

<http://cruzadabosquesagua.semarnat.gob.mx/v.html>

Ecosistemas Forestales

- [¿Qué es un ecosistema forestal?](#)
- [¿Cuál es la situación actual de nuestros ecosistemas forestales?](#)
- [Aspectos sociales de los Ecosistemas Forestales](#)
- [Numeralia de los ecosistemas](#)

¿Qué es un ecosistema forestal?

Es el conjunto funcional de recursos forestales (fauna, flora, suelo, recursos hídricos) y su interacción entre sí y con el ambiente, en un espacio y tiempo determinados.

¿Cuál es la situación actual de nuestros ecosistemas forestales?

- 70% del territorio tiene vocación forestal, México cuenta con 50% de todas las especies de pino que hay en el mundo. En nuestros bosques templados existe el mayor número de especies de pino (alrededor de 70) y aproximadamente 130 especies de encinos. Cerca del 70% son **endémicas***.
- Los matorrales cubren cerca del 29% del territorio nacional, le siguen los bosques (17%) y las selvas 16%.
- Las principales especies maderables existentes en nuestro país, tanto por la superficie que cubre como por su importancia económica, son las correspondientes a los géneros de *Pinus* (pinos) y *Quercus* (encinos).
- Una buena parte de los terrenos que hoy en día se dedican a agricultura o ganadería, originalmente estaban cubiertos con vegetación forestal y, aunque hayan sido desmontados, es decir, aunque se les haya quitado su cobertura forestal para dedicarlos a actividades agropecuarias, la vocación forestal de éstos se mantiene intacta.
- México tiene más de 16 millones de hectáreas con vocación forestal donde pueden llevarse a cabo actividades **silvícolas**.
- Los ecosistemas que se protegen generan una serie de servicios ambientales para toda la sociedad. Mantienen los canales hidrológicos necesarios para generar electricidad, resguardan las costas y los cauces de los ríos, retardando los procesos de erosión y estancamiento en las represas y canales; permiten el abastecimiento de recursos y materias primas.

Aspectos sociales de los Ecosistemas Forestales

- Las áreas forestales en México están habitadas por 12 millones de personas en su mayoría afectadas por la pobreza extrema y la migración.
- Los Bosques cubren 55.3 millones de hectáreas, de las cuales 80% son propiedad ejidal y comunal, 15% propiedad privada y 5% propiedad de la nación.

Numeralia de los ecosistemas



Tipos de Ecosistemas que existen en México

En México existen 12 diversos ecosistemas. [Conoce las características de cada uno de ellos.](#)

Tipos de Ecosistemas que existen en México

- [Selva Alta Perennifolia o Bosque Tropical Perennifolio](#)
- [Selva Mediana o Bosque Tropical Subcaducifolio](#)
- [Selva Baja o Bosque Tropical Caducifolio](#)
- [El Bosque Espinoso](#)
- [El Matorral Xerófilo](#)
- [El Pastizal](#)
- [La Sabana](#)
- [La Pradera de Alta Montaña](#)
- [El Bosque de Encino](#)
- [El Bosque de Coníferas](#)
- [El Bosque Mesófilo de Montaña o Bosque de Niebla](#)
- [Los Humedales](#)

http://cruzadabosquesagua.semarnat.gob.mx/ecosistemas.html#selva_alta

Selva Alta Perennifolia o Bosque Tropical Perennifolio

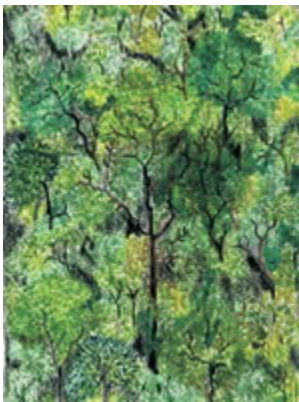


- Es la más exuberante gracias a su clima de tipo cálido húmedo. Su temporada sin lluvias es muy corta o casi inexistente.
- Su temperatura varía entre 20° C a 26°C.
- En nuestro país su distribución comprendía desde la región de la Huasteca, en el sureste de San Luis Potosí, norte de Hidalgo y de Veracruz, hasta Campeche y Quintana Roo, abarcando porciones de Oaxaca, de Chiapas y de Tabasco.
- En la actualidad gran parte de su distribución original se ha perdido por actividades agrícolas y ganaderas.
- Su composición florística es muy variada y rica en especies. Predominan árboles de más de 25 m de altura como el "chicle", "platanillo", así como numerosas especies de orquídeas y helechos de diferentes formas y tamaños. También se pueden encontrar una buena representación de epífitas y lianas.

Selva Mediana o Bosque Tropical Subcaducifolio

- En general se trata de bosques densos que miden entre 15 a 40 m de altura, y más o menos cerrados por la manera en que las copas de sus árboles se unen en el dosel.
- Cuando menos la mitad de sus árboles pierden las hojas en la temporada de sequía.
- Sus temperaturas son de 0°C a 28 °C .
- Entre sus formas arbóreas se pueden encontrar ejemplares de "parota" o "guanacaste", "cedro rojo" así como varias especies de Ficus junto con distintas especies de lianas y epífitas.
- Su distribución geográfica se presenta de manera discontinua desde el centro de Sinaloa hasta la zona costera de Chiapas, por la vertiente del Pacífico y forma una franja angosta que abarca parte de Yucatán, Quintana Roo y Campeche, existiendo también algunos manchones aislados en Veracruz y Tamaulipas.
- Gran parte de área ocupada por la vegetación original, es usada ahora para agricultura nómada, de riego y temporal, así como para cultivos principalmente de maíz, plátano, frijol, caña de azúcar y café. También algunas especies de árboles son usadas con fines maderables.

Selva Baja o Bosque Tropical Caducifolio



- Característica de regiones de clima cálido, con una temperatura media anual de 20 a 29°C, que presenta en relación a su grado de humedad, una estación de secas y otra de lluvias muy marcadas a lo largo de año.
- En condiciones poco alteradas sus árboles son de hasta 15 m de alto, más frecuentemente entre 8 a 12 m.
- Entre las especies más frecuentes de este tipo de vegetación se encuentran "cuajote" o "copal", Ceiba aesculifolia "pochote" y los cactus de formas columnares.
- Cubre grandes extensiones casi continuas desde el sur de Sonora y el suroeste de Chihuahua hasta Chiapas, así como parte de baja California Sur. En la vertiente del Golfo se presentan tres franjas aisladas mayores: una en Tamaulipas, San Luis Potosí y norte de Veracruz, otra en el centro de Veracruz y una más en Yucatán y Campeche.
- Actualmente es un ecosistema que se encuentra seriamente amenazado, con una tasa de destrucción de alrededor del 2% anual.

El Bosque Espinoso



- En su mayoría está compuesto de "árboles espinosos" como el mezquite, "quisache", "tintal", "palo blanco", o el cactus y "cardón".
- Ocupa aproximadamente el 5% de la superficie total de la República Mexicana. Es difícil delimitarlo porque se

encuentra en "manchones" entre diversos tipos de vegetación como el bosque tropical caducifolio, y el matorral xerófilo o pastizal.

- La temperatura varía de 17 a 29° C con una temporada de sequía de 5 a 9 meses.
- Su destrucción se ha acelerado debido, entre otras causas a que su suelo es propicio para la agricultura, por lo que ha sido substituido en gran parte por cultivos diversos, o en algunas áreas, como la parte de "La huasteca" en Tamaulipas, San Luis Potosí y Veracruz, ha sido reemplazado por pastizales artificiales para el ganado.

El Matorral Xerófilo

- Comprende las comunidades arbustivas de las zonas áridas y semiáridas de la República Mexicana.
- Con clima seco estepario, desértico y templado con lluvias escasas. Su temperatura media anual varía de 12 a 26 ° C.
- Su flora se caracteriza porque presenta un número variable de adaptaciones a la aridez, por lo que hay numerosas especies de plantas que sólo se hacen evidentes cuando el suelo tiene suficiente humedad.
- Entre las especies más frecuentes en sus matorrales están: Mezquital, Sahuaro o cardón, chollas, copal, matacora, ocotillo, y diversos tipos de matorral: Matorral de neblina, el Matorral desértico micrófilo, el Matorral desértico rosetófilo, el Matorral espinoso tamaulipeco, Matorral submontano y Chaparral. El Chaparral está constituido por especies arbustivas y arbóreas que difícilmente sobrepasan 12 m de altura, como manzanita y Rosa de Castilla.
- En conjunto, los matorrales xerófilos, dadas las condiciones climáticas en que se desarrollan, no son muy propicias para las agricultura ni la ganadería intensiva, por lo que no han sido tan perturbados por las actividades antropogénicas,

aunque si por la extracción de ejemplares, principalmente de cactus.

El Pastizal



- Este tipo de vegetación se encuentra dominada por las gramíneas o pastos. Los arbustos y árboles son escasos, están dispersos y sólo se concentran en las márgenes de ríos y arroyos.
- La precipitación media anual es entre 300 a 600 mm, con 6 a 9 meses secos, con un clima seco estepario o desértico.
- En general el aprovechamiento de los pastizales naturales en nuestro país no es óptimo aunado al sobrepastoreo que se realiza en ellos.

La Sabana

- Su clima es tropical con lluvias en verano, los suelos se inundan durante la época de lluvias y se endurecen y agrietan durante la de secas.
- En este tipo de vegetación predominan las gramíneas también existen plátanos y curcubitáceas, como el chayote, chilacayote y calabazas.
- Es común a lo largo de la Costa del Pacífico, en el Istmo de Tehuantepec y a lo largo de la Llanura Costera del Golfo en Veracruz y Tabasco.

- Aunque la principal actividad en esta zona es ganadera, también se han desmontado grandes extensiones para cultivos de caña de azúcar.

La Pradera de Alta Montaña

- Está conformada por especies de pastos de pocos centímetros de altura como *Festuca amplissima*, *Muhlenbergia macroura*, *Stipa ichu* y *Eryngium*.
- Se restringe en las montañas y volcanes más altos de la República mexicana, a más de los 3,500 msnm, por arriba del límite de distribución de árboles y cerca de las nieves perpetuas.
- Es frecuente en el norte de la altiplanicie mexicana, así como en los llanos de Apan y San Juan, en los estados de Hidalgo y Puebla.
- Aunque se desarrollan actividades de ganadería, la principal actividad que se realiza en este tipo de vegetación es turística.

El Bosque de Encino



- Conformado por especies del género *Quercus* o Robles, presenta árboles de 6 a 8 o hasta de 30 metros.
- Se distribuye casi por todo el país y sus diversas latitudes, por lo que el clima varía de calientes o templados húmedos a secos.

- La precipitación media anual varía de 350 mm a más de 2,000mm, la temperatura media anual de 10 a 26 ° C.
- Está muy relacionado con bosques de pinos, por lo que las comunidades de pino-encino son las que tiene la mayor distribución en los sistemas montañosos del país, y son a su vez, las más explotadas en la industria forestal de México.

El Bosque de Coníferas



- Se encuentra generalmente en regiones templadas y semifrías, y montañosas, presentando una amplia variedad de diversidad florística y ecológica.
- Dentro de este tipo de vegetación, el bosque de pinos es el de mayor importancia, le sigue en importancia el bosque de Oyamel.
- Se distribuyen en diversas sierras del país, principalmente en el Eje Neovolcánico, en zonas de clima semifrío y húmedo.
- Los bosques de pino y de abeto están siempre verdes. El bosque de coníferas junto con el de encino representan uno de los recursos forestales económicos más importantes de nuestro país.
- Sus principales especies son Pinus y Abies.
- Cerca del 80 % del volumen total anual de madera producida proviene de los pinos de la Sierra Madre

Occidental; principalmente de los estados de Chihuahua y Durango y del Eje Neovolcánico Transversal, del estado de Michoacán.

- En los últimos años se ha intensificado su explotación debido al aumento en la demanda de diversas materias primas.
- Los programas de reforestación no han tenido el impacto esperado dando como resultado un aumento de áreas deforestadas.

El Bosque Mesófilo de Montaña o Bosque de Niebla



- Se desarrolla generalmente en sitios con clima templado y húmedo, sus temperaturas son muy bajas, llegando incluso a los 0° C.
- Su época de lluvias dura de 8 a 12 meses.
- Se distribuye de manera discontinua por la Sierra Madre Oriental, desde el suroeste de Tamaulipas hasta el norte de Oaxaca y Chiapas y por el lado del Pacífico desde el norte de Sinaloa hasta Chiapas, encontrándose también en pequeños manchones en el Valle de México.
- Ejemplos de las principales especies que lo forman son el Liquidámbar styraciflua, el Quercus, Tilia, Podocarpus reichei y Nephelea mexicana
- Este ecosistema es sumamente frágil y está muy afectado por las diversas actividades humanas, como la agricultura

de temporal, la ganadería y la explotación forestal, al grado de que actualmente su distribución en México apenas abarca una décima parte del 1 % de la que tenía en los años 70.

Los Humedales

- Los humedales son zonas donde el agua es el principal factor controlador del medio y la vida vegetal y animal asociada a él. Los humedales se dan donde la capa freática se halla en la superficie terrestre o cerca de ella o donde la tierra está cubierta por aguas poco profundas.

Existen cinco tipos de humedales principales:

- marinos (humedales costeros, inclusive lagunas costeras, costas rocosas y arrecifes de coral);
- estuarinos (incluidos deltas, marismas de marea y manglares);
- lacustres (humedales asociados con lagos);
- ribereños (humedales adyacentes a ríos y arroyos); y
- palustres (es decir, "pantanosos" - marismas, pantanos y ciénagas).
- Hay también humedales artificiales, como estanques de cría de peces y camarones, estanques de granjas, tierras agrícolas de regadío, depresiones inundadas salinas, embalses, estanques de grava, piletas de aguas residuales y canales.

http://cruzadabosquesagua.semarnat.gob.mx/ecosistemas.html#selva_mediana

Selva Alta Perennifolia o Bosque Tropical Perennifolio

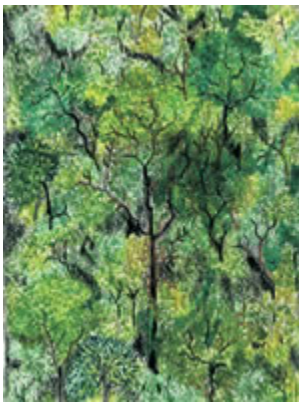


- Es la más exuberante gracias a su clima de tipo cálido húmedo. Su temporada sin lluvias es muy corta o casi inexistente.
- Su temperatura varía entre 20° C a 26°C.
- En nuestro país su distribución comprendía desde la región de la Huasteca, en el sureste de San Luis Potosí, norte de Hidalgo y de Veracruz, hasta Campeche y Quintana Roo, abarcando porciones de Oaxaca, de Chiapas y de Tabasco.
- En la actualidad gran parte de su distribución original se ha perdido por actividades agrícolas y ganaderas.
- Su composición florística es muy variada y rica en especies. Predominan árboles de más de 25 m de altura como el "chicle", "platanillo", así como numerosas especies de orquídeas y helechos de diferentes formas y tamaños. También se pueden encontrar una buena representación de epífitas y lianas.

Selva Mediana o Bosque Tropical Subcaducifolio

- En general se trata de bosques densos que miden entre 15 a 40 m de altura, y más o menos cerrados por la manera en que las copas de sus árboles se unen en el dosel.
- Cuando menos la mitad de sus árboles pierden las hojas en la temporada de sequía.
- Sus temperaturas son de 0°C a 28 °C .
- Entre sus formas arbóreas se pueden encontrar ejemplares de "parota" o "guanacaste", "cedro rojo" así como varias especies de Ficus junto con distintas especies de lianas y epífitas.
- Su distribución geográfica se presenta de manera discontinua desde el centro de Sinaloa hasta la zona costera de Chiapas, por la vertiente del Pacífico y forma una franja angosta que abarca parte de Yucatán, Quintana Roo y Campeche, existiendo también algunos manchones aislados en Veracruz y Tamaulipas.
- Gran parte de área ocupada por la vegetación original, es usada ahora para agricultura nómada, de riego y temporal, así como para cultivos principalmente de maíz, plátano, frijol, caña de azúcar y café. También algunas especies de árboles son usadas con fines maderables.

Selva Baja o Bosque Tropical Caducifolio



- Característica de regiones de clima cálido, con una temperatura media anual de 20 a 29°C, que presenta en relación a su grado de humedad, una estación de secas y otra de lluvias muy marcadas a lo largo de año.
- En condiciones poco alteradas sus árboles son de hasta 15 m de alto, más frecuentemente entre 8 a 12 m.
- Entre las especies más frecuentes de este tipo de vegetación se encuentran "cuajote" o "copal", Ceiba aesculifolia "pochote" y los cactus de formas columnares.
- Cubre grandes extensiones casi continuas desde el sur de Sonora y el suroeste de Chihuahua hasta Chiapas, así como parte de baja California Sur. En la vertiente del Golfo se presentan tres franjas aisladas mayores: una en Tamaulipas, San Luis Potosí y norte de Veracruz, otra en el centro de Veracruz y una más en Yucatán y Campeche.
- Actualmente es un ecosistema que se encuentra seriamente amenazado, con una tasa de destrucción de alrededor del 2% anual.

El Bosque Espinoso



- En su mayoría está compuesto de "árboles espinosos" como el mezquite, "quisache", "tintal", "palo blanco", o el cactus y "cardón".
- Ocupa aproximadamente el 5% de la superficie total de la República Mexicana. Es difícil delimitarlo porque se

encuentra en "manchones" entre diversos tipos de vegetación como el bosque tropical caducifolio, y el matorral xerófilo o pastizal.

- La temperatura varía de 17 a 29° C con una temporada de sequía de 5 a 9 meses.
- Su destrucción se ha acelerado debido, entre otras causas a que su suelo es propicio para la agricultura, por lo que ha sido substituido en gran parte por cultivos diversos, o en algunas áreas, como la parte de "La huasteca" en Tamaulipas, San Luis Potosí y Veracruz, ha sido reemplazado por pastizales artificiales para el ganado.

El Matorral Xerófilo

- Comprende las comunidades arbustivas de las zonas áridas y semiáridas de la República Mexicana.
- Con clima seco estepario, desértico y templado con lluvias escasas. Su temperatura media anual varía de 12 a 26 ° C.
- Su flora se caracteriza porque presenta un número variable de adaptaciones a la aridez, por lo que hay numerosas especies de plantas que sólo se hacen evidentes cuando el suelo tiene suficiente humedad.
- Entre las especies más frecuentes en sus matorrales están: Mezquital, Sahuaro o cardón, chollas, copal, matacora, ocotillo, y diversos tipos de matorral: Matorral de neblina, el Matorral desértico micrófilo, el Matorral desértico rosetófilo, el Matorral espinoso tamaulipeco, Matorral submontano y Chaparral. El Chaparral está constituido por especies arbustivas y arbóreas que difícilmente sobrepasan 12 m de altura, como manzanita y Rosa de Castilla.
- En conjunto, los matorrales xerófilos, dadas las condiciones climáticas en que se desarrollan, no son muy propicias para las agricultura ni la ganadería intensiva, por lo que no han sido tan perturbados por las actividades antropogénicas,

aunque si por la extracción de ejemplares, principalmente de cactus.

El Pastizal



- Este tipo de vegetación se encuentra dominada por las gramíneas o pastos. Los arbustos y árboles son escasos, están dispersos y sólo se concentran en las márgenes de ríos y arroyos.
- La precipitación media anual es entre 300 a 600 mm, con 6 a 9 meses secos, con un clima seco estepario o desértico.
- En general el aprovechamiento de los pastizales naturales en nuestro país no es óptimo aunado al sobrepastoreo que se realiza en ellos.

La Sabana

- Su clima es tropical con lluvias en verano, los suelos se inundan durante la época de lluvias y se endurecen y agrietan durante la de secas.
- En este tipo de vegetación predominan las gramíneas también existen plátanos y curcubitáceas, como el chayote, chilacayote y calabazas.
- Es común a lo largo de la Costa del Pacífico, en el Istmo de Tehuantepec y a lo largo de la Llanura Costera del Golfo en Veracruz y Tabasco.

- Aunque la principal actividad en esta zona es ganadera, también se han desmontado grandes extensiones para cultivos de caña de azúcar.

La Pradera de Alta Montaña

- Está conformada por especies de pastos de pocos centímetros de altura como *Festuca amplissima*, *Muhlenbergia macroura*, *Stipa ichu* y *Eryngium*.
- Se restringe en las montañas y volcanes más altos de la República mexicana, a más de los 3,500 msnm, por arriba del límite de distribución de árboles y cerca de las nieves perpetuas.
- Es frecuente en el norte de la altiplanicie mexicana, así como en los llanos de Apan y San Juan, en los estados de Hidalgo y Puebla.
- Aunque se desarrollan actividades de ganadería, la principal actividad que se realiza en este tipo de vegetación es turística.

El Bosque de Encino



- Conformado por especies del género *Quercus* o Robles, presenta árboles de 6 a 8 o hasta de 30 metros.
- Se distribuye casi por todo el país y sus diversas latitudes, por lo que el clima varía de calientes o templados húmedos a secos.

- La precipitación media anual varía de 350 mm a más de 2,000mm, la temperatura media anual de 10 a 26 ° C.
- Está muy relacionado con bosques de pinos, por lo que las comunidades de pino-encino son las que tiene la mayor distribución en los sistemas montañosos del país, y son a su vez, las más explotadas en la industria forestal de México.

El Bosque de Coníferas



- Se encuentra generalmente en regiones templadas y semifrías, y montañosas, presentando una amplia variedad de diversidad florística y ecológica.
- Dentro de este tipo de vegetación, el bosque de pinos es el de mayor importancia, le sigue en importancia el bosque de Oyamel.
- Se distribuyen en diversas sierras del país, principalmente en el Eje Neovolcánico, en zonas de clima semifrío y húmedo.
- Los bosques de pino y de abeto están siempre verdes. El bosque de coníferas junto con el de encino representan uno de los recursos forestales económicos más importantes de nuestro país.
- Sus principales especies son Pinus y Abies.
- Cerca del 80 % del volumen total anual de madera producida proviene de los pinos de la Sierra Madre

Occidental; principalmente de los estados de Chihuahua y Durango y del Eje Neovolcánico Transversal, del estado de Michoacán.

- En los últimos años se ha intensificado su explotación debido al aumento en la demanda de diversas materias primas.
- Los programas de reforestación no han tenido el impacto esperado dando como resultado un aumento de áreas deforestadas.

El Bosque Mesófilo de Montaña o Bosque de Niebla



- Se desarrolla generalmente en sitios con clima templado y húmedo, sus temperaturas son muy bajas, llegando incluso a los 0° C.
- Su época de lluvias dura de 8 a 12 meses.
- Se distribuye de manera discontinua por la Sierra Madre Oriental, desde el suroeste de Tamaulipas hasta el norte de Oaxaca y Chiapas y por el lado del Pacífico desde el norte de Sinaloa hasta Chiapas, encontrándose también en pequeños manchones en el Valle de México.
- Ejemplos de las principales especies que lo forman son el Liquidámbar styraciflua, el Quercus, Tilia, Podocarpus reichei y Nephelea mexicana
- Este ecosistema es sumamente frágil y está muy afectado por las diversas actividades humanas, como la agricultura

de temporal, la ganadería y la explotación forestal, al grado de que actualmente su distribución en México apenas abarca una décima parte del 1 % de la que tenía en los años 70.

Los Humedales

- Los humedales son zonas donde el agua es el principal factor controlador del medio y la vida vegetal y animal asociada a él. Los humedales se dan donde la capa freática se halla en la superficie terrestre o cerca de ella o donde la tierra está cubierta por aguas poco profundas.

Existen cinco tipos de humedales principales:

- marinos (humedales costeros, inclusive lagunas costeras, costas rocosas y arrecifes de coral);
- estuarinos (incluidos deltas, marismas de marea y manglares);
- lacustres (humedales asociados con lagos);
- ribereños (humedales adyacentes a ríos y arroyos); y
- palustres (es decir, "pantanosos" - marismas, pantanos y ciénagas).
- Hay también humedales artificiales, como estanques de cría de peces y camarones, estanques de granjas, tierras agrícolas de regadío, depresiones inundadas salinas, embalses, estanques de grava, piletas de aguas residuales y canales.