaciones, sectores y hasta gobiernos; también ha creado nuevas necesidades en especial para aquellas instituciones que trabajan en el ámbito social y ambiental, que necesitan facilitar a sus usuarios o público objetivo información que les ayude a llevar desarrollo social, ambiental y económico a sus familias o comunidades.

Este es el caso del Sector Forestal de Guatemala que está necesitado de un medio de comunicación donde se le provea de información técnica, científica, analítica, innovadora, práctica y coherente para avanzar según las nuevas tendencias mundiales. Por ello el Instituto Nacional de Bosques, con el apoyo de su Junta Directiva ha tomado la decisión de lanzar la “REVISTA FORESTAL DE GUATEMALA”; un medio de comunicación institucional gratuito que será publicado trimestralmente y en donde se podrá encontrar información de mucho interés para el sector forestal y aquellos guatemaltecos que directa o indirectamente tienen vínculo con el mismo.

En “REVISTA FORESTAL DE GUATEMALA”, se publicarán reportajes basados en investigaciones científicas relacionadas a métodos innovadores para la creación de

viveros, plantaciones forestales, sistemas agroforestales, combate de plagas, así como información de los programas de incentivos, entre otros temas. También se podrá tener acceso a los puntos de vista de expertos en torno a temas de relevancia en el sector forestal y un detalle de aquellas actividades institucionales de trascendencia.

Tomando en cuenta que la “REVISTA FORESTAL DE GUATEMALA”, busca conectar al sector, crear comunidad, experiencias, que los diferentes actores interactúen y busquen relacionarse y nos vinculémonos como sector forestal, la tecnología será parte de la experiencia. “REVISTA FORESTAL DE GUATEMALA”, también podrá ser consultada en formato digital, ya que se incluirá en la revista un código QR, que al ser escaneado inmediatamente da acceso al lector al formato correspondiente.

INAB se ha caracterizado por hacer de la tecnología un aliado para brindar un mejor servicio a sus usuarios y público en general, lo que nos ha permitido ser más eficientes en gestiones administrativas, inspecciones de campo y otros temas; ahora retomamos el camino al colocar en manos de nuestros usuarios información de calidad para el sector, que contribuye a facilitar el desarrollo forestal del país.

*Seguimos
trabajando por
una Guatemala con,
“Más bosques,
más vida”.*

La importancia del Pino Candelillo para el Sector Forestal Nacional



Por: **Ing. MBA Carlos Archila**
Director Regional II, INAB Las Verapaces e Ixcán

El Pino Candelillo (*Pinus maximinoi* H.E. Moore) es una especie prometedora para el sector forestal nacional, por la fuerte degradación que están sufriendo los bosques naturales especialmente en las Verapaces.

Con un buen manejo puede llegar a convertirse en una importante alternativa para disminuir la presión ejercida sobre los bosques naturales, debido a su rápido crecimiento, altas tasas de producción y sus turnos cortos.

Para la región de las Verapaces, esta especie ha cobrado importancia, debido a que a través de los incentivos forestales -PINFOR- se plantaron 21,947 hectáreas que actualmente constituyen alrededor del 95% de la madera que se cosecha en ésta región y que seguramente está dando retornos de capital superiores a la inversión inicial.

Sin embargo, se cuenta con escasa información bibliográfica local de la especie y la poca que existe está dispersa. Por lo anterior es necesario realizar trabajos de investigación que aborden fundamentalmente aspectos de manejo de la especie en plantaciones industriales, respuesta a tratamientos silvícolas, la determinación del ciclo de nutrientes de la especie, tanto en época seca como en época lluviosa que culminen en la elaboración de tablas de requerimientos nutricionales, con base en estas se generen programas de fertilización.

Esto permitirá incrementar la productividad de las plantaciones industriales que se establezcan y seguramente disminuirá sus ciclos de corta, dinamizando las economías locales, a través de la producción de madera que por su alta calidad, sea comercializada a precios competitivos. Esta actividad generará empleos en las actividades directas que requiere la especie y que todos los actores de los diferentes eslabones de la cadena de valor reciban una recompensa justa dada la dimensión de su esfuerzo.

Totonicapán

un ejemplo de gobernanza forestal



Por: **Ing. Maynor René Pérez Galindo**
Director Regional VI, INAB Quetzaltenango

En las experiencias locales sobre la participación comunitaria en el sector forestal son abundantes, pero poco conocidas a nivel nacional y la mayoría poco sistematizadas, aunado a esto la escasa intencionalidad y atención de las instituciones especialmente ambientales en darlas a conocer. Sin embargo, hay que resaltar que los servicios forestales del país establecidos en los últimos 20 años mediante la Ley Forestal Decreto 101-96, que crea al Instituto Nacional de Bosques -INAB- y la Ley de Áreas Protegidas Decreto 4-89, que crea al Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-, establecen oportunidades legales y de procedimientos para una revalorización del recurso bosque y la participación de los pobladores en su cuidado e interpretación de su importancia.

De las experiencias comunitarias que mejor conozco a nivel local, no puedo dejar de relatar la estructura organizacional y el funcionamiento en el departamento

de Totonicapán, de los 48 cantones y de las parcialidades que han establecido organizaciones únicas en el país, para el cuidado y manejo sostenible de los bosques que está basado estratégicamente en el interés de potenciar y de garantizar servicios elementales a su población como el agua, abastecimiento de leña y madera, protección de la vida ante eventos naturales como tormentas, huracanes, depresiones, deslaves, entre otros. Pero lo más importante, es la visión y el enfoque de protección y conservación de los bosques basados en la gobernanza local sin dejar de atender en la mayoría de casos las normas nacionales.

Lo anterior, promoviendo el respeto de los conocimientos ancestrales que se basan en el uso de los servicios elementales que el bosque les brinda, mediante el trabajo voluntario o inversiones de bajo costo al bosque sin ser necesariamente propietarios o poseedores del mismo, con el objetivo de minimizar problemas que afecten la calidad de los servicios ambientales que los bosques brindan. Los controles al cumplimiento de las estructuras comunales se basan en los servicios anuales y periódicos de los pobladores y criterios de respeto a la definición de límites, aplicando normas propias, consensos, sanciones y resolución de conflictos para los bosques.

Esta es una de muchas experiencias que permiten la permanencia de los bosques y los servicios que estos prestan a la población del altiplano guatemalteco.



Manejo Forestal Sostenible

un reto pendiente

Por: **Ing. Bruno Enrique Arias Rivas**
Subgerente de INAB

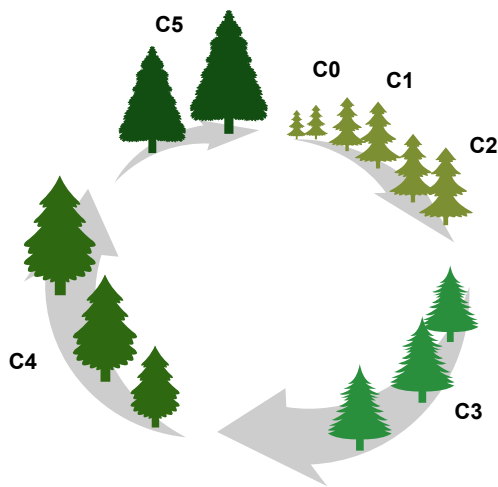
El bosque es una fuente de amplia diversidad de productos y servicios, que incluye madera, leña, recursos no maderables y servicios ambientales, así como oportunidades sociales, económicas y culturales. En Guatemala, el bosque natural tradicionalmente se ha usado para la producción de madera y leña, sin mayor regulación o control, resultando en procesos de deforestación y degradación de este recurso.

Esta situación se atribuye a diversas causas ya conocidas que responden mayormente a coyunturas político-institucionales, económicas y sociales teniendo como causa subyacente la desvalorización de este recurso.

Considerando que el bosque es el recurso natural renovable más importante por las funciones que cumple, es necesario que su uso sea sostenible para evitar la degradación o pérdida del mismo.

En este sentido, el manejo forestal es una forma de administración que permite salvaguardar los bosques de los procesos destructivos e ilegales de explotación, manteniendo las funciones de producción, regulación y protección que le son inherentes.

La Ley Forestal tiene como uno de sus objetivos “incrementar la productividad de los bosques a través del manejo sostenible...” considerando que es la mejor herramienta para asegurar la



CLASES DE DESARROLLO

- C0 = Regeneración no adecuada
- C1 = Regeneración adecuada
- C2 = Bosque joven
- C3 = Bosque mediano
- C4 = Bosque maduro
- C5 = Bosque tratado
- C6 = Bosque de baja productividad (no aparece en la figura por no ser deseable su existencia)

conservación del bosque y los recursos asociados. Esta premisa se sostiene en los múltiples beneficios que el manejo forestal genera y que se resumen en **económicos** (generación de empleos en toda la cadena productiva, desarrollo económico de las familias que se dedican a esta actividad), **sociales** (educación, turismo, cultura, espiritualidad) y **ambientales** (conservación de la biodiversidad, protección del suelo, regulación hidrológica, entre otros) que el manejo forestal genera.

Dentro de este contexto, es un reto para el INAB promover mecanismos que potencialicen el manejo forestal sostenible a través de la revisión/reorientación de instrumentos administrativos-legales que permitan derribar barreras que actualmente limitan el manejo, dinamizando los mecanismos financieros (incentivos forestales) para promover la productividad sostenible de los bosques y la competitividad de los productos lícitos, generando vínculos bosque-industria-mercado,

y creando instrumentos financieros que favorezcan la inversión en actividades del sector forestal.

Para concluir, es importante enfatizar que el manejo forestal sostenible es la mejor manera de conservar los bosques asegurando su permanencia y productividad.

CICLO DEL MANEJO FORESTAL



“Sistema de información sobre la productividad de los bosques de Guatemala”

Por: **Departamento de Investigación Forestal**

El sistema de información forestal a través de la red de Parcelas Permanentes de Medición Forestal -PPMF- en plantaciones, bosque natural de coníferas, bosque natural latifoliado y el ecosistema manglar, persiguen la generación de información gratuita y funcional, para conocer el crecimiento y la dinámica de las distintas asociaciones forestales y sustentar de una mejor forma la silvicultura y manejo forestal.

En el año 2013, el INAB fortalece su sistema de información sobre la productividad de los bosques, mediante el apoyo técnico y financiero de la Organización Internacional de las Maderas Tropicales -OIMT- con el proyecto PD 495/08 Rev.4 (F), el cuál fue ejecutado entre los años 2013 al 2017, coordinado por el Instituto Nacional de Bosques -INAB-, involucrando a los Sectores Académico, Privado y Público.

Por medio del proyecto, se articularon los esfuerzos de monitoreo, logrando

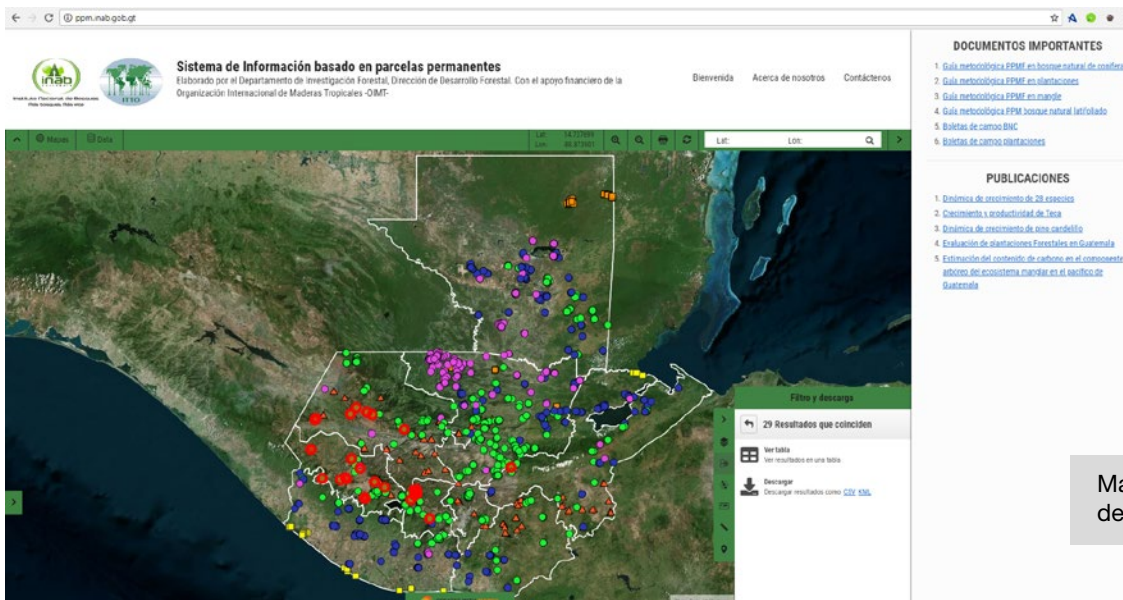
la consolidación y acopio de los datos hasta la generación de documentos, actualizando y generando herramientas tecnológicas que facilitaron y mejoraron el proceso de sistematización de la información de las PPMF.

Complementariamente se implementó una plataforma virtual que consta de mapas interactivos que muestran información de la red de PPMF. La plataforma posee opciones de búsquedas personalizadas que facilitan la ubicación de información de interés, permitiendo la visualización, manejo, análisis y descarga de todo tipo de información relacionada a una parcela.

A través del link:
<http://ppm.inab.gov.gt>

Con esta información sistematizada se genera Paquetes Tecnológicos Forestales como herramientas que consolidan el esfuerzo de monitoreo

forestal a nivel nacional así como, la investigación en las distintas especies; en el marco del proyecto se desarrollaron 11 Paquetes Tecnológicos (*Abies guatemalensis* Rehder; *Calophyllum brasiliense* Cambess; *Cedrela odorata* L.; *Gmelina arborea* Roxb; *Pinus caribaea* var. *Hondurensis* Sénécl. W. H. Barrett & Golfari; *Pinus maximinoi* H.E. Moore; *Pinus oocarpa* Schiede ex Schltld; *Swietenia macrophylla* King; *Tabebuia donnell-smithii* Rose; *Cupressus lusitanica* Miller; *Vochysia guatemalensis* Donn. Sm.), su inicio fue estipulado a partir de los resultados del análisis estadístico generado en este mismo proyecto y que sustentó las bases para el establecimiento de una muestra representativa de los bosques de Guatemala. Los mismos son divulgados mediante la página web del INAB (<http://inab.gov.gt>)



Mapa Interactivo de PPMF del INAB

FICHA TÉCNICA: *Pinus maximinoi* H.E. Moore

1. DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

1.1 Taxonomía

Nombre científico: *Pinus maximinoi* H.E. Moore

Sinonimia: *Pinus douglasiana* var. *Maximinoi* H.E. Moore Silba, *Pinus escandoniana* Roezl, *Pinus hoseriana* Roezl, *Pinus pseudostrobus* var. *Tenuifolia* Benth. Shaw, *Pinus tenuifolia* Benth y *Pinus tzompoliana* Roezl.

Nombres comunes: En Guatemala, el árbol recibe el nombre de Pino candelillo, Pino rojo o Pino hembra.



1.2 Requerimientos ambientales

Clima: Los mejores rendimientos se encuentran en un rango de temperatura media mensual de 18° a 22° Celsius, y con requerimientos de más de 2000 mm de precipitación promedio anual.

Fisiografía: Los mejores rendimientos han sido reportados entre los 900 a 1500 msnm y en pendientes menores de 30%. Aunque se reportan plantaciones desde los 851 msnm hasta los 2400 msnm.

Suelos: Se adapta a diferentes clases texturales, aunque no se ha registrado diferencia en el rendimiento debido a una clase textural en específico; el pH debe ser relativamente ácido, entre 4 hasta 4.7 favorecen el crecimiento. Posee intolerancia a inundaciones prolongadas (más de dos veces por año), la saturación de bases debe estar entre 5% a 40% debido a la preferencia de acidez y una Capacidad de Intercambio Catiónico -CIC- entre 20 y 30 meq/100 g de suelo.



2. MANEJO EN VIVERO

Semilla: La cosecha de conos se hace preferiblemente entre el 10 y 30 de abril, una persona puede coleccionar 0.38 sacos/día; para el beneficiado, los conos son puestos al sol sobre mallas, por períodos de 4 horas, durante tres a cuatro días, las semillas se extraen manualmente y se deben eliminar las impurezas, finalmente se homogeniza el lote y se expone al sol, se necesitan 258 horas para concluir el proceso de beneficiado. Se recomienda como tratamiento pregerminativo: remojo en agua, a temperatura ambiente, de 12 a 18 horas, previo a la siembra.

El rendimiento es de 50000 a 100000 semillas/kg. La germinación es de 84% a 95% según las condiciones de almacenaje; la pureza va de 90% a 99%. Las semillas son de tipo ortodoxo, pueden ser almacenadas por 5 a 10 años a una temperatura entre 3° y 4°C, con humedad de 6% a 8%, en bolsas de plástico herméticamente selladas. En condiciones ambientales pierde su viabilidad en menos de dos meses.

Propagación: La semilla puede sembrarse directamente en bolsas plásticas y contenedores plásticos (2 o 3 semillas/bolsa) o en cajas germinadoras, el tiempo de germinación es de 7 hasta 24 días, las plántulas estarán listas después de 5 a 6 meses en el vivero, al alcanzar de 25 a 30 cm de altura. Se recomienda usar un sustrato de 70% de tierra negra y un 30% de arena pómez cernida.



3. PLANTACIÓN

Establecimiento: Para la plantación se utilizan distanciamientos de 3 m * 3 m, si se desea facilitar trabajos mecanizados de limpia, se recomiendan distanciamientos de 2.5 m * 4 m o de 3 m * 4 m; es recomendable replantar si el porcentaje de sobrevivencia es menor del 80% y debe hacerse en el mismo año del establecimiento. Por ser una especie heliofita que compite por luz, se recomienda su establecimiento como plantación pura.

4. SILVICULTURA DE PLANTACIONES

Malezas: Realizar tres limpiezas durante el año de establecimiento, al menos dos limpiezas en el segundo y tercer año y al menos una limpieza los siguientes tres años. Es importante aplicar el plateo para evitar la reproducción de lianas o enredaderas.

Podas: Se recomienda que la poda no exceda los 2/3 de la altura total del árbol y la primera poda debe hacerse después del primer raleo.

Raleos: Plantaciones con 2500 arb/ha, se recomienda ralear el 50% cuando la plantación alcance unos 4 a 5 m de altura total promedio; plantaciones con 1,111 arb/ha se recomienda ralear el 50%, cuando la plantación alcance los 6 a 8 metros de altura total promedio. Para fines de aserrío se deberán realizar otros dos o tres raleos más hasta llegar a una densidad final de 300 a 400 arb/ha.

5. PROBLEMAS FITOSANITARIOS

Los principales hongos fitopatógenos que lo atacan son: *Dothistroma septosporum*, *Lophodermium sp*, *Cronartium sp*; los principales insectos que lo atacan son: *Neodiprion sp*, *Atta sp* y *Dendroctonus frontalis*, *Ips sp*. Y como roedor, la ardilla *Sciurus vulgaris*.

6. INCREMENTOS

En una categoría de índice de sitio (I.S.) pésimo hay incrementos de 0.69 cm de DAP y 1.10 m de altura; en I.S. malo hay incrementos de 0.98 cm de DAP y 1.34 m de altura; en I.S. medio hay incrementos de 1.27 cm de DAP y 1.63 m de altura; en I.S. bueno hay incrementos de 1.54 cm de DAP y 1.94 m de altura y, en I.S. excelente hay incrementos de 1.80 cm de DAP y 2.31 m de altura.

7. USOS

La madera es ampliamente utilizada para la fabricación de postes, artesanías, carpintería en general, construcciones livianas, ebanistería, embalajes madera aserrada, resina y leña.

8. BIBLIOGRAFÍA

INSTITUTO NACIONAL DE BOSQUES. 2017. Pino Candelillo (*Pinus maximinoi* H.E. Moore); *paquete tecnológico forestal. Guatemala, INAB. 37 p.*



Dirección de Desarrollo Forestal

Departamento de Investigación Forestal
7a. avenida 6-80 zona 13, ciudad de Guatemala
desarrollo.forestal@inab.gob.gt
T. 2321-4600
www.inab.gob.gt

Más bosques más vida

“Plantando un árbol, sembrando valores”



Instituto Nacional de Bosques
Más bosques. Más vida

Créditos forestales

impulsan desarrollo rural

Por: **Ing. Fernando Alay**
 Jefe de Departamento de Mecanismos Financieros

El INAB, en su objetivo de promover la inversión en actividades forestales para incrementar la producción, comercialización e industrialización de los recursos forestales, implementa los programas de incentivos forestales PROBOSQUE y PINPEP. Estos otorgan un incentivo económico que permite a los propietarios forestales el establecimiento de plantaciones forestales.

El propietario forestal que tiene un proyecto que se encuentra en edad de manejo intermedio o final, no suele tener los recursos financieros necesarios para realizar el manejo forestal adecuado, menos aún sostenible. Además, tienen un acceso limitado y muchas veces inexistente a opciones de financiamiento para sus actividades forestales. Esta situación se debe, entre otras razones, a que algunas veces las condiciones de los productores forestales no se prestan para poder acceder al financiamiento que oferta el sistema bancario nacional. Un ejemplo es el no poder cumplir con las garantías tradicionales requeridas usualmente por el sistema bancario nacional, como maquinaria, inmuebles u otros, y este a su vez no ha desarrollado opciones que se adecuen a las condiciones particulares de los empresarios y sus proyectos forestales.

A través del Departamento de Mecanismos Financieros de la Dirección de Industria y Comercio del INAB, se busca promover el incremento de inversiones financieras locales e internacionales en actividades forestales, por medio del diseño y gestión de nuevos productos financieros, facilitar información y desarrollar capacidades para crear oportunidades de desarrollo económico forestal.

Por otro lado, en las Cooperativas converge una gran cantidad de asociados con intereses mutuos de desarrollo social sostenible, contando también con un enfoque ambiental. Con este enfoque, en un trabajo en conjunto Cooperativa Cobán-INAB en la Región II, se dedicó más de dos años en investigar y desarrollar una metodología que permite realizar el análisis de riesgo al financiar proyectos de aprovechamiento forestal. Esta metodología facilitó la creación de un préstamo forestal.

El préstamo forestal permite a los propietarios de bosques naturales y plantaciones voluntarias, acceder a financiamiento desde un enfoque de comercio justo y sostenible, especialmente a los proyectos que se encuentran en etapas de manejo intermedio o corta final, generando mayores beneficios sociales, económicos y ambientales. Esto es gracias a la innovación de tomar el inventario forestal como garantía del préstamo, y como garantías colaterales, la licencia emitida por el INAB y una promesa de compra emitida por un aserradero previamente evaluado, dejando atrás las garantías tradicionales.

El establecimiento de alianzas estratégicas entre el INAB y las Cooperativas permite incrementar el alcance de las actividades forestales, mediante la facilitación del encuentro y asistencia técnica entre los proyectos forestales y las entidades financieras, con el respaldo del INAB en la verificación de las actividades forestales sostenibles. De esta manera el propietario tendrá acceso financiamiento diseñado específicamente para el sector forestal y podrá ser utilizado para las necesidades requeridas en un manejo forestal sostenible.





INSTITUCIONALIDAD FORESTAL A TRAVÉS DEL TIEMPO

El Ing. Edwin Oliva es un profesional guatemalteco, con estudios de posgrado en el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE); y con 36 años de experiencia como docente y profesional en el área de los Recursos Naturales Renovables en instituciones públicas y privadas a nivel nacional e internacional.

¿Cuáles considera que son las diferencias fundamentales del Instituto Nacional de Bosques y las anteriores instituciones forestales?

Considero que la principal diferencia es la existencia de incentivos forestales como el Programa de Incentivos Forestales (PINFOR), el Programa de incentivos forestales para poseedores de pequeñas extensiones de tierra de vocación forestal o agroforestal (PINPEP) y, la Ley de fomento al establecimiento, recuperación, restauración, manejo, producción y protección de bosques en Guatemala (PROBOSQUE). Si bien es cierto que en INAFOR y DIGEBOS también hubo incentivos forestales, estos no tuvieron la magnitud, la cobertura ni el impacto de los incentivos actuales. Otra diferencia es la representatividad, estabilidad y solidez que brinda la Junta Directiva del INAB.

Además, contamos con personal mejor capacitado que en los servicios forestales anteriores. Dado lo anterior se han generado diversidad de documentos en apoyo a la gestión forestal, entre ellos estrategias, proyectos, políticas, programas, mapas y estudios. Además, ahora se cuenta con un presupuesto estable que ha permitido mejorar la cobertura nacional de los servicios institucionales. En anteriores servicios forestales se dificultaba recibir la asignación presupuestaria. No puedo dejar fuera la estabilidad de las autoridades y de los trabajadores. En los anteriores servicios forestales se cambiaba frecuentemente a las autoridades, por ejemplo, DIGEBOS tuvo vigencia 8 años con 8 meses, período en el que tuvo 6 Directores Generales.

¿Cuáles cree que fueron los principales aportes de la División Forestal, INAFOR, DIGEBOS y del INAB al sector forestal?

Son varios, pero entre los principales puedo mencionar que se sentaron las bases para la ordenación y el manejo forestal, lo que permitió el aprovechamiento sostenible de los bosques y la regulación de los procesos administrativos para ello. Se definieron las unidades industriales de aprovechamiento forestal. También fueron creados los programas de incentivos forestales que se han constituido en un impulso al desarrollo forestal nacional. Asimismo la institucionalidad permitió el establecimiento de algunas áreas de protección y declaratorias de parques nacionales y, áreas protegidas, antes de la emisión del Decreto Número 4-89 del Congreso de la República -Ley de Áreas Protegidas-.

Otros aportes que se han dado son la apertura a la tecnificación de la actividad forestal; la toma de decisiones importantes para el desarrollo forestal ahora se realiza conjuntamente entre los actores del sector, tanto privados como gubernamentales; adicionalmente se incrementó la gestión de proyectos con fondos de organismos de cooperación, tendientes a promover el desarrollo forestal de la nación; Se permitió crear una institucionalidad forestal, la cual ha sido mejorada y fortalecida con el transcurso del tiempo. Para finalizar con el paso del tiempo los servicios forestales han utilizado la tecnología a su favor, permitido realizar las gestiones forestales de manera electrónica, ahorrando tiempo a los usuarios institucionales.

¿Desde el punto de vista económico, social y ambiental, cuáles cree que han sido los principales impactos del INAB en el sector forestal?

Definitivamente tendríamos que mencionar la implementación de los programas de incentivos forestales PINFOR, PINPEP y PROBOSQUE, lo que ha permitido, entre otras cosas, el establecimiento de plantaciones y la conservación de bosques naturales. La aprobación de la Política Forestal de Guatemala. La aprobación de la Agenda Nacional Forestal de Guatemala 2013-2012. La incorporación, dentro de la estructura administrativa institucional, del Programa Forestal Nacional, anteriormente Plan de Acción Forestal para Guatemala -PAFG-. La elaboración de los mapas de la dinámica de la cobertura forestal del país. La implementación del Sistema de Información Forestal de Guatemala -SIFGUA- y del Sistema Electrónico de Información de Empresas Forestales -SEINEF-. También se ha facilitado el acceso a asistencia técnica, tecnología y servicios forestales, a los actores sectoriales; mediante el diseño e impulso de estrategias y acciones que generen un mayor desarrollo económico, ecológico y social del país.

Adicionalmente el INAB se ha posicionado bien en foros temáticos forestales, tanto nacionales como internacionales, y es reconocido como un servicio forestal ágil, moderno y eficiente. Se ha promovido y apoyado la gestión forestal municipal, mediante el establecimiento de Oficinas Forestales Municipales. También ha apoyado a la gestión forestal comunitaria, se ha fomentado la producción y uso sostenible de leña y la vinculación bosque-industria-mercado.

En torno a los temas prioritarios del sector forestal ¿Cuáles consideran las materias pendientes del INAB?

Abordar adecuadamente el concepto de manejo forestal sostenible; redoblar los esfuerzos para evitar el avance de la reducción de la

cobertura forestal; aumentar los esfuerzos para coadyuvar a la prevención y reducción de la tala ilegal; incrementar las campañas publicitarias para promover el uso de los incentivos forestales y aumentar los esfuerzos para restaurar tierras que han perdido la cobertura forestal.

¿Cuáles son los retos a futuro que la institución debe abordar?

Aún se debe trabajar en integrar a los actores forestales en una misma línea de acción, con la finalidad de implementar un adecuado manejo forestal que permita aprovechar los recursos boscosos de manera sostenible; para lo cual cada actor debe cumplir el papel que le corresponde. Además, el INAB debe buscar el mecanismo para que el Gobierno ubique los fondos del presupuesto institucional en "Obligaciones del Estado a Cargo del Tesoro", que es la entidad pública administrada por el Ministerio de Finanzas Públicas, por medio de la cual se realiza el traslado de recursos de la Administración Central a otros niveles de gobierno, tales como: entidades autónomas, descentralizadas y gobiernos locales. También debe promover y fortalecer la vinculación del sector forestal con otros sectores de la economía como el turismo, salud, construcción y energía. Considero que debe retomarse el Sistema de Educación Forestal. Por último debe buscar la gestión e implementación de mecanismos alternos y complementarios de financiamiento para el sector forestal.

LÍNEA DE TIEMPO DE LA INSTITUCIONALIDAD FORESTAL DE GUATEMALA

Fecha	Acontecimiento
Agosto 1871	Actividades de desarrollo (cultural, agrícola, comercial, industrial e infraestructura) del país, estuvo a cargo del Consulado de Comercio, institución que fue creada en 1795.
24 de Agosto 1871	Mediante el Decreto Gubernativo número 14, el gobierno creó el Ministerio de Fomento, dependencia a la cual se le atribuyó las funciones de protección y mejora del comercio, agricultura, artes, industrias, ganadería, obras públicas, líneas telegráficas, caminos, puentes, puertos y adicionalmente, medios de comunicación.
1 de agosto 1899	Se creó la Dirección General de Agricultura, adscrita a este Ministerio, la cual trataba los temas relacionados con la actividad silvícola.
21 de mayo 1920	Ministerio de Agricultura se crea mediante el Decreto Legislativo No. 1042, a través de la emisión del Decreto Gubernativo 670 de ese mismo año, se delegó a éste Ministerio las atribuciones relacionadas con la conservación e incremento de los bosques, así también la reglamentación para su aplicación. Para cumplir con estas funciones, en la estructura administrativa del Ministerio se creó la División Forestal, la cual se constituyó en el primer Servicio Forestal Nacional.
24 de marzo 1925	Se emitió el Decreto 1364 de la Asamblea Legislativa, con el cual se promulgó la Primera Ley Forestal de Guatemala, la cual tuvo vigencia de 20 años de 1925 a 1945.
6 de octubre 1945	Se promulgó la segunda Ley Forestal de Guatemala, mediante el Decreto Número 170 del Congreso de la República, designando nuevamente al Ministerio de Agricultura, a través de la División Forestal, la administración de los recursos forestales del país. Esta Ley se mantuvo vigente por un espacio de 29 años (1945-1974).
1956	Se emitió el Decreto 543, que reglamentó la explotación de los bosques nacionales, cuya esencia pretendía regular las grandes transnacionales dedicadas a la explotación forestal, principalmente en el departamento de Petén; definiéndose por primera vez las unidades industriales de explotación forestal.
6 de junio 1974	Mediante el Decreto Número 51-74 del Congreso de la República, se creó el Instituto Nacional Forestal (INAFOR), el cual se constituyó como el segundo Servicio Forestal Nacional.
12 de junio 1974	Se emitió el Decreto Número 58-74 del Congreso de la República, mediante el cual se aprobó una nueva Ley Forestal, que se constituye en la tercera Ley Forestal de Guatemala, cuya implementación estuvo a cargo del INAFOR; dicha ley mantuvo su vigencia hasta el año 1984.
19 de diciembre 1984	Mediante el Decreto-Ley Número 118-84 de El Jefe de Estado Oscar Humberto Mejía Víctores, se modificó el Decreto 58-74 del Congreso, habiendo dado origen a la cuarta Ley Forestal de Guatemala; la cual tuvo la finalidad de fomentar el desarrollo forestal de Guatemala y ratificar lo estipulado en materia de incentivos fiscales a la reforestación.
21 de junio 1988	Mediante el Acuerdo Gubernativo 393-88 se creó, en sustitución del INAFOR, la Dirección General de Bosques y Vida Silvestre (DIGEBOS), institución que se constituyó como el tercer Servicio Forestal Nacional.
23 de noviembre 1989	Se promulgó el Decreto Número 70-89 del Congreso de la República, mediante el cual se emitió la quinta Ley Forestal de Guatemala.
31 de octubre 1996	Se emitió el Decreto Número 101-96 del Congreso de la República, mediante el cual se aprobó una nueva Ley Forestal, la cual se constituyó en la sexta Ley Forestal de Guatemala. Este Decreto creó el Instituto Nacional de Bosques (INAB) como el cuarto Servicio Forestal Nacional.



1. INAB ha pagado en el 2018 más de 170 millones en proyectos de incentivos forestales.

Una serie de conferencias de prensa se han realizado en todo el país, para dar a conocer y entregar certificados que hacen constar el pago de incentivos forestales PINPEP y PROBOSQUE que asciende hasta el momento a un monto de Q.170.000.000.⁰⁰ equivalentes a 93,020 hectáreas y a 12,020 proyectos. Durante los 20 años de la institución es el primer año que los pagos a las personas beneficiarias se inician a realizar en el primer cuatrimestre del año.

2. INAB celebró día del árbol lanzando la campaña “Sembrando Huella”

El pasado 22 de mayo se realizó el lanzamiento la campaña de reforestación y educación “Sembrando Huella” en conjunto con la municipalidad de Mixco. Esta actividad se desarrolló en las 43 sedes regionales y subregionales del INAB. Para este año la institución tiene la meta de realizar 500 actividades de reforestación a nivel nacional con estudiantes, municipalidades, empresas y diversas organizaciones interesadas en el tema forestal-ambiental.



3. Se implementan acciones para rescatar y proteger la Laguna El Pino

Desde el 22 de agosto de 2017, el INAB tomó la administración directa del Parque Nacional Laguna El Pino, con ello inició la contratación de personal guardarecursos y personal de seguridad. Además trasladó la dirección subregional IV-2 de Santa Rosa al área, con el objetivo de brindar un mejor control y servicio. Actualmente la institución se encuentra promocionando las visitas turísticas al lugar, por lo que el pasado 19 de julio realizó una gira de medios de comunicación con el fin de dar a conocer la riqueza natural del parque.

4. Se impulsan congresos de mujeres artesanas

INAB, CONAP y el Ministerio de Economía realizan Congresos de Empoderamiento Económico de las Mujeres y Pueblos Indígenas, hasta el momento se han desarrollado en Santa Elena, Flores, Petén; Jalapa y Quetzaltenango, con la participación de más de 300 mujeres de diferentes grupos organizados. La actividad se desarrolla en dos días, en el primero buscan el intercambio de experiencias y exposición de temas relacionados con las mujeres. En el segundo día desarrollan una expoventa de productos elaborados por las participantes.





5. INAB e INGUAT firman convenio

El 5 de abril del presente año ambas instituciones firmaron el Convenio de Cooperación que establece las bases para unificar esfuerzos conjuntos de interés turístico en materia de manejo forestal. También busca fortalecer el intercambio de experiencias y conocimiento en el campo del turismo, gestión forestal y desarrollo comunitario.

6. Se realiza Simposio sobre el Manejo Sostenible del Ecosistema Manglar

La actividad se llevó a cabo los días 25 y 26 de julio. Participaron representantes de instituciones del sector público y privado, comunitarios de zonas aledañas al ecosistema manglar de la Costa Sur y varias municipalidades. Se abordaron los temas de ecología, manejo forestal sostenible, restauración y servicios del ecosistema manglar.



7. INAB rinde informe sobre incentivos en Sololá

El Instituto Nacional de Bosques –INAB– realizó en Sololá la Asamblea Departamental con personas usuarias y beneficiarias de los diferentes programas y servicios que presta la institución en ese departamento. La actividad buscó dar a conocer los avances en la certificación de los programas de incentivos forestales PROBOSQUE y PINPEP que se impulsan; además se dieron a conocer los resultados de la certificación forestal alcanzada en el año 2017 y se compartió el cronograma de certificación forestal durante el 2018.

8. Municipalidades se suman a INAB trabajando por el fortalecimiento de la legalidad forestal

Hasta la fecha se han establecido 287 oficinas de gestión forestal municipal y 128 convenios de cooperación para la gestión descentralizada de aprovechamiento forestal de consumo familiar. De las anteriores resalta la firma del convenio con la Municipalidad de Livingston, Morales, Izabal con lo que se fortalecen las acciones por el pueblo garífuna.





9. INAB realiza la primera Feria Empresarial en Petén

Con el fin de promocionar y comercializar los productos de empresas forestales locales y darle alternativas al consumidor final, autoridades del INAB, MAGA, Gobernación Departamental, Misión Taiwán e INTECAP inauguraron la 1ra. Feria Empresarial en el departamento de Petén. La feria tuvo lugar el pasado 14 y 15 de julio.

10. Se organiza Feria Forestal Infantil: “Los Bosques y Mi Municipio” en San José Poaquil

Un mil setecientos estudiantes del nivel primario del municipio de San José Poaquil, Chimaltenango participaron en la feria: “Los Bosques y Mi Municipio”. La actividad busca dar a conocer los bienes y servicios que brinda el bosque por medio de juegos lúdicos como memoria, lotería y escalerones. Hasta el momento más 15 ferias que se han realizado en todo el país en conjunto con las diferentes municipalidades y otros colaboradores para fomentar en la niñez y juventud una cultura forestal.



11. Expoforestal 2018 deja grandes beneficios en Cobán

El 20 de julio se realizó la Expo Forestal las Verapaces 2018 organizada por el INAB con el apoyo de Rainforest Alliance, Prodenorte, Mineco, Cooperativa Cobán, Fedecovera y Grupos Gestores de Promipyme. El evento reunió a 58 productores, que ofrecían: artesanías, productos agroforestales, maquinaria y equipo, productos y subproductos con valor agregado. Así mismo se impartieron capacitaciones al público en general sobre los costos de producción, manejo de plagas y enfermedades, y manejo de viveros.

12. Ingeniero Bruno Arias asume Subgerencia del INAB

Ratificando su compromiso de continuar trabajando por la recuperación, conservación y manejo sostenible de los bosques, además de potencializar las acciones en busca del desarrollo forestal del país; recientemente se nombró como nuevo Subgerente del Instituto Nacional de Bosques -INAB- al Ingeniero Bruno Arias. El nuevo Subgerente fue juramentado por el Viceministro de Desarrollo Económico Rural, del MAGA, Doctor Médico Veterinario Felipe Orellana, quien también funge como Presidente de la Junta Directiva del INAB, representando al titular de mencionada cartera.



MÁS BOSQUES. MÁS VIDA

SEDES REGIONALES NACIONALES -INAB-

REGIÓN	DEPARTAMENTO	TELÉFONOS	UBICACIÓN
I	Metropolitana	2321-4500/4624-6614	7a. Ave 6-80 Zona 13
I-1	Metropolitana	2321-4500/4624-0260	7a. Ave 6-80 Zona 13
II	Cobán	7951-3051/4624-7285	Parque Las Victorias Z. 1 Cobán
II-1	Tactic	7952-9234/4623-9359	10a. Ave. 4-21 Zona 6 Col. El Conde
II-2	Rabinal	7938-8579/4624-6974	4ta. Calle 3ra. Ave Z. 4 Rabinal, B.V.
II-3	Cobán	4027-6371/4623-8710	Parque Las Victorias Z. 1 Cobán
II-4	San Jerónimo	7940-2928/4623-8894	Barrio Abajo San Jerónimo B.V.
II-5	Fray Bartolomé de las Casas	5558-3460/5703-0401	Comunidad Nueva Libertad
II-6	Ixcán, Playa Grande	4624-7445/4876-8619	Playa Grande, Ixcán, Quiché
II-7	Sta. Catalina la Tinta	4032-6197/4569-6744	Barrio Las Palmas, Z. 9 A.V.
III	Zacapa	7941-3431/4623-9748	Bosques de San Julián, Zacapa
III-1	Izabal	7947-8507/4624-4252	Barrio la Cancha 6-17, Morales
III-2	Zacapa	7941-3910/4623-9426	Bosques de San Julián, Zacapa
III-3	Chiquimula	7942-3093/4624-4810	6a. Calle A 8a. Ave. Zona 1
III-4	El Progreso	7945-1753/4624-3394	Barrio El Porvenir, Guastatoya
IV	Jutiapa	7844-0101/4625-0686	5a. Calle 9-27 Zona 1 Jutiapa
IV-0	Jutiapa	7844-1729/4624-2291	5a. Calle 9-27 Zona 1 Jutiapa
IV-1	Jalapa	7922-2530/4624-9284	6a. Ave. 2-20 Zona 1
IV-2	Santa Rosa	7791-9324/4623-7928	Km. 50, Barberena, Santa Rosa.
V	Chimaltenango	7839-3869/7873-9433	6a. Ave. 1-108 Z. 5 Chimaltenango
V-1	Antigua Guatemala	7831-0819/4625-0965	Col. las Victorias Jocotenango
V-2	Chimaltenango	7839-2108/7873-9558	6a. Ave. 1-108 Z. 5 Chimaltenango
VI	Quetzaltenango	7767-0708/4623-9372	4a. Calle 21-53 Zona 3
VI-1	Quetzaltenango	7761-0531/4624-2338	4a. Calle 21-53 Zona 3
VI-2	San Marcos	7760-6893/4624-4126	1a. Calle 1-324 Zona 5
VI-3	Totonicapán	7768-9044/4625-4129	Km. 89.5 Ctra. Inter. San Cristóbal
VI-4	Sololá	7762-3613/4623-7821	5a. Ave. Barrio el Carmen Zona 2
VII	Quiché	7755-3092/4624-6484	8a. Ave. 7-36 Z. 3 Sta. Cruz del Quiché
VII-1	Santa Cruz	7755-3093/4022-2731	8a. Ave. 7-36 Z. 3 Sta. Cruz del Quiché
VII-2	Huehuetenango	7768-1390 /4022-2879	7a. Calle 8-59 Zona 5
VII-3	Nebaj	7755-8013/4624-3522	Cantón Vitzal Nebaj
VII-4	Soloma	7780-6958/4022-2783	6a. Calle Z. 3 Cantón Cotzan S. Pedro
VII-5	Santa Ana Huista	4486-0219/4624-2438	Cantón Reforma Z.O Sta. Ana Huista.
VIII	S. Francisco Petén	7927-4490/7927-4491	Calzada San Juan de Dios
VIII-1	San Francisco	7927-4492/4623-8295	Calzada San Juan de Dios
VIII-2	Poptún	7927-8241/4624-6067	1a. Ave. 3-30 Zona 3 Barrio Sta. María
VIII-3	Sayaxché	7928-6154/4624-5764	1a. Ave. Z. 3 Barrio Lomas del Norte
VIII-4	La Libertad	7944-0684/5514-0701	Barrio El Centro, La Libertad, Petén
IX	Mazatenango	7871-8596/4624-1413	5a. Ave. 2-35 Zona 3 Col. Aceituno
IX-1	Mazatenango	7872-0092/4624-0964	5a. Ave. 2-35 Zona 3 Col. Aceituno
IX-2	Escuintla	7889-9103/4624-7766	4a. Ave. 14-67 Zona 1
IX-3	Retalhuleu	4625-6467/4625-6467	4a. Calle 6-94 zona 1
IX-4	Coatepeque	4624-3311/4624-3311	6a. Calle 15-05 Z. 1 Calz. Alvaro Arzú

Planta Central - 7a avenida 12-90 zona 13, ciudad de Guatemala
 Área de Proyectos - 7a avenida 6-80 zona 13, ciudad de Guatemala
 Tel.: 2321-2626



PARQUE NACIONAL LAGUNA LACHUÁ

-TESORO NATURAL-

¡CUÍDALO Y PROTÉGELO!

Fotografía por: Chejo Ponce



Laguna Lachúa
PARQUE NACIONAL
Experiencia viva en la selva maya



Instituto Nacional de Bosques
Más bosques. Más vida