

# Estrategia para la protección del pinabete

(*Abies guatemalensis* Rehder)

El pinabete es una especie en peligro de extinción debido principalmente a su posicionamiento como árbol ideal para la época navideña. De continuarse con los actuales niveles de extracción las probabilidades de que esta especie pueda permanecer en el tiempo son bastante remotas.

Raúl Maas

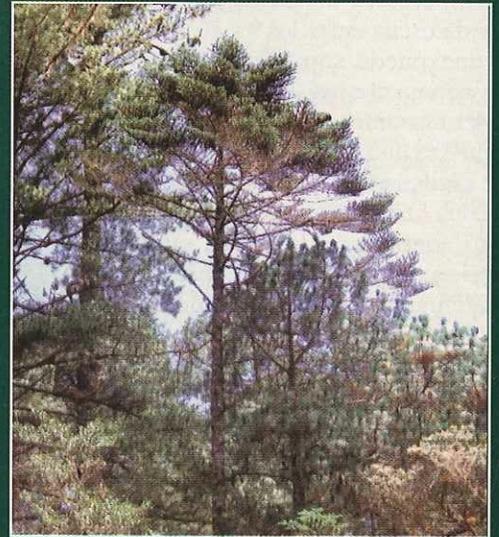


Foto: G. Ruiz

**S**e acerca diciembre y otra vez los guatemaltecos volvemos a encontrarnos ante dos frentes: el de los que propugnan por satisfacer el requerimiento social de contar con el tradicional y fragante arbolito navideño, adornando residencias o empresas como una muestra de haber sido desbordados por el espíritu navideño y aquellos que se esfuerzan en hacer comprender la importancia que tiene la conservación de un recurso que se considera una especie en peligro de extinción.

El pinabete (*Abies guatemalensis* Rehder) se ha posicionado como el árbol de Navidad ideal sobre otras especies forestales, debido a que posee una serie de características que lo diferencian:

- Presenta una estructura piramidal que en gran medida corresponde al prototipo de árbol navideño que se promociona en las imágenes asociadas a la temporada.

- Es una de las pocas especies de abetos que posee ese aroma tan característico y particular, que consciente o inconscientemente se asocia con la temporada navideña.
- Mientras que otras especies utilizadas con esos mismos fines ornamentales, como el ciprés y el pino, se marchitan y pierden su aroma rápidamente, el pinabete posee la capacidad de mantener su aroma y coloración natural por más de treinta días después de haber sido podado.

Aunque parezca contradictorio, las características que lo convierten en una especie única, también lo están condenando a la extinción. Por tal razón, las organizaciones gubernamentales que tienen bajo su responsabilidad el manejo de los bosques y la vida silvestre, se han visto impulsadas a desarrollar una estrategia que pretende garantizar la permanencia, a futuro, de los ecosistemas en los que el pinabete es un componente importante.

## Características y usos de la especie

La reproducción del pinabete es de tipo sexual. Los órganos sexuales al ser fecundados y madurar se convierten en los estróbilos que constituyen las duras escamas de una piña o cono, cilíndrico y resinoso, que cuando alcanza la madurez mide entre 8,5 y 11,5 cm de largo y entre 4,5 y 5,0 cm de diámetro.

Las semillas miden entre 8 y 10 mm de largo, de color castaño claro, provistas de un ala membranosa como órgano de vuelo que mide hasta 15 mm de ancho. Bajo condiciones de laboratorio, se ha establecido que esta semilla tiene un porcentaje de germinación que oscila entre el 15 y el 20%, por lo que se asume que los porcentajes de germinación bajo condiciones naturales deben ser mucho más bajos. La época de liberación natural de semillas en los bosques del altiplano occidental guatemalteco se da entre los meses de noviembre a enero.

Esta es una especie conífera, nativa de Guatemala, que llega a medir hasta 50 m de altura y diámetros a la altura del pecho de 1,6 m. El hábitat en donde mejor se desarrolla el pinabete comprende las zonas de vida bosque muy húmedo montano bajo subtropical y bosque muy húmedo montano, en donde se le encuentra formando rodales puros o asociado con *Pinus ayacahuite*, *Pinus rudis* y *Cupressus lusitanica*.

Lo anterior implica que se encuentra confinado a altitudes que varían entre los 2 600 y 3 500 msnm y aunque la temperatura media de estas zonas de vida oscila entre los 9 y 10 °C, se sabe que puede soportar temperatura por debajo de los 0 °C, las cuales se presentan entre diciembre y febrero. Requiere de precipitaciones pluviales que oscilan entre los 1 500 y 3 000 mm anuales. El pinabete es el abeto que logró adaptarse a la región más septentrional de América en el Altiplano Guatemalteco, fundamentalmente debido a la altitud de sus montañas (arriba de 2 500 msnm), donde encontró las condiciones climáticas, edáficas y ecológicas favorables.

En Guatemala el pinabete se puede encontrar en las áreas que se presentan en el Cuadro 1.

Tradicionalmente en estas áreas la especie es utilizada para producción de madera en aserrío, construcción, elaboración de tejamanil, ocote, leña y la corteza se utiliza en actividades de curtiembre.

### La situación actual

Considerado como el más septentrional de los abetos, el pinabete, abeto guatemalteco o pashac es una especie conífera endémica, propia de los bosques de las tierras altas del territorio guatemalteco.

En la actualidad el pinabete se considera una especie en vías de extinción. Entre algunos de los múltiples factores que se conjugan para colocar a esta especie en dicho nivel pueden señalarse: su alto grado de endemismo, una acelerada reducción de la extensión de su hábitat natural provocada fundamentalmente por el avance de la frontera agrícola y los subsecuentes cambios en el uso de la tierra. Asimismo, la problemática asociada a los procesos de reproducción

de la especie y la actual y creciente demanda de árboles armados con ramillas de pinabete utilizados por la sociedad guatemalteca como ornamentos navideños.

Considerando que parte de la problemática citada también afecta a otro tipo de especies arbóreas y que también son parte de los problemas que se enfrentan en otros países, únicamente se va a profundizar en lo concerniente a las dificultades que presenta la especie durante la etapa de reproducción. Además, esta situación se traslapa con la demanda de ornamentos navideños y acelera el caso de la especie.

Si se considera que la corta de ramas de pinabete se realiza justamente en la época en la que se inicia el proceso de liberación natural de semillas y que a esto hay que añadir los bajos porcentajes de germinación de las semillas, se puede inferir que las posibilidades de reproducción natural de la especie son mínimas, por no decir nulas, lo cual viene a agravar el riesgo de extinción que amenaza esta especie.

De continuar con los actuales niveles de extracción de ramillas, de no adoptarse procedimientos técnicos de poda acordes a las potencialidades de la especie y a la implementación de mecanismos que permitan regular

**Cuadro 1.** Distribución geográfica del pinabete (*Abies guatemalensis* R.) en Guatemala.

Departamento	Municipios y/o áreas geográficas
San Marcos	Tacaná, Ixchiguán, Tajumulco, San Lorenzo, Tejutla, Comitancillo, San Marcos y San Pedro Sacatepéquez
Quetzaltenango	San Carlos Sija, San Francisco La Unión, San Miguel Siguilá, San Martín Sacatepéquez, Palestina de los Altos, San Juan Ostuncalco, Sibilia, Cabricán, Cantel y Zunil
Huehuetenango	San Juan Ixcay, Todos Santos Cuchumatán, San Juan Atitán, San Mateo Ixtatán, Santa Cruz Barillas, Chiantla, San Rafael Petzal, San Pedro Soloma, Santa Eulalia y Aguacatán
Totonicapán	San Francisco El Alto, Santa María Chiquimula, Santa Lucía La Reforma, Totonicapán y Montañas de María Tecún
El Quiché	Nebaj
Sololá	Nahualá, Santa Catarina Ixtahuacán y San José Chacayá
Chimaltenango	Tecpán
Jalapa	Mataquescuintla
Chiquimula	Ipala
Zacapa	Sierra de las Minas

Fuente: Diagnóstico sobre el pinabete (*Abies guatemalensis*) en el altiplano occidental. Proyecto: Helvetas-Probosques. Inédito.

De un tiempo a la fecha el incremento en la demanda de árboles, partes o derivados de éstos durante la época navideña, ha estimulado el aprovechamiento irracional de ramas de pinabete, las cuales son utilizadas para ensamblar dichos ornamentos. Estos aprovechamientos se realizan de manera desordenada, carentes de lineamientos silviculturales y sobre todo, al margen de la Ley, lo cual viene a incorporar una serie de nuevos elementos que son considerados contrarios a las necesidades de conservación de la especie.

Según estimaciones realizadas por la organización Greenpeace-Guatemala, el consumo de pinabete durante la temporada navideña gira alrededor de los 150 000 ejemplares, los cuales se comercializan, sobre todo, en el área urbana de la capital guatemalteca.

que las podas se realicen en función de la presencia y/o ausencia de conos (fuentes de semilla), se considera que las probabilidades de que la especie pueda permanecer en el tiempo son bastante remotas.

### Medidas de protección

Tanto el pinabete, como las demás especies que en Guatemala se consideran en vías de extinción, amenazadas y/o endémicas, se encuentran amparadas por la legislación guatemalteca. (Artículos 23, 25, 27, 76, 81 bis, 82, de la Ley de Áreas Protegidas, Decretos Legislativos 4-89 y 110-96). Por tratarse de una especie forestal, el pinabete también se encuentra acogido dentro de la Ley Forestal. (Artículos 34 y 99 de la Ley Forestal, Decreto Legislativo 101-96).

Asimismo el pinabete se encuen-

tra amparado bajo las normas y preceptos de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES, por sus siglas en inglés), convención que fuera ratificada por Guatemala mediante el Decreto Legislativo 63-79 y que permite agrupar, dependiendo del nivel de amenaza, las especies silvestres en categorías conocidas como Apéndices I, II y III. La comercialización de las especies incluidas en el apéndice I, tal es el caso del pinabete, estará sujeta a una reglamentación particularmente estricta, a fin de no poner en peligro aún mayor su supervivencia y se autoriza solamente bajo circunstancias excepcionales.

En síntesis: toda aquella persona que transporte, intercambie, comercialice o exporte partes o derivados de productos de la flora silvestre amenazada de extinción, sin contar con la licencia otorgada por las autoridades competentes, será sancionada. La Ley de Áreas Protegidas estipula para estos casos prisión de cinco a diez años y multas de diez mil a veinte mil quetzales (7,65 Q por US\$). También in-

cluye a todos los ciudadanos que circulen con árboles de Navidad armados con ramillas de pinabete y no cuenten con la constancia que certifique la procedencia del producto.

### Estrategia de protección y conservación

El Instituto Nacional de Bosques (INAB) y el Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP), han considerado fundamental desarrollar una serie de actividades que giran en torno a lo que se ha denominado la Estrategia para la Conservación y Protección del Pinabete. La Estrategia se enmarca en cuatro grandes ejes temáticos:

- La creación de áreas protegidas
  - Promover el consumo lícito de árboles de Navidad
  - Sistemas de control y vigilancia
  - Campaña de comunicación social.
- (Ver Cuadro 2).

La Estrategia tiene como objetivo fundamental definir una serie de mecanismos que permitan la protección, conservación y aprovechamiento sostenible del pinabete.

Tanto el INAB como el CONAP

esperan que con esta estrategia se logre un cambio de actitud en la sociedad guatemalteca hacia un uso racional del pinabete. Este cambio espera facilitar el desarrollo de una serie de actividades de producción, que logren mejorar la calidad de vida de los pobladores asentados en áreas aledañas a los bosques de pinabete. Además, viabilizar la conservación de este recurso, a fin de que las futuras generaciones de guatemaltecos puedan disfrutar del exquisito aroma que se esparce en nuestras viviendas cuando se utiliza al pinabete como ornamento navideño.

### Literatura citada

- CENTRO UNIVERSITARIO DE NOROCCIDENTE GUATEMALA. s.f. Situación actual del pinabete (*Abies guatemalensis* Rehder) en los bosques de Tujixole y Tujumoche de Todos Santos Cuchumatán, Huehuetenango. Seminario II del XI ciclo de la carrera de ingeniería forestal. Guatemala 36 p.
- GODINEZ, M. 1997. Modelo de manejo y conservación de pinabete (*Abies guatemalensis* Rehder) en áreas comunales y municipales del altiplano marquésense. Guatemala, CUNOROC/USAC. 2 p.
- GONZALES, J.H. 1979. Caracterización ecológica de las comunidades de pinabete (*Abies guatemalensis* Rehder) en Guatemala. Tesis Ing. Agr. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala. 79 p.
- GREENPEACE. 1997. Campaña para la protección del pinabete (*Abies guatemalensis*). In Memoria de actividades, Navidad de 1996. Guatemala.
- CONSEJO NACIONAL DE AREAS PROTEGIDAS. Guatemala. 1989. Ley de Áreas Protegidas. Decreto Legislativo 4-89.
- INSTITUTO NACIONAL DE BOSQUES. Guatemala. 1997. Ley Forestal. Decreto Legislativo 101-96. 27 p.
- HELVETAS-PROBOSQUES. s.f. Diagnóstico sobre el pinabete (*Abies guatemalensis*) en el altiplano occidental. 64 p. (mimeografiado)
- INSTITUTO NACIONAL DE BOSQUES, Guatemala. 1997. Estrategia para la conservación y protección del pinabete (*Abies guatemalensis* Rehder). Instituto Nacional de Bosques. Documento de trabajo. 12 p.
- PEÑALONZO, R. 1989. El pinabete (*Abies guatemalensis*). Su reproducción para árbol de Navidad. Guatemala, DIGEBOS. 21 p.

**Cuadro 2.** Resumen de la estrategia para la protección y conservación del pinabete (*Abies guatemalensis* R.).

Eje temático	Actividades
Creación de áreas protegidas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asegurar la conservación in situ de poblaciones naturales viables de pinabete.</li> <li>Evaluar y determinar el estado actual de las poblaciones naturales de pinabete en el ámbito nacional.</li> <li>Identificar sitios en los que sea factible el establecimiento de áreas protegidas.</li> <li>Desarrollar acciones que promuevan la declaratoria de áreas protegidas para pinabete.</li> <li>Negociar con sectores de la sociedad civil interesados en el proceso de administración y manejo de las áreas protegidas declaradas. Buscar el apoyo de los gobiernos locales.</li> </ul>
Promover el consumo lícito de árboles de navidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Viabilizar el manejo de los bosques naturales de pinabete para la producción de ramilla.</li> <li>Fomentar el incremento de plantaciones forestales a través del Programa de Incentivos Forestales.</li> <li>Perspectiva a futuro: toda la demanda satisfecha a través de plantaciones de pinabete.</li> <li>Propiciar el incremento en la oferta de productos sustitutos.</li> </ul>
Sistemas de control y vigilancia	<ul style="list-style-type: none"> <li>En el bosque: en los lugares de corte de ramillas con el apoyo de comunidades y gobiernos locales.</li> <li>En carreteras: para controlar el tráfico ilícito de productos provenientes de bosques naturales de pinabete durante noviembre y diciembre.</li> <li>En la Ciudad de Guatemala y otras ciudades principales de consumo en el país: en las áreas de ingreso a los mercados navideños con el apoyo de las fuerzas de seguridad.</li> <li>Promover el establecimiento y funcionamiento de un mercado único destinado a la comercialización de productos lícitos.</li> <li>Difusión de la Estrategia por medios escritos y radiales.</li> </ul>
Campaña de comunicación social	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diseño, impresión y distribución de afiches, mantas y volantes.</li> <li>Coordinación con casas comerciales vinculando las campañas publicitarias hacia la conservación del pinabete.</li> <li>Diseño, impresión y distribución de un libro de cuentos para colorear.</li> <li>Conferencias, comunicados de prensa y entrevistas.</li> </ul>

**Raúl Maas Ibarra**  
 Director Técnico General  
 Consejo Nacional de Areas Protegidas  
 (CONAP)  
 Vía 5, 4-50, Zona 4,  
 Edificio Maya 4o. Nivel  
 Guatemala, C.A.  
 Tel.: (502) 331 0141 Fax: (502) 332 0464  
 E-mail: seconap@guate.net

