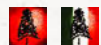


## Oyamel, pinabete o abeto

(*Abies hickelii*)

Árbol de 25 a 30 m con hojas individuales en forma de agujas cortas. Tiene conos de hasta 10 cm de largo. Los oyameles forman manchones de bosques puros o están mezclados con pinos y encinos.



## Cahuite

(*Pseudotsuga menziesii oaxacana*)

Árbol de hasta 40 m con forma cónica y hojas cortas como agujas. Sus conos femeninos tienen 6.5 cm. Variedad considerada endémica y rara que se encuentra sólo en dos lugares de Oaxaca, la comunidad de Santa Catarina Ixtepeji, en la Sierra Norte, y en la Sierra Sur.



## Encinos

(*Quercus laurina*, *Q. conspersa* y otras especies)

Árboles de 4 a 25 m. Hay más de 40 especies de encinos en la región. La mayoría tiene hojas gruesas y ovaladas y frutos secos conocidos como bellotas.

## Sierra Norte de Oaxaca



También conocida como Sierra de Juárez, se localiza al norte de la ciudad de Oaxaca. La sierra contiene una gran diversidad de ecosistemas. Si la atravesáramos de oeste a este encontraríamos en la base de las montañas a las selvas tropicales secas. Por arriba están los bosques templados que incluyen bosques de encino, de encino-pino, de pino y de oyamel. Empezando a bajar por la ladera oriental cruzaríamos los bosques nublados y más abajo llegaríamos a las selvas tropicales húmedas. Aquí se presentan algunas especies de plantas de los bosques templados.

Debido a la riqueza de su paisaje, la Sierra Norte es considerada como uno de los sitios con mayor biodiversidad en el mundo. Por ejemplo, se han documentado más de 4,000 especies de plantas, más de 400 especies de aves y alrededor de 350 especies de mariposas.

Para más información de nuestras actividades de conservación en la Sierra Norte de Oaxaca contacta a:

### En la Ciudad de México:

Carlos Galindo-Leal  
Coordinador del Programa Bosques Mexicanos  
Av. México 51, Col. Hipódromo, México, D.F., CP 06100, México.  
Tel: 5286-5631  
cgalindo@wwfmex.org

### En Oaxaca:

Gloria Tavera Alonso  
Responsable Oficina Oaxaca  
Jazmines 217, Col. Reforma, Oaxaca de Juárez, CP 68050, Oaxaca.  
Tel: (951) 513-6723  
gloriaawwf@webtelmex.net.mx  
gtavera@wwfmex.org



Ilustraciones: Roberto Arreola  
sterna7@yahoo.com.mx  
Diseño original y textos: Carlos Galindo-Leal, Roberto Arreola  
Apoyo en diseño y diagramación:  
www.panintegral.com

© WWF 2004  
Descargue ésta y otras guías desde:  
[http://www.wwf.org.mx/guias\\_especies](http://www.wwf.org.mx/guias_especies)



1

# Plantas

Bosques templados de la Sierra Norte de Oaxaca

Guías de especies mexicanas

## Madroños

(*Arbutus xalapensis* y otras especies)

Árboles de 8 a 12 m frecuentes entre pinos y encinos que producen frutos apreciados por las aves. Se distinguen por su corteza y ramas de color rojizo que se descarapelan y por sus hojas ovaladas y gruesas.



## Pinos

(*Pinus oaxacana*, *P. rudis*, *P. ayacahuite*, entre otras especies)

Árboles de hasta 40 m. En la región se registran más de 10 especies de pinos. Tienen hojas largas como agujas dispuestas en grupos. Poseen conos masculinos con polen y conos femeninos en donde se forman las semillas. Son de gran importancia económica por su madera.



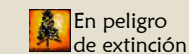
## Pino u ocote

(*Pinus leiophylla*)

Árbol de 25 a 30 m con hojas como agujas de 8 a 15 cm de largo generalmente dispuestas en grupos de cinco. Tiene corteza muy gruesa y escamosa. Sus conos solitarios o en grupos maduran lentamente (3 años). Esta especie se considera vulnerable.



### Leyenda



En peligro de extinción



Protección especial



Endémica de México



### Magüey de montaña (*Agave sp.*)

Planta suculenta. Hay más de 10 especies en la región. Algunas tienen hojas de hasta 2 m de largo. Mueren después de producir su flor o quíote. Ciertas especies tienen importancia comercial al utilizarse para producir pulque, tequila y mezcal.

### Helechos

Son plantas perennes sin flores de ambientes húmedos. Sus hojas se llaman frondas, se agrupan en roseta y generalmente están divididas en hojas más pequeñas. El tallo o rizoma es subterráneo en las formas arbustivas. Para reproducirse forman sacos cafés por debajo de las hojas llamados soros que liberan esporas, las cuales germinan en nuevos helechos.



### Cardo o cardosanto (*Cirsium sp.*)

Hierba anual de 1 m con hojas alargadas y partidas, con espinas en los bordes y en los tallos. Sus flores, de color rosa, rojo o amarillo, son grandes y pesadas, generalmente solitarias y rodeadas de espinas. Son plantas comunes en bosques de pino.



### Lupina

(*Lupinus sp.*)

Arbustos perennes de 1 m. Hay 3 especies de este pequeño arbusto en la región. Tienen hojas con forma palmeada. Son apreciados por sus racimos de abundantes flores cuyo color varía de blanco a violeta oscuro.



### Hierba del carbonero, escobilla (*Baccharis conferta*)

Arbusto perenne de hasta 2 m con hojas pequeñas. Tiene flores blancas y minúsculas. Común en las orillas de los caminos, es utilizado de forma tradicional para controlar padecimientos estomacales.

### Lobelia mexicana (*Lobelia laxiflora*)

Hierba anual de 40 cm con hojas delgadas y largas. Crece en zonas abiertas con luz intensa y ambientes semisecos y fríos. Es utilizada para ornato por la belleza de sus racimos de flores amarillas y rojas en forma de tubo.



### Mirto rojo (*Salvia sp.*)

Abundante herbácea perenne de hasta 2 m. Hay más de 40 especies de este pequeño arbusto en la región. Tiene hojas acorazonadas y racimos de flores rojas en forma de tubo. Algunas especies tienen importancia farmacéutica.



### Musgos y líquenes

Los musgos son plantas que forman alfombras vivientes cubriendo el piso de los bosques, ramas, troncos y rocas donde hay suficiente humedad. Tienen formas laminares y donde crecen constituyen un sustrato importante para otros animales y plantas. En Oaxaca se han registrado más de 400 especies de musgos.

Los líquenes son una simbiosis entre hongos y algas, es decir, uno no puede vivir sin el otro. Están tan íntimamente relacionados entre sí que se comportan y reproducen como una planta única e independiente. El hongo protege al alga de las radiaciones directas del sol y le brinda agua y sales minerales. El alga, a su vez, realiza fotosíntesis y proporciona al hongo alimento y vitaminas.



### Hongos y setas

Los hongos son organismos que no producen su propio alimento como las plantas verdes, sino que digieren sustancias del medio. Forman extensas redes de hilos que funcionan como raíces y generalmente sólo observamos lo que correspondería a sus frutos. Algunos son cultivados y vendidos por ser comestibles.



### Flor de mayo (*Encyclia citrina*)

Orquídea epífita de 10 a 15 cm que crece de forma pendular, con pseudobulbos ovalados con 2 a 4 hojas gruesas en cada uno. Es utilizada para ornato y fines ceremoniales por su llamativa flor amarilla de 6 a 10 cm de largo con olor a limón.



### Magüey de encino (*Tillandsia sp.*)

Epífita de 70 cm. Hay más de 16 especies en la región y se le conoce como magüey de árbol o de encino por su forma y porque vive sobre las ramas de los árboles.

Estas plantas no son magüeyes, sino parientes de la piña.

