UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA
CARRERA BIÓLOGIA

PROPUESTA DE INICIATIVA CIUDADANA QUE REFORMA LA LEY SECUNDARIA "LEY DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE PARA EL ESTADO DE TLAXCALA" (2004).

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

B I Ó L O G O

P R E S E N T A :

JUAN MANUEL MATEO CORONA

DIRECTOR DE TESIS:
DR. CARLOS CASTILLEJOS CRUZ

Ciudad de México, 2025

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DEDICATORIA

A mi familia,

porque con su apoyo, amor, consejo y comprensión me han ayudado a luchar por mis sueños, son el pilar fundamental en cada paso de mi vida.

A mi madre y tía, por su amor incondicional, su apoyo constante y sus sacrificios silenciosos que hicieron posible este logro. Gracias por enseñarme el valor del esfuerzo, la perseverancia y la humildad.

A mi padre, que por su sabio consejo, guía e inspiración se ha forjado en mí una visión clara de lo quiero construir en la vida. Eres una de las personas que más admiro.

A mis primos, por su compañía, sus palabras de aliento y por estar siempre presentes en los momentos difíciles y en los de celebración.

Este trabajo no es solo mío, es también de ustedes.

Con todo mi cariño y gratitud,

Juan Manuel Mateo Corona

AGRADECIMIENTOS

Al Honorable pueblo de México, por hacer posible mi formación universitaria. Me comprometo a devolver a la sociedad, con responsabilidad y trabajo, lo que con tanto esfuerzo y confianza me fue otorgado.

A la Universidad Nacional Autónoma de México, por ser mi casa por mucho tiempo, por enseñarme los principios que guían mi vida, por abrirme sus puertas y formarme no solo como profesional, sino también como ser humano. Durante estos años, encontré en sus aulas, pasillos y espacios de aprendizaje un entorno que me inspiró a crecer, a cuestionar y a descubrir mi vocación.

A la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, por abrirme las puertas al conocimiento, al pensamiento crítico y al crecimiento personal, así como las herramientas, instalaciones

Deseo expresar mi más profundo y sincero agradecimiento al Doctor Carlos Castillejos Cruz, quien, más que un apoyo, se convirtió en una figura inquebrantable en mi vida. Su guía, generosidad, confianza y lealtad fueron fundamentales para que pudiera culminar esta etapa académica. No solo me brindó orientación y consejo, sino que también me enseñó, con su ejemplo, el valor de la perseverancia, la humildad y la entrega desinteresada. Este logro no sería posible sin su presencia y respaldo, que me acompañaron en cada desafío y en cada momento difícil, le agradezco por tantas lecciones de vida, nunca dejaré de aprender de usted; por siempre recordaré la plática en donde usted me ayudó a encontrar mi vocación. A usted, mi gratitud eterna y el más alto reconocimiento, por haber creído en mí incluso en los días en que yo mismo dudaba.

Al Dr. Efraín Reyes Ángeles Cervantes, por la experiencia y los consejos transmitidos a lo largo de la carrera, su asertividad al momento de guiarme fue un aspecto fundamental para mi desarrollo.

Al M. en C. German Calva Vásquez, por la guía, consejo y motivación para el desarrollo de esta investigación y de mi formación personal y profesional.

A la M. en C Sonia Rojas Chávez, por sus sabios consejos, y apoyo en momentos clave de mi vida universitaria.

Al Biol. Joel Romero Carmona, por compartir su experiencia, entusiasmo y visión para la realización de un bien común.

A los profesores de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, por compartir su conocimiento y motivarme a seguir aprendiendo.

Al Biol. Raymundo Olivares Maya, por ser el ejemplo y consejero al momento de elegir esta gran carrera, sus valores, apoyo e impulso, son cosas que no olvidaré.

A mi madre Natalia Corona Piña y a mi tía Yolanda Corona Piña las palabras expuestas en este párrafo, no alcanzan para demostrar el aprecio, cariño y agradecimiento que tengo por ustedes, son el motor que impulsan mi vida.

A mi padre Juan Mateo López, por guiarme con tu sabio consejo, guía e inspiración

A mis primas Carolina, Ana y Claudia, por ser el respaldo más grande que tengo, su apoyo total, sus palabras de aliento, consejos y experiencias, han servido de guía a lo largo de mi vida, su amor y ejemplo me han inspirado a seguir adelante, tengo mucho que aprender de ustedes.

A mis primos Miguel, Diego, Octavio y Juan Carlos, por ser los hermanos que la vida me dio, su apoyo incondicional, cariño y respaldo me han brindado la confianza para desarrollarme y saber que tanto ustedes como yo nunca estaremos solos, siempre vamos a estar el uno para el otro.

A mis tíos José Luis †, Adolfo, Noé, Rafael y Edmundo, por ser un ejemplo para mí; las enseñanzas, consejos, y lecciones las atesoro porque han formado mi carácter.

A mis tías Alejandra, Cecilia, Neri, por el cariño, apoyo y respaldo que siempre me han brindado, de ustedes aprendí los valores que rigen mi día a día.

A mi amigo y hermano Raúl Alexander, por apoyarme y ser mi soporte en todos los aspectos de mi vida; amistad, lealtad y liderazgo han sido solo algunos ejemplos de lo que eh aprendido de ti, sé que esta amistad durara toda la vida.

A mi amigo y compadre Eduardo López Andrade, por ser un amigo que cambio mi manera de ver la vida; tu apoyo, entusiasmo y carisma me han ayudado a seguir mejorando, sé que siempre contare contigo.

A mis amigos tesistas y de la carrera Verónica, Daniela, Tania, Christian, Brandon, Vivian y Paola, por estar presentes en cada etapa de este camino, por las charlas que me devolvieron la calma, por las risas que aliviaron el cansancio, y por su apoyo incondicional incluso en la distancia.

A mis amigos y colegas Arianna, Ángel, Johan, Itzel, Adán, Yetzari y Enrique, porque en tan poco tiempo se convirtieron en mi red de apoyo, que con su risa y entusiasmo me impulsaron a seguir trabajando para hacer de este sueño, una realidad.

Contenido

INTRODUCCIÓN 7
MARCO TEÓRICO 9
Aspectos sociales 9
Ley de General de Desarrollo Forestal Sustentable 10
Iniciativa ciudadana 11
Política Forestal 14
Factores Legislativos del Estado de Tlaxcala 15
Zona de estudio estado de Tlaxcala 16
Ubicación Geográfica: 16
Fisiografía y Geomorfología 17
Clima 18
Geología 18
Edafología 19
Hidrografía 21
Vegetación 22
Economía del Estado 24
Regiones forestales del estado de Tlaxcala 24
OBJETIVOS 26
GENERAL 26
PARTICULARES 26
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN 27
MÉTODO 28
RESULTADOS Y DISCUSIÓN 31
INICIATIVA POPULAR 53
CONCLUSIONES 121
RECOMENDACIONES 122
LITERATURA CITADA 123
LEYES Y REGLAMENTOS CONSULTADOS 128

RESUMEN

A veinte años de la publicación de la Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Tlaxcala (2004), las condiciones socioambientales del estado muestran un notable deterioro derivado de problemáticas como la tala clandestina, los incendios forestales, el cambio de uso de suelo, ataque de plagas y la ineficacia normativa. Frente a este panorama, el presente trabajo tiene como objetivo principal la elaboración de una propuesta de iniciativa ciudadana que reforme dicha ley, con el propósito de armonizarla con la legislación forestal nacional vigente y mejorar su aplicabilidad. La metodología empleada consistió en un diagnóstico de la situación forestal de Tlaxcala entre 2000 y 2024, apoyado en cartografía temática desarrollada con herramientas SIG (ArcGIS), así como en el análisis documental de legislación vigente en otros estados del país. Se realizó una revisión crítica de los 107 artículos de la ley vigente, detectando errores gramaticales, omisiones conceptuales y vacíos legales. La propuesta incluye la reforma de 58 artículos, la derogación de 4 y la adición de 2 nuevos artículos, con enfoque en la estandarización de conceptos, la actualización de instituciones competentes y el respeto a los derechos de los pueblos indígenas y afromexicanos. Como resultado, se presenta una iniciativa ciudadana completa, fundamentada y motivada en la legislación local y nacional, lista para su presentación formal ante el Congreso del Estado. Esta iniciativa pretende ser una herramienta jurídica útil, técnica y biológicamente fundamentada, que permita fortalecer la protección y manejo sustentable de los recursos forestales del estado de Tlaxcala.

INTRODUCCIÓN

En agosto de 2004, fue publicada en el Periódico Oficial del Estado, la “LEY DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE PARA EL ESTADO DE TLAXCALA”, sin embargo, a partir de su publicación dicha ley no ha tenido modificaciones que la actualicen a la situación forestal que en la actualidad vive el Estado, aunado a ello la entidad presenta una serie de problemas socio ambientales que condicionan su desarrollo, los cuales se vinculan con el deterioro de los bosques, la pérdida de la biodiversidad, la erosión del suelo, el cambio de uso de suelo, el acelerado crecimiento de la mancha urbana, la contaminación de los principales cuerpos de agua y la presión que sufren los ecosistemas, principalmente en el Parque Nacional La Malinche. (Coordinación General de Ecología, 2012).

Para revertir parte de la problemática ambiental del Estado de Tlaxcala, principalmente la relacionada a su superficie forestal, es necesario reformar la Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Tlaxcala con la finalidad de actualizarla, corregirla y estandarizarla, para que en su aplicación no existan dudas o lagunas legales y entonces pueda ser eficaz y expedita; esto requiere de un riguroso proceso de análisis, que involucre la lectura crítica y exhaustiva de los términos, conceptos y aplicaciones de dicha ley, así como su comparación con la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y otras leyes relacionadas al desarrollo forestal sustentable de cada estado.

Una vez considerando lo antes mencionado, se propone generar una propuesta acorde a la situación actual del país y del estado de Tlaxcala y así la ley sea más eficiente, debido a que se destacara en la estandarización de conceptos, instituciones y órganos que tengan la facultad de aplicar la ley; así mismo, se hará la inclusión de definiciones que han sido omitidas, y la corrección de errores ortográficos y gramaticales, tratando así de disminuir las lagunas legales que ocasionan que la ley sea omisa, escueta, obsoleta y que impiden el entendimiento y su posterior aplicación.

En México hay un mecanismo de participación por el cual se concede a los ciudadanos la facultad o derecho para presentar propuestas de Ley ante los órganos

legislativos. Pueden ser clasificadas en constitucionales y legislativas, ya sea porque modifican los textos de nuestra Carta Magna, o bien porque modifican, derogan o crean leyes secundarias; se pueden clasificar en simples o formuladas. Las primeras son una petición ciudadana al Poder Legislativo sobre algún tema en particular; y las segundas se refieren a los proyectos de ley elaborados y promovidos directamente por la ciudadanía. (Sistema de Información Legislativa, s/f).

El procedimiento estándar que deben seguir los ciudadanos para elaborar una iniciativa tiene su origen en Suiza y ha sido acogida por algunas constituciones europeas y latinoamericanas, con mayores o menores restricciones en cuanto a las materias sobre las que puede versar y al número de ciudadanos que deben respaldarla. A nivel nacional, se requiere el respaldo y firma del 0.13% de la lista nominal de electores para crear, reformar, adicionar, derogar o abrogar disposiciones constitucionales o legales, (Gamboa *et al*., 2012). De acuerdo con la Constitución Política Del Estado Libre y Soberano De Tlaxcala (2024), la disposición del respaldo y firma del 0.13% de la lista nominal de electores no es necesaria, por lo cual una persona de forma individual puede inscribir una iniciativa ciudadana siguiendo el procedimiento marcado en la Ley de Consulta Ciudadana para el Estado de Tlaxcala, (2023).

Por lo tanto, el objetivo de la investigación es elaborar y proponer la iniciativa ciudadana que reforma a la Ley de Desarrollo de Forestal Sustentable para el Estado de Tlaxcala.

MARCO TEÓRICO

Aspectos sociales

De acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, s.f., en comparación a 2010, la población en Tlaxcala creció un 14.8%, y actualmente, la población registrada de la entidad fue de 1,342,977 habitantes (48.4% hombres y 51.6% mujeres), los municipios de la entidad con mayor población son Tlaxcala (99,896 de habitantes), Huamantla (98,764 de habitantes) y San Pablo del Monte (82,688 de habitantes); también, existe una población de 18, 094 personas que se auto reconoce como afro mexicana o afrodescendientes, lo cual representa el 1.3% de la población total, al mismo tiempo, en Tlaxcala existen 27,174 personas mayores de 3 años de edad que hablan alguna lengua indígena. En el Área Natural Protegida del Parque Nacional La Malinche (Matlalcuéyatl), se identifican dos principales grupos indígenas: los otomíes, localizados principalmente en el oriente de la montaña (municipio de Ixtenco), y los nahuas, asentados al occidente, destacando las comunidades de San Isidro Buen Suceso (San Pablo del Monte) y San Francisco Tetlanohcan (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2013).

En el estado de Puebla, las comunidades indígenas relevantes incluyen San Miguel Canoa, San Miguel Espejo, Capulac (municipio de Amozoc de Mota), y San Juan Tepulco (Acajete). En Tlaxcala, dentro del parque, el 32.5 % de la población es bilingüe (náhuatl-español y otomí- español) y solo el 1.68 % habla exclusivamente una lengua indígena; en la entidad, están presentes 1,050 localidades rurales y 125 urbanas, lo que significa que, en 2020, el 83% la población de Tlaxcala vive en localidades urbanas y 17% en localidades rurales, esto se refleja en que en el estado viven 336 personas por kilómetro cuadrado, lo cual coloca al estado como la cuarta entidad con mayor densidad poblacional a nivel nacional, solo detrás de la Ciudad de México, Estado de México y Morelos, (Secretaría de Economía, s.f).

Ley de General de Desarrollo Forestal Sustentable

La Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, es una ley reglamentaria del artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, sus disposiciones son de orden e interés público y de observancia general en todo el territorio nacional, y tiene por objeto regular y fomentar el manejo integral y sustentable de los territorios forestales, la conservación, protección, restauración, producción, ordenación, el cultivo, manejo y aprovechamiento de los ecosistemas forestales del país y sus recursos; así como distribuir las competencias que en materia forestal correspondan a la Federación, las Entidades Federativas, Municipios y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México, bajo el principio de concurrencia previsto en el artículo 73, fracción XXIX-G de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, con el fin de propiciar el desarrollo forestal sustentable.

Al mismo tiempo, en la última reforma a esta ley, publicada el 01 de abril de 2024, se estableció que cuando se trate de recursos forestales cuya propiedad o legítima posesión corresponda a los pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas se observará lo dispuesto por el artículo 2o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, armonizando así la ley en materia de inclusión, protección y respeto de los derechos humanos de las personas indígenas y afromexicanas; a partir de esa premisa, y teniendo en cuenta los derechos humanos de los grupos que por mucho tiempo han sido vulnerados, se consideró como eje rector para la realización de la propuesta de iniciativa ciudadana, la armonización de conceptos para garantizar los derechos fundamentales de las personas más vulnerables.

Iniciativa ciudadana

De acuerdo con el Sistema de Información Legislativa (SIL), la iniciativa ciudadana es el mecanismo de participación por el cual se concede a los ciudadanos la facultad o derecho para presentar propuestas de Ley ante los órganos legislativos; estas propuestas pueden ser clasificadas como constitucionales o legislativas, debido a que pueden modificar los textos de nuestra Carta Magna, o bien porque modifican, derogan o crean leyes secundarias; estas se pueden catalogar en simples o formuladas, las primeras son una petición ciudadana de legislación al Poder Legislativo sobre algún tema en particular; y las segundas se refieren a los proyectos de ley elaborados y promovidos directamente por la ciudadanía.

La figura de la iniciativa popular, originada en Suiza, ha sido incorporada en diversas constituciones de Europa y América Latina, presentando variaciones en cuanto a las materias permitidas y el número de ciudadanos requeridos para su respaldo. En el contexto mexicano, este mecanismo demanda el apoyo y la firma del 0.13 % de la lista nominal de electores para proponer la creación, reforma, adición, derogación o abrogación de disposiciones constitucionales o legales (Gamboa *et al.,* 2012). Sin embargo, en el Estado de Tlaxcala, la Constitución local exime de dicho requisito, posibilitando que cualquier ciudadano, de manera individual, pueda registrar una iniciativa siguiendo el procedimiento establecido en la Ley de Consulta Ciudadana para el Estado de Tlaxcala.

Es preciso mencionar que la iniciativa ciudadana es un mecanismo de democracia directa que también se le conoce como iniciativa popular. En el caso particular del estado de Tlaxcala, la Ley de Consulta Ciudadana para el Estado de Tlaxcala, dentro del título segundo, capítulo I, marca los elementos necesarios, para que las propuestas, cuyo objeto sea crear, reformar, adicionar, derogar o abrogar leyes o decretos estatales sean sometidas a la consideración del Congreso o de los ayuntamientos según sea el caso. Puntualmente en el artículo 22 de dicha ley que a posteriori se cita a la letra, se indican las especificaciones que debe contener la iniciativa popular para poder presentarse ante el congreso del estado:

“Artículo 22. La iniciativa popular deberá presentarse por escrito ante el Congreso, a través de la Secretaría Parlamentaria, o en su caso, ante el Ayuntamiento, por conducto de su Secretario y deberá satisfacer los requisitos siguientes:

I. La solicitud podrá realizarla cualquier ciudadano, manifestando su nombre, domicilio, clave de elector y firma, con el título de la iniciativa que respalda. En el caso de las iniciativas que se presenten ante el Ayuntamiento se requerirá el mismo requisito que señala el párrafo anterior, haciendo uso de este derecho exclusivamente los ciudadanos del Municipio donde se pretende impulsar dicha iniciativa;

II. Señalar domicilio para recibir notificaciones, o en su caso, se harán del dominio público en estrados de la Secretaría Parlamentaria o de la Presidencia Municipal, según corresponda, y

III. Toda iniciativa deberá contener el proyecto de decreto de la ley o del ordenamiento municipal y especificar si se trata de una reforma, adición, derogación o abrogación, así como los motivos que justifican la propuesta respectiva.

Una vez presentada la iniciativa, sus suscriptores no podrán retirarla de su estudio.”

A diferencia de lo que se estima, las iniciativas ciudadanas presentan un escaso porcentaje en lograr que las reformas o leyes se aprueben como las sugiere la ciudadanía, sin embargo, se destaca a este tipo de iniciativas como uno de los mecanismos de participación con más influencia en el posicionamiento de temas en las agendas legislativas de los diversos grupos parlamentarios; en México, durante el periodo (2012-2018) se presentaron once iniciativas ciudadanas ante el Congreso de la Unión, los temas sobre los que versaron fueron: acceso libre a internet, reducción del precio de gasolinas y diésel, segunda vuelta electoral, revocación de mandato, eliminación de privilegios a funcionarios públicos, reforma educativa, entre otros, de éstas, solo una se publicó en el Diario Oficial de la Federación, una fue aprobada en la Cámara de Origen y el resto se dictaminaron en sentido negativo, precluyeron o se retiraron (Vázquez, 2018).

La Ley General de Responsabilidades Administrativas, mejor conocida como Ley 3 de 3, es la única iniciativa ciudadana que, aunque tuvo modificaciones puntuales a un par de sus artículos propuestos, concretó su publicación en el Diario Oficial de la Federación el 18 de julio de 2016, en esta ley se plantea la obligación de todos los funcionarios públicos de hacer públicas tres declaraciones: patrimonial, fiscal y de intereses, esto con el fin de evitar la impunidad en actos de corrupción, dicha iniciativa fue respaldada por 634 mil 143 ciudadanos. (Vázquez, 2018).

Es imperante destacar el carácter extraordinario que debe mantener la iniciativa ciudadana, en un contexto como el de México donde los partidos políticos reciben financiamiento público y que inherentemente son intermediarios entre el poder político y los ciudadanos, y donde los legisladores mexicanos ya sea a nivel federal o estatal reciben prerrogativas económicas especificas por parte del estado para acudir periódica y sistemáticamente a sus lugares de origen y mantener el vínculo con sus electores a fin de generar iniciativas con amplio respaldo que sean representativas de los ciudadanos, como lo señala el artículo 8, fracción XV del Reglamento de la Cámara de Diputados, que a la letra dice:

"Artículo 8.

1. *Serán obligaciones de los diputados y diputadas:*

XV. Mantener un vínculo permanente con sus representados, a través de una oficina física y/o virtual de enlace legislativo en el distrito o circunscripción para el que haya sido electo"

Política Forestal

Han transcurrido casi cien años desde la promulgación de la primera Ley Forestal en México, cuyo objetivo principal fue la protección y conservación de los bosques. Desde entonces, se han establecido siete leyes forestales que reflejan no solo la evolución de las dinámicas sociales, sino también los cambios en la percepción sobre la relevancia del recurso forestal a lo largo del tiempo. Las políticas públicas de mayor trascendencia han girado en torno a la conservación de los ecosistemas forestales, el impulso a la industria maderera, la inclusión y participación activa de las comunidades rurales, así como la promoción de un desarrollo forestal con enfoque sustentable. En el contexto mexicano, es común que cada administración federal implemente una política forestal distinta, en concordancia con el Plan Nacional de Desarrollo que formula el gobierno en turno. Dicho plan define las prioridades y estrategias para diversos sectores, incluido el forestal, dando lugar a una renovación periódica de los enfoques, objetivos y mecanismos de intervención del Estado en esta materia (Caballero, 2022).

En la actualidad, se considera a los ecosistemas forestales como un recurso de enorme importancia para el desarrollo del país y desde el punto de vista ambiental, los gobiernos estatales han establecido sus propias estrategias para la preservación, protección, manejo y uso de los recursos maderables y no maderables, esto con el fin de satisfacer las necesidades de la población; de acuerdo al plan estatal de desarrollo del estado de Tlaxcala un punto fundamental para combatir parte de la problemática forestal, es la actualización y reformación del Programa de Manejo del Parque Nacional La Montaña Malinche o Matlalcuéyatl (2013), instrumento rector de planeación y regulación que establece las actividades, acciones y lineamientos básicos para el manejo y la administración del parque, sin embargo, hasta el día de hoy dicho plan no ha sido elaborado y publicado para su aplicación (Gobierno del Estado de Tlaxcala, 2021).

En 2025, se cumplen 99 años de la promulgación y aplicación formal de la primera política pública enfocada al sector forestal (1926), el objetivo de esta ley fue *"regularizar la conservación, la restauración, la propagación y el aprovechamiento de la vegetación forestal, así como la formación y organización del personal técnico necesario para conseguir ese fin".* Dicha ley, fue un reflejo de la visión de quien fuera considerado el "apóstol del árbol" Miguel Ángel de Quevedo, son obstante, no existieron las condiciones propicias para el cumplimiento del objeto establecido en la ley; caso similar al que estaría ocurriendo en la actualidad en el estado de Tlaxcala, donde no existen las instituciones que deberían tener las facultades para aplicar la ley (Caballero, 2022).

Por otro lado, uno de los programas que más ha generado perdida de cobertura forestal fue el implementado durante el gobierno de Luis Echeverría, titulado Programa Nacional de Desmontes (PRONADE) con el fin de lograr la autosuficiencia alimentaria. El plan contemplaba la transformación de hectáreas de selvas y bosques para destinarlas a la actividad ganadera y agrícola. Este proyecto se llevó a cabo entre 1972 y 1982 y resultó en la deforestación de más de un millón de hectáreas, Limón, 2020. En cuanto a los procesos de degradación en las áreas forestales, en México, durante el periodo comprendido de 2001 a 2022 se ha tenido una tasa de deforestación bruta promedio anual de 208,746 ha y si bien, la deforestación ocurrida en periodos recientes ha disminuido, por el efecto acumulativo de este fenómeno que, además, puede dar origen a otros procesos de degradación, es necesario emprenderse acciones que busquen revertirlo (Comisión Nacional Forestal, 2024).

Factores Legislativos del Estado de Tlaxcala

Uno de los principales factores por los cuales la aplicación de la Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Tlaxcala ha sido omisa, escueta y obsoleta, es derivado del tiempo que el ejecutivo estatal se tardó en publicar y aplicar el "REGLAMENTO DE LA LEY DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE PARA EL ESTADO DE TLAXCALA"; dicho instrumento fue publicado el día 09 de enero de 2013 y entró en vigor al día siguiente; y si se considera que la Ley

mencionada fue publicada en el Periódico Oficial del Estado, el 17 de agosto de 2004 y que el artículo cuarto transitorio dice a la letra:

“Dentro de los noventa días siguientes a la entrada en vigor de esta ley, se expedirá su Reglamento correspondiente.”

Esto significa que el ejecutivo estatal no tomó en cuenta los tiempos establecidos por la ley, con lo cual se obstaculizó la implementación de la Ley y la posibilidad de que se convirtiera en un instrumento útil y eficiente para proteger y salvaguardar los recursos forestales del estado de Tlaxcala.

Zona de estudio estado de Tlaxcala

Ubicación Geográfica:

El estado de Tlaxcala se localiza en la región centro de la República Mexicana (figura 1), dentro de las coordenadas geográficas que oscilan entre los 19° 44' 00" y 19° 06' 00" de latitud norte, y entre los 97° 38' 00" y 98° 43' 00" de longitud oeste. Su superficie territorial abarca 397,397 hectáreas, lo que equivale aproximadamente al 0.2 % del territorio nacional, situándolo entre las tres entidades federativas de menor extensión, junto con la Ciudad de México y el estado de Colima (INEGI, 2010). En cuanto a sus límites geográficos, Tlaxcala colinda al norte, este y sur con el estado de Puebla; al noroeste con el estado de Hidalgo, y al oeste con el Estado de México.

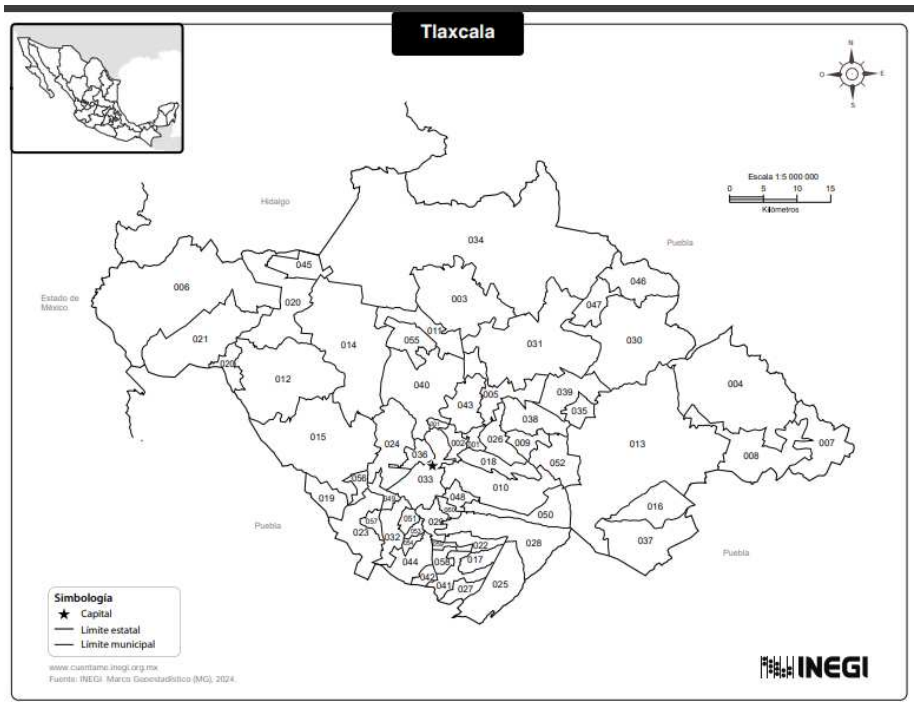

Figura 1. División municipal del Estado de Tlaxcala

Fisiografía y Geomorfología

La entidad se ubica dentro de la provincia fisiográfica del Eje Neovolcánico, caracterizada por un relieve montañoso de origen volcánico. Su gradiente altitudinal varía entre los 2,200 y 4,420 metros sobre el nivel del mar, donde el volcán Malinche o Matlalcuéyetl con 4,420 metros es el punto de mayor altitud, seguido por el cerro El Huilotepec, que alcanza los 3,500 metros. Desde el punto de vista geomorfológico, el 77.1 % del territorio estatal está conformado por lomeríos, llanuras aluviales y mesetas basálticas, distribuidas en casi la totalidad del estado y que abarcan una superficie aproximada de 306,522.7 hectáreas. Por su parte, las sierras de origen ígneo extrusivo o volcánico representan el 22.6 % del territorio, con una cobertura de 89,676.6 hectáreas. Finalmente, los cuerpos de agua perennes constituyen únicamente el 0.3 % de la superficie estatal, con una extensión estimada de 1,198 hectáreas (INEGI, 2021).

Clima

En el estado de Tlaxcala se encuentran presentes tres grupos de climas principales, de acuerdo con la clasificación de Köppen modificada por García: B (secos), C (templados) y E (fríos). Los climas templados son los que predominan en la entidad, particularmente el templado subhúmedo con lluvias en verano, que se distribuye ampliamente en las zonas del centro, sur y oriente del estado (INEGI, 2000; García, 2004). También es significativo el clima semifrío subhúmedo, presente en regiones de mayor altitud, como las faldas del volcán La Malinche, donde la temperatura disminuye considerablemente debido a la altitud (CONABIO, 2010).

En menor proporción, los climas secos y muy secos se localizan en algunas zonas del norte y poniente del estado, caracterizados por una menor precipitación anual y una vegetación adaptada a la aridez (INEGI, 2021). Por otro lado, las zonas más elevadas, como la cumbre de La Malinche, presentan un clima frío de montaña, con temperaturas medias anuales inferiores a los 12 °C y presencia ocasional de heladas, especialmente en los meses de invierno (García, 2004).

Las variaciones climáticas en Tlaxcala están influenciadas principalmente por la altitud, orientación del relieve y dinámica atmosférica regional, lo cual da lugar a microclimas diferenciados en espacios relativamente pequeños (INEGI, 2021; CONABIO, 2010). Estas condiciones climáticas tienen un papel clave en la distribución de ecosistemas, el uso del suelo, la agricultura y la disponibilidad de recursos hídricos.

Geología

El estado de Tlaxcala se encuentra atravesado por el Eje Neovolcánico, también denominado cordillera de Anáhuac, cinturón volcánico transmexicano o eje volcánico transversal. Esta provincia fisiográfica constituye una meseta volcánica reciente e irregular, con altitudes que superan los 2,000 metros sobre el nivel del mar, y que establece una conexión estructural entre la Sierra Madre Occidental y la Sierra Madre Oriental. Geológicamente, Tlaxcala se ubica en una región formada

durante la era Cenozoica, particularmente en el periodo Terciario, como resultado de intensos procesos volcánicos que originaron una gran variedad de materiales ígneos y volcánicos (INEGI, 2002).

El subsuelo tlaxcalteca está compuesto mayoritariamente por rocas ígneas extrusivas, tanto ácidas como básicas, que representan aproximadamente el 53.6 % de la superficie estatal. Estas rocas se formaron a partir del enfriamiento rápido de lava en la superficie terrestre, evidenciando una historia geológica asociada al vulcanismo activo durante millones de años. Por otro lado, las rocas sedimentarias volcanoclásticas, que abarcan un 15.5 % del territorio, se derivan de la acumulación y consolidación de fragmentos volcánicos, como cenizas y pómez, arrastrados por corrientes de agua o viento y posteriormente compactados (Servicio Geológico Mexicano [SGM], 2015).

Esta configuración geológica ha influido directamente en la morfología del paisaje, la fertilidad de los suelos y la actividad sísmica regional. Además, ha determinado la distribución de recursos minerales, acuíferos y zonas de riesgo volcánico, aspectos fundamentales para el ordenamiento territorial, la planeación urbana y la gestión del riesgo en el estado (SGM, 2015).

Edafología

En el estado de Tlaxcala se han identificado siete tipos principales de suelos, aunque únicamente cuatro de ellos: cambisoles, feozems, regosoles y fluvisoles abarcan el 90.8 % de la superficie estatal (INEGI, 1998).

Los cambisoles son los más representativos, con una cobertura del 44.4 % del territorio, distribuidos en 52 municipios, entre los que destacan Tlaxco, Huamantla, Ixtacuixtla de Mariano Matamoros, Españita y Tetla de la Solidaridad, que en conjunto comprenden el 43.4 % de su extensión. Estos suelos presentan una capa superior de más de 15 centímetros con acumulación de carbonatos secundarios, lo cual les confiere buenas condiciones para el desarrollo de cultivos agrícolas (INEGI, 1998).

Por su parte, los feozems se caracterizan por su alto contenido de materia orgánica y nutrientes. En zonas planas tienden a ser profundos, lo que los hace aptos para la agricultura; sin embargo, en terrenos inclinados, como laderas y barrancas, son más someros, pedregosos y susceptibles a la erosión. A pesar de ello, pueden destinarse al uso ganadero con rendimientos moderados. Representan el 23.7 % de la superficie estatal y están presentes principalmente en los municipios de Tlaxco, Calpulalpan, Hueyotlipan, Atlangatepec y Terrenate (INEGI, 1998).

Los regosoles, que cubren el 11.9 % del estado, son suelos de reciente formación, poco desarrollados, con bajo contenido de materia orgánica y escasa profundidad, lo que limita su productividad. Su uso principal puede orientarse a actividades forestales, pecuarias o agrícolas de bajo rendimiento. Se encuentran principalmente en los municipios de Atltzayanca, Cuapiaxtla, Calpulalpan, Nanacamilpa de Mariano Arista y Huamantla (INEGI, 1998).

En el 10.6 % de la entidad se localizan suelos del tipo fluvisol, los cuales se han desarrollado sobre depósitos aluviales y se consideran genéticamente jóvenes. Su profundidad es variable, pero su capacidad para retener humedad, junto con su fertilidad natural, los convierte en suelos con buen potencial agrícola. No obstante, al ubicarse principalmente en zonas de pendiente, como las faldas del volcán La Malinche en municipios como San Pablo del Monte, Huamantla, Chiautempan, Zitlaltépec de Trinidad Sánchez Santos y Teolocholco, presentan alta susceptibilidad a la erosión, por lo que su mejor uso es el silvícola (INEGI, 1998; INEGI, 2004).

Los andosoles abarcan sólo el 4.9 % de la superficie estatal y se encuentran en la parte alta del volcán La Malinche. Son suelos de origen volcánico reciente, derivados de la acumulación de cenizas y otros materiales piroclásticos. Se distinguen por su color oscuro en el horizonte superficial, alta retención de humedad y una notable capacidad de intercambio catiónico. Estos suelos mantienen una vegetación forestal diversa y presentan una acumulación de complejos órgano-

minerales estables, como los humus-aluminio, resultado de la meteorización de materiales ricos en silicatos (IUSS, 2007).

Los litosoles, por su parte, son suelos extremadamente someros, con profundidades menores a 10 centímetros, ubicados en zonas montañosas, barrancas, lomeríos y algunos terrenos planos. Su uso es limitado, aunque pueden destinarse a actividades silvícolas, pecuarias o agrícolas de subsistencia. Se distribuyen en pequeñas porciones de municipios como Tlaxco, Tetla de la Solidaridad, Zitlaltépec de Trinidad Sánchez Santos y Huamantla. Al igual que los andosoles, presentan una alta vulnerabilidad a los procesos erosivos (INEGI, 2004).

Hidrografía

En el estado de Tlaxcala se localizan tres cuencas hidrográficas principales: las correspondientes a los ríos Atoyac, Moctezuma y Tecolutla, las cuales forman parte de las regiones hidrológicas: Balsas, Pánuco y Norte de Veracruz, respectivamente. De estas, la cuenca del Balsas representa la mayor cobertura dentro del territorio estatal, seguida por la cuenca del Pánuco, y finalmente, en menor proporción, la región Norte de Veracruz (Comisión Nacional del Agua [CONAGUA], 2009). Cada una de estas regiones está asociada a una corriente principal que contribuye al escurrimiento superficial del estado. El río Atoyac, vinculado a la región Balsas, representa el 77.4 % de la superficie de Tlaxcala, constituyéndose como el sistema hídrico dominante. En segundo lugar, el río Moctezuma, perteneciente a la región Pánuco, cubre el 17.0 % del territorio estatal, mientras que el río Tecolutla, asociado a la región Norte de Veracruz, comprende únicamente el 5.6 % (CONAGUA, 2009).

El territorio tlaxcalteca cuenta con un total de 31 corrientes de agua superficiales que alimentan 17 cuerpos de almacenamiento, entre presas y lagunas, cuya superficie acumulada asciende a 1,198 hectáreas. Estos cuerpos de agua desempeñan un papel fundamental en el sostenimiento de las actividades agropecuarias de la entidad. Entre los ríos más relevantes se encuentra el Zahuapan, que cruza el estado de norte a sur, pasando por su región central, y actúa como tributario del río Atoyac. Destaca también la presa San José

Atlangatepec, la más importante del estado, la cual recibe aportaciones hídricas del río El Fondón y del propio Zahuapan. Esta infraestructura tiene una capacidad máxima de almacenamiento de 55 hectómetros cúbicos (hm^3), con una cortina de 24.2 metros de altura. La obra fue concluida en el año 1959 y se encuentra dentro de la Región Hidrológico-Administrativa IV Balsas. Su volumen útil estimado es de 41.35 hm^3 (CONAGUA, 2000).

Vegetación

La vegetación en el estado de Tlaxcala refleja la riqueza y complejidad ecológica de una región ubicada en el centro del país. Castillejos y Ramírez (1992) en su tesis Florística y vegetación del estado de Tlaxcala identificaron patrones específicos de vegetación que se distribuyen de manera diferenciada según factores topográficos, climáticos y de uso del suelo. Destaca la presencia de bosques templados dominados por especies como ocote, oyamel, sabino y diferentes tipos de encino, que conforman el estrato arbóreo principal en zonas montañosas y elevadas de la entidad (Castillejos y Ramírez, 1992).

Por su parte, los valles intermontanos y áreas con menor altitud se caracterizan por vegetación secundaria: pastizales, matorrales xerófilos y formaciones arbustivas adaptadas a condiciones más áridas y alteradas por actividades humanas (INEGI, 2017). A pesar de la transformación del paisaje, fragmentos originales aún albergan una diversidad vegetal importante, incluyendo especies arbóreas, herbáceas y arbustivas, muchas de ellas con valor ecológico y cultural (Castañeda, 2015).

De acuerdo con el Programa de Manejo del Parque Nacional, los bosques del estado de Tlaxcala se caracterizan por su diversidad ecológica y altitudinal, con comunidades dominadas principalmente por coníferas y latifoliadas. El bosque de pino (*Pinus* spp.) predomina en altitudes que varían entre 2,500 y 4,200 metros, adaptándose a suelos andosoles profundos pero erosionables. En alturas medias, el *Pinus montezumae* forma bosques densos y en altitudes elevadas destaca el *Pinus hartwegii*, que marca el límite superior de la vegetación arbórea.

El bosque de oyamel (*Abies religiosa*) se localiza entre 2,800 y 3,500 metros, mayormente en parches monoespecíficos, con un sotobosque compuesto principalmente por musgos y plantas herbáceas, adaptadas a suelos poco desarrollados y húmedos. Los encinares, coexistentes con los pinares, se extienden desde 2,200 hasta 2,800 metros, presentando especies como *Quercus laurina* y *Q. crassifolia*, aunque frecuentemente perturbados por actividades humanas. Los pastizales naturales o zacatonales, constituidos principalmente por gramíneas como *Festuca tolucensis* y *Muhlenbergia macroura*, se distribuyen entre 2,600 y 3,800 metros, formando claros dentro de bosques y sujetos a incendios controlados para favorecer su renovación (Acosta *et al.,* 1992).

El chaparral, formado por encinos bajos y arbustos, ocupa áreas pequeñas y se genera frecuentemente tras disturbios como incendios o talas. Finalmente, el páramo de altura, presente en las zonas más altas entre 4,000 y 4,300 metros, es una comunidad herbácea adaptada a condiciones extremas de frío, viento y suelo pobre, dominada por gramíneas, musgos y líquenes, con escasa presencia arbórea (Acosta *et al.,* 1992). Además, en el Parque Nacional La Malinche se presentan asociaciones vegetales complejas producto del traslape ecológico entre pino, oyamel y encino, las cuales varían según factores ambientales como altitud, exposición y tipo de suelo, enriqueciendo la biodiversidad y complejidad de los ecosistemas regionales.

Por otro lado, Fernández *et al.,* 2005 reportan de flora fanerogámica 404 especies, agrupadas en 209 géneros y 69 familias botánicas. Las familias con mayor número de especies registradas son: *Compositae, Gramineae, Leguminosae*, *Caryophyllaceae* y *Rosaceae*. Los géneros con mayor número de especies son: *Senecio, Eupatorium, Quercus, Bidens* y *Muhlenbergia*. No obstante, de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres -Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio- Lista de especies en riesgo, se consideran para el área las siguientes: *Dahlia scapigera, Juniperus monticola* y *Comarostaphylis discolor*, es por esa razón que dichas especies que son protegidas

por la norma, nuevamente sean salvaguardadas por la ley, garantizando así una protección óptima.

Economía del Estado

En el año 2012, el estado de Tlaxcala registró una producción económica total de 71,637 millones de pesos, lo que representó aproximadamente el 0.5 % del Producto Interno Bruto (PIB) nacional. Al analizar la distribución sectorial de esta producción, se observa que el sector primario contribuyó con apenas 4.72 % al PIB estatal, mientras que el sector secundario aportó 29.9 % y el sector terciario concentró la mayor participación con 65.3 % (INEGI, 2013). En materia forestal, la producción maderable de ese año alcanzó 14,737 m^3 rollo, con un valor estimado de 17,031,473 pesos. Entre las especies más utilizadas destacan pino, oyamel, encino y otras latifoliadas, de las cuales se obtienen principalmente productos como escuadría, leña y carbón. Por su parte, la producción forestal no maderable fue de 1,516 toneladas, con un valor de 4,293,983 pesos. En conjunto, el valor total de los aprovechamientos forestales en Tlaxcala durante 2012 ascendió a 21,325,455 pesos (SEMARNAT, 2012).

Regiones forestales del estado de Tlaxcala

Las regiones forestales del estado de Tlaxcala constituyen zonas estratégicas para la conservación de la biodiversidad, la regulación hídrica y la provisión de servicios ecosistémicos. Entre ellas, destacan tres áreas principales. La primera corresponde a la región Calpulalpan–Nanacamilpa**,** ubicada en el extremo occidental del estado, donde persisten fragmentos de bosques templados dominados por pino (*Pinus* spp.) y encino (*Quercus* spp.). La segunda región corresponde a la Sierra de Tlaxco–Terrenate, localizada al norte de la entidad. Esta zona alberga extensos bosques templados y mixtos, con presencia de coníferas y latifoliadas que ofrecen hábitat para una gran diversidad de flora y fauna. Debido a su altitud y condiciones climáticas, presenta una menor presión de cambio de uso de suelo que otras áreas, lo que ha permitido conservar núcleos boscosos de relevancia ecológica (Universidad Autónoma de Tlaxcala, 2024).

La tercera y más importante en términos de extensión es el Parque Nacional La Malinche, un área natural protegida que originalmente contaba con aproximadamente 46 000 ha de superficie boscosa, compuesta principalmente por oyamel (*Abies religiosa*), pino (*Pinus* spp.) y pastizales de altura. Sin embargo, en los últimos 79 años ha perdido cerca de la mitad de su cobertura forestal debido a factores como tala ilegal, incendios forestales y la expansión agrícola (Flores *et al.,* 2023; Martínez *et al*., 2021). A pesar de estas amenazas, sigue siendo un refugio clave para especies de alto valor ecológico y un punto central para la recarga de acuíferos. En conjunto, estas tres regiones forestales son esenciales para la integridad ambiental de Tlaxcala, no solo por su función como reservorios de biodiversidad, sino también por su papel en la conectividad ecológica, la captura de carbono y la conservación del suelo. No obstante, el estado actual de estos ecosistemas exige estrategias integrales de manejo forestal sustentable, reforestación y protección comunitaria para garantizar su permanencia a largo plazo.

OBJETIVOS

GENERAL

- Redactar la propuesta de reforma a la Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Tlaxcala para su presentación ante el Congreso del Estado

PARTICULARES

- Realizar el diagnóstico de la situación forestal del Estado de Tlaxcala en el periodo 2000-2024.
- Analizar la Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Tlaxcala vigente, en búsqueda de omisiones, errores, y aspectos que necesitan ser armonizados.
- Corregir la sintaxis, subsanar las omisiones y actualizar los conceptos aplicables.
- Incluir definiciones faltantes en la Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Tlaxcala.
- Comparar la propuesta de modificación a la Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Tlaxcala con sus equivalentes a nivel nacional y estatal.
- Adicionar, abrogar y reformar algunos artículos selectos de la Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Tlaxcala

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

A pesar de su pequeña extensión territorial, el Estado de Tlaxcala es uno de los estados que presenta una de las más graves problemáticas en materia forestal, debido principalmente a la tala clandestina, incendios forestales, incidencia de plagas y cambio de uso de suelo; además, la aplicación de su Ley de Desarrollo Forestal Sustentable no es suficiente para resolver la problemática, debido a que requiere una reforma exhaustiva que involucre la normalización, estandarización, corrección de errores, inclusión de conceptos, abrogación, adición y reforma de artículos.

Con las reformas, correcciones, inclusiones y estandarizaciones que se proponen a la ley, ¿se tendrá una herramienta jurídica adecuada para resolver la problemática forestal del estado de Tlaxcala?

MÉTODO

Se elaboró el diagnóstico de la situación forestal del estado de Tlaxcala mediante la revisión de mapas temáticos de la entidad, principalmente vegetación, uso de suelo, asentamientos humanos, cuerpos de agua. A partir del uso del programa ArcGIS se elaboraron los mapas que muestran el cambio que se ha producido en un periodo de 24 años a la fecha. Del mismo modo, se hizo una revisión exhaustiva de información al respecto de los principales problemas forestales del estado de Tlaxcala, se incluyó la revisión documental en periódicos, sitios web, artículos, libros y tesis.

Como parte del diagnóstico de la legislación forestal vigente, se elaboraron cuadros comparativos donde imperaron aspectos como: entidad federativa, nombre de la ley, fecha de promulgación y cantidad de artículos; derivado del análisis, es importante señalar que 10 entidades federativas han derogado sus primeras leyes forestales, entre las que se encuentran Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Durango, Guanajuato, Jalisco, Nayarit, Oaxaca, Querétaro y Quintana Roo, dichas entidades han promulgado nuevas leyes forestales con diversas reformas que involucran la adición, modificación y abrogación de artículos, la información que se comparó involucró los siguientes aspectos:

- Entidad Federativa
- Nombre de la ley derogada y vigente
- Fecha de promulgación de la ley derogada y vigente
- Cantidad de artículos de la ley derogada y vigente
- Principales cambios

Para la obtención de la Ley de Desarrollo Forestal Sustentable del Estado de Tlaxcala, fue necesario ingresar al sitio electrónico del congreso del Estado el cual es: https://congresodetlaxcala.gob.mx/, seguidamente, se seleccionó el apartado titulado “Legislación”, en dicho apartado se encontraron contenidas en formato PDF Y DOC todas las leyes, códigos y reglamentos vigentes aplicables en el Estado, se tuvo cuidado en revisar que todos los preceptos incluyeran la fecha exacta de su última reforma.

Seguidamente se realizó la lectura crítica y análisis de cada uno de los 107 artículos, así como sus transitorios correspondientes, en la cual se detectaron y corrigieron los errores gramaticales, ortográficos, omisiones y se propuso la estandarización de instituciones y órganos que deberían tener la facultad de aplicar la ley; así mismo, se hizo la inclusión de algunas definiciones que habían sido omitidas, así como la abrogación, adición y reforma de algunos artículos. Se elaboró un cuadro comparativo que incluyo los apartados “dice y debe decir” los cuales señalan las modificaciones puntuales a la ley.

Para la elaboración de la propuesta de iniciativa ciudadana, se siguió la metodología presente en el libro, ¿Cómo ser un asesor legislativo?, (2023) en ella se plantea la siguiente estructura:

I. Encabezado o título de la propuesta
II. Planteamiento del problema que la iniciativa pretenda resolver
III. Problemática desde la perspectiva de género, en su caso
IV. Argumentos que la sustenten
V. Fundamento legal
VI. Denominación del proyecto de ley o decreto
VII. Ordenamientos a modificar
VIII. Texto normativo propuesto
IX. Artículos transitorios
X. Lugar
XI. Fecha
XII. Nombre y rúbrica del iniciador

Para la sustentación del fundamento legal, se emplearon los elementos estipulados dentro del título segundo, capítulo I de la Ley de Consulta Ciudadana para el Estado de Tlaxcala, puntualmente en el artículo 22 se indican las especificaciones que debe contener la iniciativa popular para poder presentarse ante el congreso del estado:

“Artículo 22. La iniciativa popular deberá presentarse por escrito ante el Congreso, a través de la Secretaría Parlamentaria, o en su caso, ante el Ayuntamiento, por conducto de su Secretario y deberá satisfacer los requisitos siguientes:

I. La solicitud podrá realizarla cualquier ciudadano, manifestando su nombre, domicilio, clave de elector y firma, con el título de la iniciativa que respalda. En el caso de las iniciativas que se presenten ante el Ayuntamiento se requerirá el mismo requisito que señala el párrafo anterior, haciendo uso de este derecho exclusivamente los ciudadanos del Municipio donde se pretende impulsar dicha iniciativa;

II. Señalar domicilio para recibir notificaciones, o en su caso, se harán del dominio público en estrados de la Secretaría Parlamentaria o de la Presidencia Municipal, según corresponda, y

III. Toda iniciativa deberá contener el proyecto de decreto de la ley o del ordenamiento municipal y especificar si se trata de una reforma, adición, derogación o abrogación, así como los motivos que justifican la propuesta respectiva.

Una vez presentada la iniciativa, sus suscriptores no podrán retirarla de su estudio."

Al mismo tiempo, se sustentó en el artículo 71, fracción IV de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que a la letra dice:

Artículo 71. El derecho de iniciar leyes o decretos compete:

IV. A los ciudadanos en un número equivalente, por lo menos, al cero punto trece por ciento de la lista nominal de electores, en los términos que señalen las leyes.

De la misma manera se citó el artículo 46, fracción V de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Tlaxcala fundamenta el derecho de iniciar leyes que tienen los ciudadanos habitantes del estado:

ARTICULO 46.- La facultad de iniciar Leyes y Decretos corresponde:

V. A los habitantes del Estado en los términos que establezca la ley, y

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

De acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2021), el estado de Tlaxcala posee una extensión de 3,996.6 km^2 lo que representa 0.2 % de la superficie del país; para un mejor entendimiento y utilidad práctica de la cifra se realizó la conversión de kilómetro cuadrado a hectárea, lo cual dio como resultado que el territorio que posee la entidad es de 399660 h, para ello la formula consistió en multiplicar el valor del área por 100. El cuadro 1, tiene el objeto de ejemplificar la comparación de aumento y/o perdida de hectáreas que existe entre el año 2000 y el año 2024 de los siguientes parámetros:

- Agroecosistemas
- Asentamientos humanos
- Bosque de encino mesófilo
- Bosque de oyamel
- Bosque de pino
- Bosque de táscate
- Cuerpos de agua
- Matorral, pastizal y pradera
- Vegetación acuática
- Vegetación secundaria arbórea de encino
- Vegetación secundaria arbórea de pino
- Vegetación secundaria arbórea de táscate

Cuadro (1). Comparación de aumento y/o perdida de hectáreas entre el año 2000 y el año 2024

Descripción	**Área (ha)**		**Aumento (+) /Perdida (-) (ha)**
	2000	**2024**	
Agroecosistemas	284224.716	290993.461	**6768.745**
Asentamientos humanos	3813.36	16144.945	**12331.585**
Bosque de encino mesófilo	7309.643	5064.751	-2244.892
Bosque de oyamel	3724.631	3699.274	-25.357
Bosque de pino	25071.153	23516.578	-1554.575
Bosque de táscate	5637.163	4415.892	-1221.271
Cuerpos de agua	1497.942	1625.032	127.09
Matorral-pastizal y pradera	41414.259	23574.226	**-17840.033**
Vegetación acuática	38.714	59.981	21.267
Vegetación secundaria arbórea de encino	7854.417	8764.497	910.08
Vegetación secundaria arbórea de pino	7393.021	9922.488	2529.467
Vegetación secundaria arbórea de táscate	11569.446	11751.501	182.055

En el caso de los agroecosistemas resalta que, durante este periodo de 24 años, hubo una conversión total de 6768.745 hectáreas, lo cual ha dejado como consecuencia la perdida de otros usos de suelo, restando superficie a pastizales y zonas de bosque. De acuerdo con Castillo *et al.,* (2022), el maíz es el cultivo de mayor importancia económica, social, cultural y política en Tlaxcala, en el año 2019 fue sembrado 47.6% del área agrícola estatal, de acuerdo con datos de Censo Agropecuario del INEGI, 2020, los principales cultivos anuales fueron maíz grano blanco, maíz forrajero, avena forrajera, cebada, trigo y maíz grano amarillo, mientras que los principales cultivos perennes fueron alfalfa, agave, nopal, pasto cultivado, fresa y manzana, por otro lado, con el incremento de la población en la cuenca Puebla-Tlaxcala, se generó la intensificación de la agricultura y los sistemas de riego, no obstante, las actividades agrícolas, en todo el estado, paulatinamente han dejado de ser el centro de la actividad económica tlaxcalteca, para representar un complemento de los ingresos del hogar.

Por otro lado, en las figuras 3 y 4 se ve expresado el cambio y la ganancia de uso de suelo urbano en la entidad, esto ha provocado la pérdida de otros usos de suelo como lo son terreno agrícola, bosques y pastizales, lo que de la misma manera refleja la pérdida de biodiversidad y producción agrícola. En concordancia con Pérez (2024), la urbanización ha generado daños a los ecosistemas, debido a que se ha priorizado las necesidades básicas como lo son la vivienda, servicios básicos y crecimiento económico, sin priorizar las consecuencias ambientales en años posteriores, aunado a ello, la dinámica nacional de urbanización en nuestro país, ha sido originada por los acelerados ritmos de crecimiento poblacional, el estado de Tlaxcala, como parte de la Región Centro del país, se ha visto influenciado por las zonas metropolitanas que constituyen el ámbito regional, lo que se refleja en el promedio de crecimiento que la entidad presenta con respecto a décadas anteriores.

De acuerdo con el Programa de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el Estado de Tlaxcala (2013) entre 1950 y el 2010 Tlaxcala incrementó su población 4.1 veces, el patrón de ocupación del territorio paso de una estructura eminentemente rural a una mayoritariamente urbana, sobre todo en el centro y sur

del Estado, todo lo anterior, es consecuencia de la falta de vigencia en la planeación urbana, lo que ha generado que la expansión de la mancha urbana, se caracterice por un crecimiento desordenado, dejado a la deriva, a merced de la especulación inmobiliaria y de la improvisación, lo cual provoca desorden, irregularidad, deterioro ambiental, pero sobre todo, la disminución de la calidad de vida de los habitantes de estas zonas.

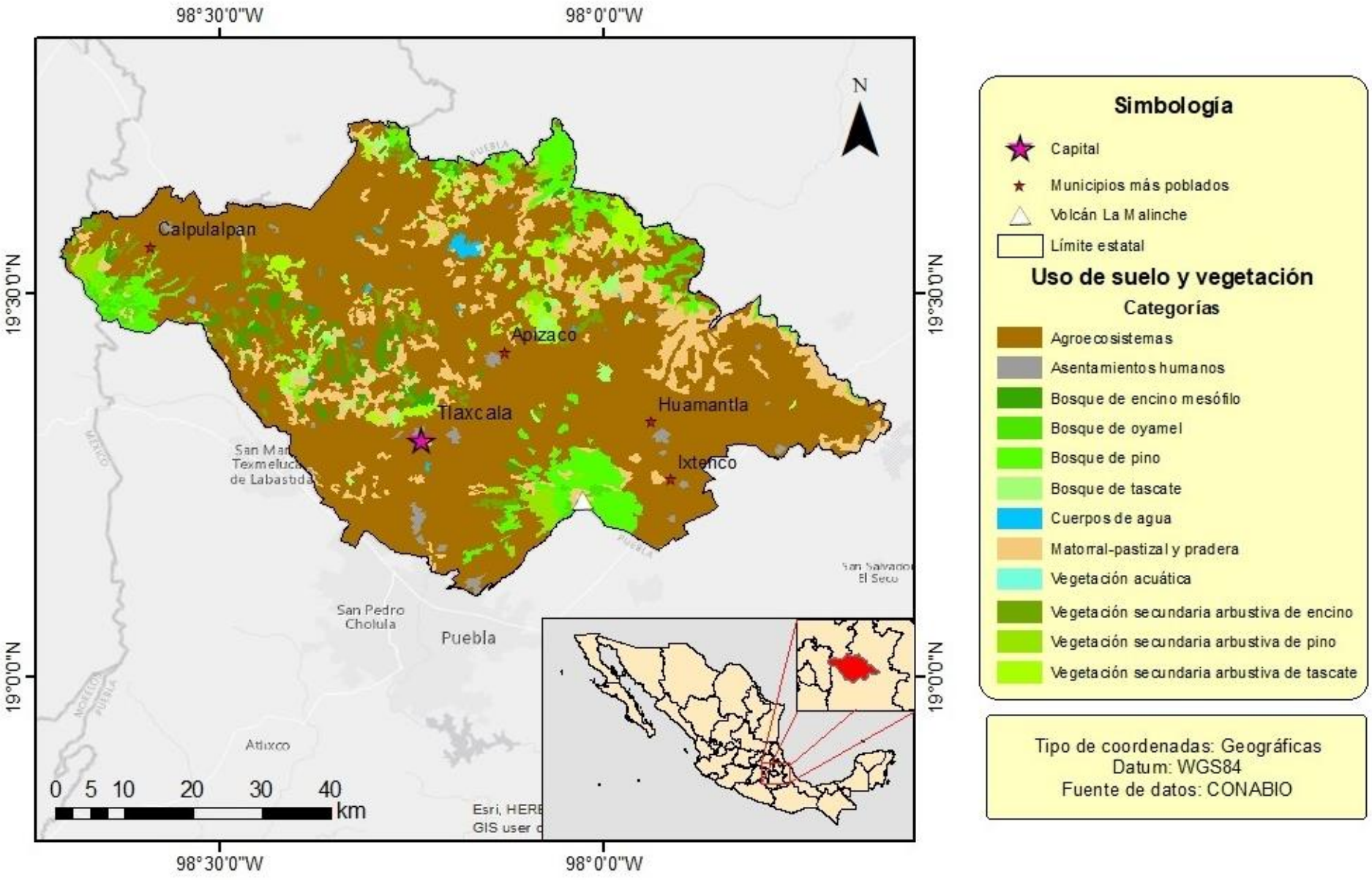

Figura 2. Mapa de Uso de Suelo y Vegetación en el Estado de Tlaxcala (2000).

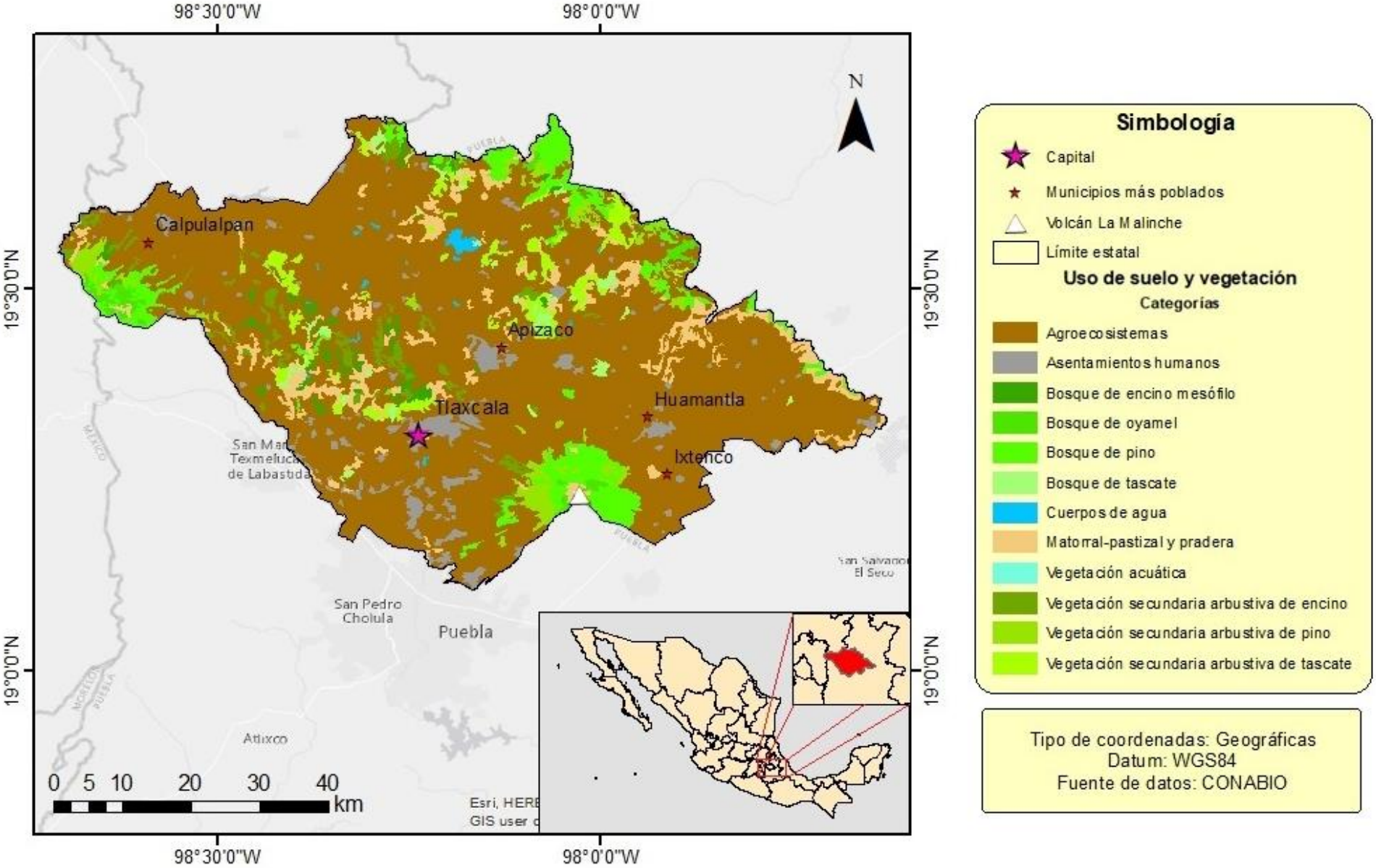

Figura 3. Mapa de Uso de Suelo y Vegetación en el Estado de Tlaxcala (2024).

El análisis multitemporal del uso de suelo en el estado de Tlaxcala entre los años 2000 y 2024 revela una transformación significativa del paisaje territorial, caracterizada por la pérdida progresiva de ecosistemas forestales y el crecimiento desordenado de zonas urbanas y agrícolas. La reducción de más de 17 mil hectáreas de matorral-pastizal, junto con las pérdidas significativas en bosques de encino, pino y táscate, constituyen un reflejo de la ausencia de mecanismos eficaces de protección forestal en la legislación vigente.

Estas transformaciones no sólo implican una pérdida física de cobertura vegetal, sino que también representan una disminución en la capacidad del territorio para proveer servicios ecosistémicos esenciales, como la regulación del ciclo hidrológico, captura de carbono, conservación de suelos y conservación de la biodiversidad; una tendencia alarmante hacia el uso no sustentable del territorio. La legislación forestal estatal vigente ha demostrado ser insuficiente para frenar estas tendencias, al carecer de herramientas efectivas para la regulación del cambio de uso de suelo, la restauración ecológica y la aplicación de sanciones.

Pérdidas ecológicas relevantes

- Matorral, pastizal y pradera fue la categoría con mayor pérdida, disminuyendo en 17,840 ha, lo cual puede indicar una fuerte presión agrícola y urbanística sobre ecosistemas semiáridos.
- Bosque de encino mesófilo, con una pérdida de 2,244.89 ha, representa un retroceso considerable en uno de los ecosistemas de mayor biodiversidad del estado.
- También se observaron reducciones en:
    - Bosque de pino: 1,554.57 ha
    - Bosque de táscate: 1,221.27 ha
    - Bosque de oyamel: 25.36 ha

Estas pérdidas sugieren un proceso constante de fragmentación y degradación de los bosques templados del estado.

Incrementos vinculados al cambio de uso

- Asentamientos humanos aumentaron en 12,331.59 ha, lo cual confirma el proceso de urbanización acelerada, muchas veces no regulada.
- Agroecosistemas incrementaron en 6,768.74 ha, lo que señala una expansión de la frontera agrícola en detrimento de las zonas naturales.
- Vegetación secundaria arbórea (encino, pino y táscate) tuvo un crecimiento neto de más de 3,600 ha, lo que podría reflejar procesos de sucesión ecológica o zonas en proceso de recuperación, pero también zonas degradadas en transición.

La recapitulación de datos relevantes de las leyes de desarrollo forestal sustentable de cada una de las entidades federativas se presenta en el cuadro (3), dentro de los rubros destacan los siguientes:

- Entidad Federativa
- Nombre de la ley
- Fecha de promulgación
- Ultima reforma
- Cantidad de artículos

Es importante destacar que Tlaxcala es la entidad federativa con la ley de desarrollo forestal sustentable más antigua sin reformar, lo que da como resultado 21 años sin cambio alguno, de la misma manera, el estado de Guerrero es la segunda entidad con más años sin reformar su ley de desarrollo forestal sustentable, y son 16 los años a partir de su promulgación sin alteración cualquiera, por otro lado, Guanajuato aunque es uno de los estados con la promulgación de ley más reciente, su ley es la más escueta de toda la república, pues esta solo considera 37 artículos.

Derivado del análisis, es importante señalar que 10 entidades federativas han derogado sus primeras leyes forestales, entre las que se encuentran Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Durango, Guanajuato, Jalisco, Nayarit, Oaxaca, Querétaro y Quintana Roo, dichas entidades han promulgado nuevas leyes forestales con diversas reformas que involucran la adición, modificación y derogación de artículos,

la información que se presenta en el cuadro 3, es la comparación respecto a la legislación de las Leyes de Desarrollo Forestal Sustentable en las entidades federativas que han generado 2 o más leyes, en dicho cuadro destacan elementos como:

- Entidad Federativa
- Nombre de la ley derogada y vigente
- Fecha de promulgación de la ley derogada y vigente
- Cantidad de artículos de la ley derogada y vigente
- Principales cambios

Por otro lado, los impactos producidos por plagas y enfermedades forestales se han incrementado desde los últimos 10 años en la entidad, este incremento esta dado principalmente por la falta de manejo de los ecosistemas forestales, la aplicación de técnicas inadecuadas de manejo en muchos casos y una escueta legislación en materia de sanidad. Al no contar con un manejo técnico adecuado, se modifica la estructura de las masas forestales y se propicia la extracción de árboles de mejor calidad, procesos que disminuyen el vigor y calidad del arbolado y, en consecuencia, la resistencia natural de los ecosistemas forestales a las plagas y enfermedades Promotoria de Desarrollo Forestal Tlaxcala, (2022).

Cuadro 2.- Comparativo de las Leyes de Desarrollo Forestal Sustentable de cada una de las entidades federativas.

Aguascalientes		**Baja California**		**Baja California Sur**	
LEY DE FOMENTO PARA EL DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES		LEY DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE PARA EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA		LEY DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE PARA EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR	
Fecha de promulgación: 11/09/2006	Ultima reforma 06/05/2019	Fecha de promulgación: 30/04/2010	Ultima reforma: 30/11/2018	Fecha de promulgación: 31/12/2007	Ultima reforma: 20/06/2019
Cantidad de artículos: 119		Cantidad de artículos: 56		Cantidad de artículos: 133	
Campeche		**Chiapas**		**Chihuahua**	
LEY DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE PARA EL ESTADO DE CAMPECHE		LEY DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE PARA EL ESTADO DE CHIAPAS		LEY DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE DEL ESTADO DE CHIHUAHUA	
Fecha de promulgación: 01/01/2009	Ultima reforma 25/03/2020	Fecha de promulgación: 14/12/2022	Ultima reforma Sin Reforma	Fecha de promulgación: 24/10/2018	Ultima reforma 19/05/2021
Cantidad de artículos: 73		Cantidad de artículos: 119		Cantidad de artículos: 96	
Coahuila		**Colima**		**Durango**	
LEY DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE PARA EL ESTADO DE COAHUILA DE ZARAGOZA		LEY PARA EL DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE DEL ESTADO DE COLIMA		LEY DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE DEL ESTADO DE DURANGO.	

Fecha de promulgación: 08/12/2023	Ultima reforma Sin reforma	Fecha de promulgación: 02/09/2006	Ultima reforma 07/07/2018	Fecha de promulgación: 13/06/2004	Ultima reforma 11/07/2019
Cantidad de artículos: 61		Cantidad de artículos: 93		Cantidad de artículos: 101	
Estado de México		**Guanajuato**		**Guerrero**	
-		LEY DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE PARA EL ESTADO Y LOS MUNICIPIOS DE GUANAJUATO		LEY NÚMERO 488 DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE DEL ESTADO DE GUERRERO	
-	-	Fecha de promulgación: 25/11/2019	Ultima reforma 23/11/2021	Fecha de promulgación: 05/02/2008	Ultima reforma Sin reforma
-		Cantidad de artículos: 37		Cantidad de artículos: 202	
Hidalgo		**Jalisco**		**Michoacán**	
LEY DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE PARA EL ESTADO DE HIDALGO		LEY DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE PARA EL ESTADO DE JALISCO		LEY DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE DEL ESTADO DE MICHOACÁN DE OCAMPO	
Fecha de promulgación: 07/08/2006	Ultima reforma 20/08/2024	Fecha de promulgación: 20/07/2004	Ultima reforma 22/07/2023	Fecha de promulgación: 22/11/2004	Ultima reforma 02/12/2022
Cantidad de artículos: 160		Cantidad de artículos: 65		Cantidad de artículos: 177	
Morelos		**Nayarit**		**Nuevo León**	
LEY DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE DEL ESTADO DE MORELOS		LEY DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE PARA EL ESTADO DE NAYARIT		LEY DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN	

Fecha de promulgación: 03/12/2007	Ultima reforma 15/05/2024	Fecha de promulgación: 01/06/2023	Sin reforma	Fecha de promulgación: 07/02/2009	Ultima reforma 11/10/2023
Cantidad de artículos: 150		Cantidad de artículos: 160		Cantidad de artículos: 141	
Oaxaca		**Puebla**		**Querétaro**	
LEY DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE DEL ESTADO DE OAXACA		LEY DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE DEL ESTADO DE PUEBLA		LEY FORESTAL SUSTENTABLE DEL ESTADO DE QUERÉTARO	
Fecha de promulgación: 11/06/2013	Ultima reforma 15/10/2022	Fecha de promulgación: 26/06/2006	Ultima reforma 10/03/2021	Fecha de promulgación: 31/07/2009	Ultima reforma 08/10/2021
Cantidad de artículos: 120		Cantidad de artículos: 155		Cantidad de artículos: 100	
Quintana Roo		**San Luis Potosí**		**Sinaloa**	
LEY DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE PARA EL ESTADO DE QUINTANA ROO		LEY DE FOMENTO PARA EL DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSI		LEY DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE DEL ESTADO DE SINALOA	
Fecha de promulgación: 27/11/2023	Ultima reforma Sin reforma	Fecha de promulgación: 18/10/2005	Ultima reforma 21/02/2022	Fecha de promulgación: 19/08/2016	Sin reforma
Cantidad de artículos: 95		Cantidad de artículos: 89		Cantidad de artículos: 107	
Sonora		**Tabasco**		**Tamaulipas**	

LEY DE FOMENTO PARA EL DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE DEL ESTADO DE SONORA		LEY FORESTAL DEL ESTADO DE TABASCO		LEY DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE PARA EL ESTADO DE TAMAULIPAS	
Fecha de promulgación: 15/12/2005	Ultima reforma 26/09/2017	Fecha de promulgación: 09/03/2006	Ultima reforma 11/05/2017	Fecha de promulgación: 04/06/2007	Ultima reforma 09/09/2021
Cantidad de artículos: 99		Cantidad de artículos: 90		Cantidad de artículos: 124	
Tlaxcala		**Veracruz**		**Yucatán**	
LEY DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE PARA EL ESTADO DE TLAXCALA		LEY DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE PARA EL ESTADO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE		LEY DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE DEL ESTADO DE YUCATÁN	
Fecha de promulgación: 17/08/2004	Sin reforma	Fecha de promulgación: 14/07/2006	Ultima reforma 04/02/2020	Fecha de promulgación: 08/05/2017	Sin reforma
Cantidad de artículos: 107		Cantidad de artículos: 94		Cantidad de artículos: 44	
Zacatecas		**Ciudad de México**		**Estados Unidos Mexicanos (Federal)**	
LEY DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE DEL ESTADO DE ZACATECAS		-		LEY GENERAL DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE	
Fecha de promulgación: 28/10/2006	Ultima reforma 10/01/2018	Fecha de promulgación: -	Ultima reforma -	Fecha de promulgación: 05/06/2018	Ultima reforma 01/04/2024
Cantidad de artículos: 135		Cantidad de artículos: -		Cantidad de artículos: 163	

Cuadro 3.- Comparativo de Leyes de Desarrollo Forestal Sustentable de las entidades federativas que han generado 2 o más leyes

Chiapas		**Chihuahua**	
Derogada	Vigente	Derogada	Vigente
Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Chiapas	LEY DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE PARA EL ESTADO DE CHIAPAS	Ley de Fomento para el Desarrollo Forestal Sustentable del Estado de Chihuahua	LEY DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE DEL ESTADO DE CHIHUAHUA
Fecha de promulgación 01/07/2015	Fecha de promulgación 14/12/2022	Fecha de promulgación 22/05/2004	Fecha de promulgación 24/10/2018
Cantidad de artículos: 157	Cantidad de artículos: 119	Cantidad de artículos: 92	Cantidad de artículos: 96
Principales cambios		Principales cambios	
• La ley vigente describe las medidas legislativas, estadísticas de recursos forestales y estrategias para la preservación de los ecosistemas, así como para combatir la deforestación y las prácticas ilegales. • La ley vigente se centra en la conservación de los ecosistemas forestales, tiene énfasis en la creación de herramientas legislativas para salvaguardar la biodiversidad y abordar desafíos como la tala ilegal y el cambio climático. • Ambas leyes cuentas con terminología homologada, sin embargo, la ley abrogada profundiza e incluye definiciones legales y técnicas específicas. • La ley abrogada es técnicamente más precisa para la aplicación legal y la implementación técnica, mientras que la ley vigente es más descriptiva y		• La ley vigente presenta una terminología empleada, con mayor número de definiciones y conceptos actualizados. • En la ley vigente, el apartado de la coordinación entre federación, estados y gobiernos municipales, se encuentra dentro del articulo 10 considerando a la Secretaría de Desarrollo Rural de Gobierno del Estado como instancia de coordinación. • En cuanto a lo que respecta a la declaración de emergencia sanitaria forestal, la ley vigente no cuenta con recursos que sean similares generando que quede un vacío respecto a la ley abrogada. • Lo relacionado al capítulo “De la aplicación y uso del fuego”, se encuentra inmerso en artículos puntuales del título cuarto, capitulo VII dentro de la ley vigente, sin embargo, en la ley abrogada se presentan aspectos técnicos que facilitan el entendimiento para	

menos técnica, facilitando el entendimiento de la misma.		la correcta aplicación de la ley, específicamente a lo que se relaciona con las quemas controladas en terrenos forestales o preferentemente forestales, no obstante, sería recomendable que la información que está presente en la ley abrogada fuera adicionada a la ley vigente. • Para el caso del capítulo III, titulado “De las visitas y operativos de inspección forestales”, contenido en el título IV de la ley vigente, se encuentra enriquecido con un mayor número de artículos en parámetros de inspecciones o visitas y los procedimientos para llevarse a cabo; respecto a la ley abrogada, debido a que esta solo menciona lo previsto en la Ley General de manera escueta. • Lo relacionado a los instrumentos jurídico-económico financieros destinados al desarrollo forestal sustentable en la ley vigente se encuentra denominado como fideicomiso para el desarrollo forestal sustentable en el Estado (FIDEFOSE) el cual presenta una mejor estructura con respecto a los instrumentos contenidos en la ley abrogada, esto se relaciona directamente al tiempo de planeación que tuvieron para su elaboración señalado en los artículos transitorio de cada ley.	
Coahuila		**Durango**	
Derogada	Vigente	Derogada	Vigente
Ley Forestal del Estado de Coahuila de Zaragoza	LEY DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE PARA EL ESTADO DE COAHUILA DE ZARAGOZA	Ley Forestal	LEY DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE DEL ESTADO DE DURANGO.

Fecha de promulgación 01/10/2006	Fecha de promulgación 08/12/2023	Fecha de promulgación 03/06/1937	Fecha de promulgación 13/06/2004
Cantidad de artículos: 102	Cantidad de artículos: 61	Cantidad de artículos: Sin correlativo	Cantidad de artículos: 101
Principales cambios		Principales cambios	
• Las principales diferencias se centran en la actualización de objetivos, la incorporación de conceptos como sustentabilidad y cambio climático. • La ley vigente tiene un enfoque más amplio hacia el desarrollo forestal sustentable, y manejo integral de los recursos forestales, esto con relación a la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. • Los objetivos que concentraba la ley abrogada incluían promover la organización y profesionalización de las instituciones públicas para el desarrollo forestal, respetar los derechos de las comunidades indígenas y fomentar la participación social en la protección de los ecosistemas forestales, sin embargo, la ley vigente además de tomar en cuenta esos objetivos, incluye la promoción de la cultura forestal en la sociedad, el desarrollo tecnológico y la investigación forestal. • En la ley vigente se detalla de manera puntual las competencias, facultades y atribuciones que corresponden al estado y a los municipios, promoviendo una mejor coordinación intergubernamental y alineándose con las disposiciones de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. • A diferencia de la ley abrogada, la ley vigente está adaptada y armonizada con la ley a nivel federal,		Sin correlativo	

además de que enfatiza en la importancia de la participación social en el desarrollo de la política forestal y toma en cuenta la sustentabilidad como equilibrio entre el aprovechamiento y conservación de los recursos forestales.			
Guanajuato		**Jalisco**	
Derogada	Vigente	Derogada	Vigente
Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado y los Municipios de Guanajuato	LEY DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE PARA EL ESTADO Y LOS MUNICIPIOS DE GUANAJUATO	Ley Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Jalisco	LEY DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE PARA EL ESTADO DE JALISCO
Fecha de promulgación 15/03/2005	Fecha de promulgación 25/11/2019	Fecha de promulgación	Fecha de promulgación 20/07/2004
Cantidad de artículos: 84	Cantidad de artículos: 37	Cantidad de artículos:	Cantidad de artículos: 65
Principales cambios		Principales cambios	
• La ley vigente desde es el principio señala que tanto sus objetivos generales como específicos, se apegaran por completo a la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, al mismo tiempo, es una ley políticamente incluyente, debido que en sus artículos está reconocido el derecho internacional y son consideradas las comunidades vulnerables. • La ley abrogada únicamente contiene cinco definiciones puntuales, mencionando que las demás están contenidas en el artículo 7 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, aunado a ello, la ley vigente también sustenta su terminología en la		Sin correlativo	

ley federal, sin embargo, esta cuenta con más definiciones específicas. • En la ley vigente además de estar bien delimitadas las atribuciones de cada uno de los actores involucrados, se presentan las atribuciones de la Procuraduría Ambiental y de la Coordinación Estatal de Protección Civil, entidades que no habían sido parte de la ley abrogada. • En la ley vigente se menciona el inventario estatal forestal y de suelos como parte de integración de la información forestal, sin embargo, no presenta la elaboración de conformidad a los lineamientos a los cuales se debe de apegar, siendo en este caso la ley abrogada la que señala la información completa al respecto, dentro del mismo apartado al acceso a la información, la ley vigente señala que toda persona tendrá derecho a la información forestal en términos previstos a las leyes de transparencia. • La ley vigente carece de una sección donde se puntualicen los criterios de ordenación forestal y de las unidades de manejo forestal, así mismo desaparece la figura de ventanilla única, aunado a ello, no se presentan artículos relacionados a la investigación y uso de germoplasma forestal, además no se mencionan mecanismos de prevención de incendios pero si señalan sanciones producidas por el mal uso del fuego.			
Nayarit		**Oaxaca**	
Derogada	Vigente	Derogada	Vigente

Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Nayarit	LEY DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE PARA EL ESTADO DE NAYARIT	Ley Orgánica del Consejo Forestal y de la Fauna Silvestre	LEY DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE DEL ESTADO DE OAXACA
Fecha de promulgación 16/07/2005	Fecha de promulgación 01/06/2023	Fecha de promulgación 14/03/1992	Fecha de promulgación 11/06/2013
Cantidad de artículos:	Cantidad de artículos: 160	Cantidad de artículos:	Cantidad de artículos: 120
Principales cambios		Principales cambios	
Querétaro		**Quintana Roo**	
Derogada	Vigente	Derogada	Vigente
Ley de Fomento y Desarrollo Forestal Sustentable del Estado de Querétaro	LEY FORESTAL SUSTENTABLE DEL ESTADO DE QUERÉTARO	Ley Forestal del Estado de Quintana Roo	LEY DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE PARA EL ESTADO DE QUINTANA ROO
Fecha de promulgación 22/12/2004	Fecha de promulgación 31/07/2009	Fecha de promulgación 17/12/2007	Fecha de promulgación 27/11/2023
Cantidad de artículos:	Cantidad de artículos: 100	Cantidad de artículos: 154	Cantidad de artículos: 95
Principales cambios		Principales cambios	
Sin correlativo		• La ley vigente sostiene un enfoque integral y moderno hacia la conservación forestal en un marco de derechos culturales, inclusión de género y gobernanza participativa, además destaca los vínculos entre diversos sectores con las políticas climáticas y el empoderamiento local. • La legislación vigente hace un énfasis importante en el cambio climático, reconociendo a los bosques como sumideros esenciales de carbono y reconoce su valor en la protección del derecho establecido en	

	el artículo 4° constitucional, además fomenta la integración de políticas públicas específicas para la protección del medio ambiente. • Uno de los cambios más destacables es el énfasis en la participación inclusiva de todos los sectores de la sociedad, asegurando la intervención gubernamental y comunitaria en la gestión forestal. • La ley de 2023 incluye incentivos fiscales, encaminados a apoyar la preservación y el uso sustentable de los bosques, incluidos federales para la conservación. • La ley vigente introduce terminología actualizada, aunado a ello, en el nuevo marco legal se crean nuevas estructuras para la planificación, implementación y monitoreo de la política forestal.

Los resultados obtenidos evidencian la necesidad urgente de reformar la Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Tlaxcala, la cual, desde su publicación en 2004, no ha sido objeto de actualización ni armonización con el marco jurídico nacional. Este rezago ha derivado en una aplicación limitada de la disposición y en una creciente desconexión entre la ley y las realidades socioambientales del estado.

El diagnóstico territorial, apoyado en cartografía multitemporal y análisis SIG, reveló una pérdida progresiva de cobertura forestal entre 2000 y 2024, principalmente en zonas con vocación forestal. Este patrón de transformación del uso del suelo no sólo obedece a presiones urbanas o agrícolas, sino también a vacíos legales y a la ausencia de mecanismos eficaces de control, vigilancia y restauración, los cuales deberían estar respaldados por la legislación vigente.

Desde esta perspectiva, la revisión de los 107 artículos que componen la ley permitió identificar tres tipos de omisiones críticas:

1. Deficiencias conceptuales, como el uso impreciso o anticuado de términos técnicos (relacionados con definiciones iniciales —Título I).
2. Debilidades institucionales, como la mención de dependencias que han cambiado de nombre o funciones (artículos del Título II sobre atribuciones de autoridades).
3. Ausencia de enfoque biológico y restaurativo, especialmente en lo relativo al manejo integral del territorio y la participación comunitaria (artículos del Título IV sobre conservación y aprovechamiento sustentable).

La propuesta presentada reforma 58 artículos, de los cuales se estima que un 65 % son de forma (mejoras de redacción, gramática, precisión técnica) y un 35 % son de fondo, con cambios estructurales. De este último grupo destacan:

- La incorporación de conceptos técnicos actualizados, como *restauración ecológica*, *servicios ecosistémicos* y *zonificación forestal*, incluidos en

artículos reformulados del Título I o como adiciones a definiciones estratégicas.

- La derogación de 4 artículos, por redundancia, obsolescencia normativa o por duplicación de contenidos.
- La adición de 2 artículos nuevos, orientados a integrar el derecho a la participación ciudadana y el reconocimiento de los pueblos indígenas y afromexicanos, fortaleciendo el componente de justicia ambiental.

Además, la propuesta se nutre de una comparativa legislativa con los estados de Jalisco, Coahuila y Chihuahua, lo que permitió detectar buenas prácticas en la estructura de sus leyes forestales, como el enfoque de gobernanza territorial, incentivos económicos para la reforestación, y mecanismos de participación multisectorial. Estas influencias se reflejan en la estructura propuesta, especialmente en los artículos que regulan la participación social y los instrumentos de planeación territorial.

En síntesis, la iniciativa de reforma no solo armoniza la legislación estatal con la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, sino que además introduce elementos innovadores, con base técnica, jurídica y ecológica, que la convierten en una propuesta sólida, coherente y contextualizada. Esto representa una contribución significativa tanto para la gobernanza ambiental del estado como para el desarrollo de propuestas ciudadanas fundamentadas.

Un ejemplo, de lo que ha sucedido con la Ley de Fomento para el Desarrollo Forestal Sustentable del Estado de Chihuahua, la cual se expidió con el objetivo de proteger, conservar y resguardar los recursos naturales de la Entidad, especialmente los bosques, dicho ordenamiento consta de 96 artículos, contenidos en siete títulos, por medio de los cuales se regula de manera clara y detallada el desarrollo de la actividad forestal en la Entidad, con esta nueva ley se cumplió el proceso de armonización del marco legal estatal en materia forestal tal y como se establece como obligación en la nueva Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

Asimismo, se regulan aspectos de carácter técnico y de fomento, para el desarrollo de la actividad forestal en la Entidad, dando prioridad en todo momento a la profesionalización de los prestadores de servicios técnicos y de los productores forestales, en cumplimiento de los derechos de la Constitución Federal, Tratados Internacionales y legislación aplicable, resalta que, dentro de los capítulos octavo y noveno, se establecen las regulaciones relativas a la forestación, reforestación y revegetación, así como a los servicios ambientales, las cuales deben seguir tanto las autoridades estatales como las municipales, con la finalidad de garantizar el aprovechamiento sustentable de los recursos forestales.

En el capítulo cuarto de las infracciones, se señalan cuáles son las infracciones que pueden cometer las personas que realizan actividades relacionadas con la materia forestal; y en el capítulo quinto, de las sanciones, se dispone cuáles serán, mismas que consisten en: amonestación; multa; suspensión temporal, parcial o total, de las autorizaciones de aprovechamiento de los recursos forestales o de la plantación forestal comercial, o de la inscripción de las actividades de que se trate; revocación de la autorización o inscripción registral; decomiso de las materias primas forestales obtenidas de manera ilegal, así como de los instrumentos, maquinaria, equipos y herramientas y de los medios de transporte utilizados para cometer la infracción, debiendo considerar el destino y resguardo de los bienes decomisados. La clausura temporal o definitiva, parcial o total, de las instalaciones, maquinaria y equipos de los centros de almacenamiento y transformación de materias primas forestales, o de los sitios o instalaciones donde se desarrollen las actividades que den lugar a la infracción respectiva, y la remediación del daño, en su caso.

De igual manera, se establecen los montos de las unidades de medida y actualización (UMA), que se impondrán a quienes sean sujetos a este tipo de sanción económica, así como los criterios que debe seguir la autoridad, para la individualización de la conducta realizada para la imposición de las sanciones al responsable.

INICIATIVA POPULAR

CONGRESO DEL ESTADO DE TLAXCALA

LXV LEGISLATURA

El que suscribe, C. Juan Manuel Mateo Corona, con clave de elector MTCRJN01052615H000, con domicilio en Calle sin nombre 2da Secc S/N- San José Teacalco 90497, San José Teacalco, Tlax, vecino del municipio de San José Teacalco, perteneciente al Estado de Tlaxcala, en ejercicio de mi derecho de iniciativa y formación de leyes, con fundamento en el artículo 71, fracción IV de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en el artículo 46, fracción V de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Tlaxcala, someto a consideración del pleno de esta Honorable asamblea, **la Iniciativa con Proyecto de Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley de Desarrollo Forestal Sustentable Para el Estado de Tlaxcala,** al tenor de la siguiente:

Exposición de Motivos

En agosto de 2004, fue publicada en el Periódico Oficial del Estado la "LEY DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE PARA EL ESTADO DE TLAXCALA", sin embargo, a partir de su publicación dicha ley no ha tenido modificaciones que la actualicen a la situación forestal que en la actualidad vive el Estado, aunado a ello, la entidad presenta una serie de problemas socio ambientales que condicionan su desarrollo, los cuales se vinculan directamente con el deterioro de los bosques, la pérdida de la biodiversidad, la erosión del suelo, el cambio de uso de suelo, el acelerado crecimiento de la mancha urbana, la contaminación de los principales cuerpos de agua, la presión que sufren los ecosistemas, principalmente el Parque Nacional Malinche.[1]

[1] Coordinación General de Ecología. (2012). Informe de Actividades 2012. Gobierno del Estado de Tlaxcala. Recuperado el 21 de mayo de 2024, https://platrans.tlaxcala.gob.mx/sistemas/transparencia/view_docs.php?recno=3260#:~:text=El%20Estado%20de%20Tlaxcala%20presenta,la%20contaminaci%C3%B3n%20de%20los%20principales

Para revertir parte de la problemática ambiental del Estado de Tlaxcala, principalmente la relacionada a su superficie forestal, es necesario reformar la Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Tlaxcala con la finalidad de actualizarla, corregirla y estandarizarla, para que su aplicación sea eficaz y expedita; considerando lo mencionado, da iniciación a generar una propuesta acorde al momento en que vivimos, debido a que se destaca en la estandarización de conceptos, instituciones y órganos que tengan la facultad de aplicar la ley; así mismo, se hizo la inclusión de definiciones que han sido omitidas, y la corrección de errores ortográficos y gramaticales, tratando así de disminuir las lagunas legales que ocasionan que la ley sea omisa, escueta, obsoleta y que impiden el entendimiento y su posterior aplicación.

Uno de los principales factores por los cuales la Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Tlaxcala ha tenido una mala aplicación, es derivado del tiempo que el ejecutivo estatal se tardó en publicar y aplicar el "REGLAMENTO DE LA LEY DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE PARA EL ESTADO DE TLAXCALA"; dicho instrumento fue publicado el día 09 de enero de 2013 y entró en vigor al día siguiente, y si se considera que la Ley mencionada fue publicada en el Periódico Oficial del Estado, el 17 de agosto de 2004 y que el artículo cuarto transitorio que a la letra dice:

"Dentro de los noventa días siguientes a la entrada en vigor de esta ley, se expedirá su Reglamento correspondiente."

Esto significa que el ejecutivo estatal no tomó en cuenta los tiempos establecidos por la ley, con lo cual se obstaculizó la implementación de la Ley y la posibilidad de que se convirtiera en un instrumento útil y eficiente para proteger y salvaguardar los recursos forestales del estado de Tlaxcala.

En comparación a 2010, la población en Tlaxcala creció un 14.8%, debido a que, en 2020, la población registrada de la entidad fue de 1,342,977 habitantes (48.4% hombres y 51.6% mujeres), los municipios de Tlaxcala con mayor población fueron Tlaxcala (99,896 de habitantes), Huamantla (98,764 de habitantes) y San Pablo del

Monte (82,688 de habitantes); aunado a ello, existe una población de 18, 094 que se auto reconoce afro mexicana o afrodescendientes, lo cual representa el 1.3% de la población total, al mismo tiempo, en Tlaxcala hay 27,174 personas mayores de 3 años de edad que hablan alguna lengua indígena. Los rangos de edad que concentraron mayor población fueron 15 a 19 años (121,207 habitantes), 10 a 14 años (119,718 habitantes) y 5 a 9 años (117,738 habitantes). Entre ellos concentraron el 26.7% de la población total.[2]

En la entidad, están presentes 1,050 localidades rurales y 125 urbanas, lo que significa que, en 2020, el 83% la población de Tlaxcala vive en localidades urbanas y 17% en localidades rurales, esto se refleja en que en el estado viven 336 personas por kilómetro cuadrado, lo cual coloca a Tlaxcala como la cuarta entidad con mayor densidad poblacional a nivel nacional, solo detrás de la Ciudad de México, Estado de México y Morelos. A 2020, la esperanza de vida en Tlaxcala fue de 75.3 años, en México es de 75.2 años; al igual que sucede en otras entidades de México y en otros países del mundo, las mujeres tienen un promedio de esperanza de vida más alto, en el caso de Tlaxcala las mujeres tienen una esperanza de vida de 78.1, mientras que los hombres 72.4; en 2019, en la entidad se registraron: 18, 789 nacimientos y 6, 952 defunciones, las principales causas de muerte son: enfermedades del corazón, diabetes mellitus y tumores malignos.[3]

De acuerdo al medio de comunicación La Jornada de Oriente, los problemas de salud relacionados con ambientes contaminados en el estado de Tlaxcala son: dermatitis simples, alergias, irritación de ojos, de garganta, de mucosas en general, hasta problemas más graves como asma, insuficiencia renal, problemas hepáticos, inmunodepresión, problemas endócrinos, alteraciones en el desarrollo neuromuscular, infertilidad y alteraciones congénitas, además de diversos tipos de cáncer entre los que se encuentra la leucemia, particularmente en niños que son una fracción de población muy susceptible;[4] dichos problemas en la salud humana

[2] https://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/tlax/economia/ue.aspx?tema=me&e=29
[3] https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/geo/tlaxcala-tl?housingConectivity=technologyAccess&populationType=totalPopulation
[4] https://www.lajornadadeoriente.com.mx/tlaxcala/contaminacion-ambiental-y-enfermedad/

se hacen cada vez más presentes debido a los servicios ecosistémicos que se han perdido a través de los años por una legislación que se no se ha encargado del todo de proteger los recursos forestales.

Tlaxcala posee una extensión de 3,996.6 km^2 lo que representa 0.2 % de la superficie del país; municipios como Tlaxco, Calpulalpan, Huamantla, Españita y Nanacamilpa son los cinco municipios con mayor superficie forestal, al acumular 37,614.6 hectáreas de bosque, que representan 49.1% de la superficie total de este ecosistema. La formación de coníferas es la más importante por la superficie que cubre, la cual equivale al 71.3% del total.[5] En el cuadro 1, se ejemplifica la comparación de aumento y/o perdida de hectáreas entre el año 2000 y el año 2024, entre los destacan los rubros, agroecosistemas, bosque, asentamientos humanos y vegetación secundaria.

Cuadro 1. Comparación de aumento y/o perdida de hectáreas entre el año 2000 y el año 2024 en el Estado de Tlaxcala

Descripción	**Área (ha)**		**Aumento/Perdida(ha)**
	2000	**2024**	
Agroecosistemas	284224.716	290993.461	6768.745
Asentamientos humanos	3813.36	16144.945	12331.585
Bosque de encino mesófilo	7309.643	5064.751	-2244.892
Bosque de oyamel	3724.631	3699.274	-25.357
Bosque de pino	25071.153	23516.578	-1554.575
Bosque de táscate	5637.163	4415.892	-1221.271
Cuerpos de agua	1497.942	1625.032	127.09
Matorral-pastizal y pradera	41414.259	23574.226	-17840.033
Vegetación acuática	38.714	59.981	21.267
Vegetación secundaria arbórea de encino	7854.417	8764.497	910.08
Vegetación secundaria arbórea de pino	7393.021	9922.488	2529.467
Vegetación secundaria arbórea de táscate	11569.446	11751.501	182.055

Por otro lado, en el cuadro 1 se ve expresado el cambio y la ganancia de uso de suelo urbano en la entidad, esto ha provocado la pérdida de otros usos de suelo como lo son terreno agrícola, bosques y pastizales, lo que de la misma manera

[5] Promotoria de Desarrollo Forestal Tlaxcala., (2022). Programa Operativo de Sanidad Forestal del Estado de Tlaxcala, Comisión Nacional Forestal. Recuperado el 19 de mayo de 2024, de http://sivicoff.cnf.gob.mx/ContenidoPublico/02%20Informes%20de%20acciones%20operativas/DiagnosticosEstatales/2022/Tlaxcala.pdf

refleja la pérdida de biodiversidad y producción agrícola. En concordancia con diversos autores,[6] la urbanización ha generado daños a los micro ecosistemas que equilibran en general el ambiente en el que nos desarrollamos, debido a que se ha priorizado las necesidades básicas como lo son la vivienda, servicios básicos y crecimiento económico, sin priorizar las consecuencias ambientales en años posteriores, aunado a ello, la dinámica nacional de urbanización en nuestro país, ha sido originada por los acelerados ritmos de crecimiento poblacional, el estado de Tlaxcala, como parte de la Región Centro del país, se ha visto influenciado por las zonas metropolitanas que constituyen el ámbito regional, lo que se refleja en el promedio de crecimiento que la entidad presenta con respecto a décadas anteriores.

En Tlaxcala los impactos de las plagas y enfermedades forestales se han incrementado desde los últimos 15 años, este incremento esta dado principalmente por la falta de manejo de los ecosistemas forestales y la aplicación de técnicas inadecuadas de manejo en muchos casos. Al no contar con un manejo técnico adecuado, se modifica la estructura de las masas forestales y se propicia la extracción de árboles de mejor calidad, procesos que disminuyen el vigor y calidad del arbolado y en consecuencia, la resistencia natural de los ecosistemas forestales a las plagas y enfermedades.[7]

El estado de Tlaxcala presenta una serie de problemas ambientales que condicionan su desarrollo, los cuales tienen que ver con el deterioro de los bosques:

- La pérdida de la biodiversidad

A nivel nacional y mundial, existe una gran pérdida de bosques. En México, los estados más ricos en biodiversidad son Oaxaca, Chiapas y Veracruz, sin embargo, las entidades que han perdido severamente sus ecosistemas forestales son Tlaxcala y Veracruz. Así mismo, el estado de Tlaxcala cuenta con plantas nativas,

[6] Vista de Metamorfosis de la política forestal mexicana contemporánea y su impacto en el sector forestal | Revista Mexicana de Ciencias Forestales

[7] *Ibíd.*

pero también con especies introducidas que son muy perjudiciales, las cuales han afectado a la flora originaria de la entidad, principalmente en las lagunas.[8]

- La erosión del suelo

La erosión es considerada como la remoción del suelo por agentes del medio físico, en el ámbito mundial constituye uno de los problemas ambientales más severos 80% de la superficie del planeta presenta este fenómeno. Se ha estimado que hasta un 98%de la superficie territorial de México está afectada en distintos niveles. En el estado de Tlaxcala se reconoce que 93.7% de su superficie está erosionada en diferente grado.[9]

- El cambio de uso de suelo

El uso de suelo alude al conjunto de actividades o de intervenciones humanas que suceden sobre un territorio con fines productivos, habitacionales y de equipamiento, los cuales pueden desarrollarse sobre ambientes naturales como bosques, selvas, matorrales, pastizales, canteras, superficies áridas o cuencas; o sobre ambientes construidos. Dentro de tales actividades dominan la agricultura, industria, habitación, ganadería, forestación, uso urbano, recreativo, infraestructura, servicios públicos, extracción de recursos minerales, energéticos y aguas.[10]

- El acelerado crecimiento de la mancha urbana

El crecimiento acelerado de la mancha urbana en Tlaxcala se ha caracterizado por un crecimiento irregular y desordenado en las últimas décadas. Entre 1950 y 2010, la población de Tlaxcala aumentó 4,1 veces y el patrón de ocupación del territorio pasó de una estructura rural a una mayoritariamente urbana, especialmente en el

[8] Vázquez, F. (2022, 02 de junio). Perdió Tlaxcala gran parte de biodiversidad, afirma José Sarukhán. El Sol de Tlaxcala. Recuperado el 19 de mayo de 2024, https://www.elsoldetlaxcala.com.mx/local/perdio-tlaxcala-gran-parte-de-biodiversidad-afirma-jose-sarukhan-8373165.html

[9] Alvarado, M., Colmenero, J., & Valderrábano, M. (2015). La erosión hídrica del suelo en un contexto ambiental, en el Estado de Tlaxcala, México. CIENCIA Ergo-Sum, 14(3), 317-326. Consultado de https://cienciaergosum.uaemex.mx/article/view/7151

[10] Yacila, H., & Contreras, J., (2021). UNA APROXIMACIÓN AL CONOCIMIENTO DEL CAMBIO DE USO DE SUELO EN EL ESTADO DE TLAXCALA. Grandes Retos De Tlaxcala.

centro y sur del estado.[11] El crecimiento desordenado de la mancha urbana en Tlaxcala puede generar daños por fenómenos naturales como sismos, lluvias atípicas, inundaciones y vulcanismo. Además, el proceso de peri urbanización en la Zona Metropolitana Puebla-Tlaxcala (ZMPT) ha incluido una ocupación irregular del suelo, estrechamente relacionada al deterioro ambiental de una zona de alto valor ecológico.[12]

• La presión que sufren los ecosistemas, principalmente el Parque Nacional Malinche

El saqueo intensivo de la Malinche genera un deterioro del ecosistema; entre los productos que principalmente se obtienen de la montaña son la leña, hongos y madera, sin embargo, los incendios, el pastoreo y el desmonte, han provocado un grave deterioro; aunado a ello, las condiciones sociales como la falta de empleos, la crisis económica y los bajos sueldos que consiguen los habitantes aledaños al bosque, han contribuido a que se vea al ecosistema como una opción para satisfacer sus necesidades, y en alguna medida obtener beneficios monetarios.[13]

Por lo tanto, el objetivo de la presente iniciativa es proponer la modificación a la Ley de Desarrollo de Forestal Sustentable para el Estado de Tlaxcala.

DICE	DEBE DECIR
Artículo 1. Las disposiciones de esta ley tienen por objeto regular y fomentar la conservación, protección, restauración, manejo y aprovechamiento de los	Artículo 1. **La presente Ley es de orden público, interés social y observancia general en el Estado de Tlaxcala. Contempla los preceptos contenidos en la Ley General de Desarrollo**

[11] Martínez, M., Reynoso, R., Alvarado, M., & Romero, J., (2017). Ocupación social del espacio en el Estado de Tlaxcala, México, 1980-2017. REVISTA DE URBANISMO, ISSN 0717-5051. https://revistaurbanismo.uchile.cl/

[12] González, M., (2013). Programa de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el Estado de Tlaxcala, Gobierno del Estado de Tlaxcala, Periódico Oficial N°1 Extraordinario, junio 4 de 2013.

[13] Sánchez G., & Domínguez T. (2009) 'Marco geográfico del volcán "Matlacueye"'. En Francisco Castro Pérez y Tim M. Tucker (coord.) Matlacuéyetl: visiones plurales sobre cultura, ambiente y desarrollo. Tomo I. El Colegio de Tlaxcala. Primera Edición. pp. 39-74.

ecosistemas forestales del Estado de Tlaxcala. [...]	**Forestal Sustentable, ésta última, de observancia en aquellos supuestos no previstos dentro de la presente Ley.** Las disposiciones de esta ley tienen por objeto regular y fomentar la conservación, protección, restauración, manejo, **investigación** y aprovechamiento de los ecosistemas forestales del Estado de Tlaxcala. [...]
Artículo 2. Son fines de esta ley: [...] XIII. Garantizar la participación ciudadana, incluyendo a los pueblos y comunidades del Estado, en la aplicación, evaluación y seguimiento de la política forestal; [...] XIV. Promover instrumentos de apoyos económicos para fomentar el desarrollo forestal, y [...] XV. Impulsar el desarrollo de la empresa social forestal y comunal en los pueblos y comunidades del Estado y sus municipios. [...] **Sin correlativo**	Artículo 2. Son fines de esta ley: [...] XIII. Garantizar la participación ciudadana, incluyendo a los pueblos, comunidades**, pueblos indígenas, y comunidades afrodescendientes del Estado,** en la aplicación, evaluación y seguimiento de la política forestal; [...] XIV. Promover instrumentos de apoyos económicos para fomentar el desarrollo **e investigación** forestal**;** [...] XV. Impulsar el desarrollo de la empresa social forestal y comunal en los pueblos y comunidades del Estado y sus municipios**, y** [...] **XVI. Promover la restauración y recuperación de ecosistemas forestales mediante reforestación en bosques afectados por incendios, plagas y enfermedades forestales; ante los ejidos, pueblos, comunidades, personas jurídicas y municipios que sean propietarios de los terrenos donde aquellos se ubiquen.**
Artículo 3. Se declara de utilidad pública: [...] III. La protección y conservación de: **Sin correlativo**	Artículo 3. Se declara de utilidad pública: [...] III. La protección y conservación de: **d. Las especies forestales que se encuentren dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010.**

Artículo 5. En lo no previsto por esta ley, se aplicarán de forma supletoria y en lo conducente, las disposiciones de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y la Ley de Ecología y de Protección al Ambiente del Estado de Tlaxcala.	Artículo 5. En lo no previsto por esta ley, se aplicarán de forma supletoria y en lo conducente, las disposiciones de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y la **Ley de Protección al Medio Ambiente y el Desarrollo Sostenible del Estado de Tlaxcala**.
Artículo 6. Para los efectos de esta ley se entenderá por: I. Aprovechamiento forestal: La extracción regulada de los recursos forestales del medio en que se encuentren, incluyendo los maderables y los no maderables; II. Áreas de protección forestal: Comprende los espacios forestales o boscosos colindantes a la zona federal y de influencia de nacimientos, corrientes, cursos y cuerpos de agua, o la faja de terreno inmediata a los cuerpos de propiedad particular, en la extensión que en cada caso fije la autoridad, de acuerdo con el reglamento de esta ley; III. Auditoría técnica preventiva: La evaluación que realiza el personal autorizado para promover e inducir el cumplimiento de lo establecido en los programas de manejo, estudios técnicos en ejecución y demás actos previstos en la ley y otras disposiciones legales aplicables, respecto al aprovechamiento forestal; IV. Cambio de uso del suelo en terreno forestal: La remoción total o parcial de la	Artículo 6. Para los efectos de esta ley se entenderá por: **I. Aprovechamiento forestal sustentable: La extracción realizada en los términos de esta Ley, de los recursos forestales del medio en que se encuentren, incluyendo los maderables y los no maderables, en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos por periodos indefinidos;** **II. Áreas de protección forestal: Comprende los espacios forestales o boscosos colindantes a la zona federal y de influencia de nacimientos, corrientes, cursos y cuerpos de agua, o la faja de terreno inmediata a los cuerpos de propiedad particular, en la extensión que en cada caso fije la autoridad, de acuerdo con el reglamento de esta ley;** **III. Auditoría técnica preventiva: La evaluación que realiza el personal autorizado para promover e inducir el cumplimiento de lo establecido en los programas de manejo, estudios técnicos**

vegetación de los terrenos forestales para destinarlos a actividades no forestales; V. Centro de almacenamiento: Lugar donde se depositan temporalmente materias primas forestales para su conservación y posterior traslado; VI. Centro de transformación: Instalación industrial o artesanal, fija o móvil, donde por procesos físicos, mecánicos o químicos se elaboran productos derivados de materias primas forestales; VII. Consejo Estatal Forestal: Órgano de coordinación, asesoramiento y concertación en materia de planeación, supervisión, evaluación de las políticas y aprovechamiento, conservación, restauración y fomento de los recursos forestales; VIII. Conservación forestal: El mantenimiento de las condiciones que propician la persistencia y evolución de un ecosistema forestal natural o inducido, sin degradación del mismo ni pérdida de sus funciones; IX. Coordinación: La Coordinación General de Ecología del Estado de Tlaxcala; X. Cuenca hidrológico-forestal: La unidad de espacio físico de planeación y desarrollo, que comprende el territorio donde se encuentran los ecosistemas forestales y donde el agua fluye por	**en ejecución y demás actos previstos en la ley y otras disposiciones legales aplicables, respecto al aprovechamiento forestal;** **IV. Bosque: Ecosistema forestal principalmente ubicado en zonas de clima templado en el que predominan especies leñosas perennes que se desarrollan de forma espontánea y que cuentan con las características para ser considerados terrenos forestales arbolados de acuerdo con esta Ley;** **V. Cambio de uso del suelo en terreno forestal: La remoción total o parcial de la vegetación de los terrenos forestales para destinarlos a actividades no forestales;** **VI. Centro de almacenamiento: Lugar donde se depositan temporalmente materias primas forestales para su conservación y posterior traslado;** **VII. Centro de transformación: Instalación industrial o artesanal, fija o móvil, donde por procesos físicos, mecánicos o químicos se elaboran productos derivados de materias primas forestales;** **VIII. Certificación del manejo forestal: Es el medio por el cual la autoridad certifica el correcto manejo forestal. Esta certificación otorgará prerrogativas a los dueños de los recursos naturales para ser beneficiarios del pago de cuotas por la generación de servicios ambientales;**

diversos cauces y converge en un cauce común, constituyendo el componente básico de la región forestal, que a su vez se divide en subcuencas y microcuencas; XI. Degradación del suelo: Proceso que describe el fenómeno causado por el hombre, que disminuye la capacidad presente y futura del suelo, para sustentar vida vegetal, animal y humana; XII. Ecosistema forestal: La unidad funcional básica de interacción de los recursos forestales entre sí y de éstos con el ambiente, en un espacio y tiempo determinados; XIII. Empresa social forestal: Organización productiva de comunidades o ejidos con áreas forestales permanentes y bajo programa de manejo forestal, para la producción, diversificación y transformación con capacidad agraria y empresarial; XIV. Erosión del suelo: Desprendimiento, arrastre y depósito de las partículas del suelo por acción del agua y el viento; XV. Forestación: El establecimiento y desarrollo de vegetación forestal en terrenos preferentemente forestales o temporalmente forestales con propósitos de conservación, restauración o producción comercial; XVI. Leña: Materia prima maderable proveniente de la	**IX. Comisión: La Comisión Nacional Forestal;** **X. Consejo Estatal Forestal: Órgano de coordinación, asesoramiento y concertación en materia de planeación, supervisión, evaluación de las políticas y aprovechamiento, conservación, restauración y fomento de los recursos forestales;** **XI. Conservación forestal: El mantenimiento de las condiciones que propician la persistencia y evolución de un ecosistema forestal natural o inducido, sin degradación del mismo ni pérdida de sus funciones;** **XII. Cuenca hidrológico-forestal: La unidad de espacio físico de planeación y desarrollo, que comprende el territorio donde se encuentran los ecosistemas forestales y donde el agua fluye por diversos cauces y converge en un cauce común, constituyendo el componente básico de la región forestal, que a su vez se divide en subcuencas y microcuencas;** **XIII. Cultura forestal: Son los conocimientos científicos y tradicionales, técnicas, hábitos y valores sobre el cuidado, manejo y aprovechamiento sustentable de los recursos forestales;** **XIV. Degradación del suelo: Proceso que describe el fenómeno causado por el hombre, que disminuye la**

vegetación forestal que se utiliza como material combustible y para carbonización, la cual puede ser en rollo o en raja; XVII. Manejo forestal sustentable: El proceso que comprende el conjunto de acciones y procedimientos que tienen por objeto la ordenación, el cultivo, la protección, la conservación, la restauración y el aprovechamiento de los recursos de un ecosistema forestal, considerando los principios ecológicos, respetando la integralidad funcional de los recursos, sin que esto merme la capacidad productiva de los ecosistemas; XVIII. Materias primas forestales: Los productos del aprovechamiento de los recursos forestales que no han sufrido procesos de transformación hasta el segundo grado; XIX. Plantación forestal comercial: El establecimiento, cultivo y manejo de vegetación forestal en terrenos temporalmente forestales o preferentemente forestales, cuyo objetivo principal es la producción de materias primas forestales destinadas a su industrialización o comercialización; XX. Producto forestal maderable: El bien obtenido del resultado de un proceso de transformación de materias primas maderables, con otra denominación, nuevas	**capacidad presente y futura del suelo, para sustentar vida vegetal, animal y humana;** **XV. Desarrollo Forestal Sustentable: Proceso evaluable y medible mediante criterios e indicadores de carácter ambiental, silvícola, económico y social que tienda a alcanzar una productividad óptima y sostenida de los recursos forestales sin comprometer el rendimiento, equilibrio e integridad de los ecosistemas forestales, que mejore el ingreso y la calidad de vida de las personas que participan en la actividad forestal y promueva la generación de valor agregado en las regiones forestales, diversificando las alternativas productivas y creando fuentes de empleo en el sector;** **XVI. Ecosistema forestal: La unidad funcional básica de interacción de los recursos forestales entre sí y de éstos con el ambiente, en un espacio y tiempo determinados;** **XVII. Educación Ambiental: Proceso de formación dirigido a toda la sociedad, tanto en el ámbito escolar como en el ámbito extraescolar, para facilitar la percepción integrada del ambiente a fin de lograr conductas más racionales a favor del desarrollo social y del ambiente. La educación ambiental comprende la asimilación de**

características y un uso final distinto; XXI. Programa de manejo forestal: El documento técnico de planeación y seguimiento que describe las acciones y procedimientos de manejo forestal sustentable; XXII. Programa Estratégico Forestal Estatal: Documento rector de estrategia forestal de corto, mediano y largo plazo; XXIII. Recursos asociados: Las especies silvestres animales y vegetales, así como el agua, que coexisten en relación de interdependencia con los recursos forestales; XXIV. Recursos biológicos forestales: Comprende las especies y variedades de plantas, animales y microorganismos de los ecosistemas forestales y su biodiversidad y en especial aquéllas de interés científico, biotecnológico o comercial; XXV. Recursos forestales: La vegetación de los ecosistemas forestales, sus servicios, productos y residuos, así como los suelos de los terrenos forestales y preferentemente forestales; XXVI. Recursos forestales maderables: Los constituidos por vegetación leñosa susceptibles de aprovechamiento o uso; XXVII. Recursos forestales no maderables: La parte no leñosa de la vegetación de un ecosistema forestal, y que	**conocimientos, la formación de valores, y el desarrollo de competencias y conductas con el propósito de garantizar la preservación de la vida;** **XVIII. Empresa social forestal: Organización productiva de comunidades o ejidos con áreas forestales permanentes y bajo programa de manejo forestal, para la producción, diversificación y transformación con capacidad agraria y empresarial;** **XIX. Enfermedad Forestal: Cualquier agente patógeno que ponga en riesgo los recursos forestales, el medio ambiente, los ecosistemas o sus componentes;** **XX. Erosión del suelo: Desprendimiento, arrastre y depósito de las partículas del suelo por acción del agua y el viento;** **XXI. Fondo: Fondo Forestal Estatal;** **XXII. Forestación: El establecimiento y desarrollo de vegetación forestal en terrenos preferentemente forestales o temporalmente forestales con propósitos de producción comercial;** **XXIII. Germoplasma Forestal: Es el elemento de los recursos genéticos que maneja la variabilidad genética, entre ellos el polen, semillas y partes vegetativas;** **XXIV. Incendio Forestal: Combustión de la vegetación forestal sin control;** **XXV. Inventario Estatal Forestal y de Suelos: Instrumento**

son susceptibles de aprovechamiento o uso; XXVIII. Recursos genéticos forestales: Semillas y componentes vegetativos de cualquier especie que existen en los diferentes ecosistemas y de los cuales dependen los factores hereditarios y la reproducción y que reciben el nombre genérico de germoplasma forestal; XXIX. Reforestación: Establecimiento inducido de vegetación forestal en terrenos forestales; XXX. Restauración forestal: El conjunto de actividades tendentes a la rehabilitación de un ecosistema forestal degradado, para recuperar parcial o totalmente las funciones originales del mismo y mantener las condiciones que propicien su persistencia y evolución; XXXI. Saneamiento forestal: Las acciones técnicas encaminadas a combatir y controlar plagas y enfermedades forestales; XXXII. Sanidad forestal: Lineamientos, medidas y restricciones para la detección, control y combate de plagas y enfermedades forestales; XXXIII. Servicios ambientales: Los que brindan los ecosistemas forestales de manera natural o por medio del manejo sustentable de los recursos forestales, tales como: la provisión del agua en calidad y cantidad; la	**técnico que brinda información integral y periódica de los recursos forestales en una entidad federativa;** **XXVI. Inventario Nacional Forestal y de Suelos: Es el instrumento de la política forestal, de alcance nacional que proporciona información integral, actualizada y periódica sobre la ubicación, cantidad, características, dinámica y calidad de los recursos forestales y asociados a estos;** **XXVII. Legítimo poseedor: El poseedor de buena fe en los términos del Código Civil Federal;** **XXVIII. Leña: Materia prima maderable proveniente de la vegetación forestal que se utiliza como material combustible y para carbonización, la cual puede ser en rollo o en raja;** **XXIX. Ley: Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Tlaxcala;** **XXX. Manejo forestal sustentable: El proceso que comprende el conjunto de acciones y procedimientos que tienen por objeto la ordenación, el cultivo, la protección, la conservación, la restauración y el aprovechamiento de los recursos de un ecosistema forestal, considerando los principios ecológicos, respetando la integralidad funcional de los recursos, sin que esto merme la capacidad productiva de los ecosistemas;**

captura de carbono, de contaminantes y componentes naturales; la generación de oxígeno; el amortiguamiento del impacto de los fenómenos naturales; la modulación o regulación climática; la protección de la biodiversidad, de los ecosistemas y formas de vida; la protección y recuperación de suelos; el paisaje y la recreación, entre otros; XXXIV. Servicios técnicos forestales: Las actividades realizadas para la planificación y ejecución de la silvicultura, el manejo forestal, asesoría y capacitación a los propietarios o poseedores de recursos forestales para su gestión; XXXV. Silvicultura: La teoría y práctica de controlar el establecimiento, composición, constitución, crecimiento y desarrollo de los ecosistemas forestales para la continua producción de bienes y servicios; XXXVI. Terreno forestal: El que está cubierto por vegetación forestal; XXXVII. Terreno preferentemente forestal: Aquel que habiendo estado, en la actualidad no se encuentra cubierto por vegetación forestal, pero por sus condiciones de clima, suelo y topografía resulte más apto para el uso forestal que para otros usos alternativos, excluyendo aquellos ya urbanizados;	**XXXI. Materias primas forestales: Los productos del aprovechamiento de los recursos forestales que no han sufrido procesos de transformación hasta el segundo grado;** **XXXII. Ordenación forestal: Instrumento con el cual se identifican, agrupan y ordenan los terrenos forestales y preferentemente forestales dentro de las cuencas, subcuencas y microcuencas hidrológico-forestales, por funciones y subfunciones biológicas, ambientales, socioeconómicas, recreativas, protectoras y restauradoras, con fines de manejo y con el objeto de propiciar una mejor administración y contribuir al desarrollo forestal sustentable.** **XXXIII. Plaga Forestal: Forma de vida vegetal o animal o agente, dañino o potencialmente dañino para los recursos forestales;** **XXXIV. Plantación forestal comercial: El establecimiento, cultivo y manejo de vegetación forestal en terrenos temporalmente forestales o preferentemente forestales, cuyo objetivo principal es la producción de materias primas forestales destinadas a su industrialización o comercialización;** **XXXV. Preservación: El conjunto de políticas y medidas para mantener las condiciones**

XXXVIII. Terreno temporalmente forestal: Las superficies agropecuarias que se dediquen temporalmente al cultivo forestal mediante plantaciones forestales comerciales. La consideración de terreno forestal temporal se mantendrá durante un periodo de tiempo no inferior al turno de la plantación; XXXIX. Uso doméstico: El aprovechamiento, sin propósitos comerciales, de los recursos forestales extraídos del medio natural en el que se encuentran, para usos tradicionales, satisfacer las necesidades de energía calorífica, vivienda, aperos de labranza y otros usos en la satisfacción de sus necesidades básicas en el medio rural; XL. Veda forestal: Restricción total o parcial del aprovechamiento de recursos forestales en una superficie o para una especie determinada, mediante decreto que expida el titular del Ejecutivo Federal; XLI. Vegetación forestal: El conjunto de plantas y hongos que crecen y se desarrollan en forma natural, formando bosques, zonas áridas y semiáridas, y otros ecosistemas, dando lugar al desarrollo y convivencia equilibrada de otros recursos y procesos naturales; XLII. Ventanilla única: El sistema administrativo que reúne al mayor número posible de las	**que propicien la evolución y continuidad de los ecosistemas y hábitat naturales, así como conservar las poblaciones viables de especies en sus entornos naturales y los componentes de la biodiversidad fuera de su hábitat natural;** **XXXVI. Procuraduría: La Procuraduría de Protección al Ambiente del Estado de Tlaxcala;** **XXXVII. Producto forestal maderable: El bien obtenido del resultado de un proceso de transformación de materias primas maderables, con otra denominación, nuevas características y un uso final distinto;** **XXXVIII. Programa de manejo forestal: El documento técnico de planeación y seguimiento que describe las acciones y procedimientos de manejo forestal sustentable;** **XXXIX. Programa Estratégico Forestal Estatal: Documento rector de estrategia forestal de corto, mediano y largo plazo;** **XL. Recursos asociados: Las especies silvestres animales y vegetales, así como el agua, que coexisten en relación de interdependencia con los recursos forestales;** **XLI. Recursos biológicos forestales: Comprende las especies y variedades de plantas, animales y microorganismos de los ecosistemas forestales y su**

dependencias y entidades del sector público forestal, tanto federal, estatal como municipal, para la atención integral de los distintos usuarios del sector, y XLIII. Visita de Inspección: La supervisión que realiza el personal autorizado para verificar que el aprovechamiento, manejo, transporte, almacenamiento y transformación de recursos forestales, se ajuste a esta ley y demás disposiciones legales aplicables.	**biodiversidad y en especial aquellas de interés científico, biotecnológico o comercial;** **XLII. Recursos forestales: La vegetación de los ecosistemas forestales, sus servicios, productos y residuos, así como los suelos de los terrenos forestales y preferentemente forestales;** **XLIII. Recursos forestales maderables: Los constituidos por vegetación leñosa susceptibles de aprovechamiento o uso;** **XLIV. Recursos forestales no maderables: La parte no leñosa de la vegetación de un ecosistema forestal, y que son susceptibles de aprovechamiento o uso;** **XLV. Recursos genéticos forestales: Semillas y componentes vegetativos de cualquier especie que existen en los diferentes ecosistemas y de los cuales dependen los factores hereditarios y la reproducción, y que reciben el nombre genérico de germoplasma forestal;** **XLVI. Reforestación: Establecimiento inducido de vegetación forestal en terrenos forestales;** **XLVII. Restauración forestal: El conjunto de actividades tendentes a la rehabilitación de un ecosistema forestal degradado, para recuperar parcial o totalmente las funciones originales del mismo y mantener las condiciones que propicien su persistencia y evolución;**

	XLVIII. Saneamiento forestal: Las acciones técnicas encaminadas a combatir y controlar plagas y enfermedades forestales; **XLIX. Sanidad forestal: Lineamientos, medidas y restricciones para la detección, control y combate de plagas y enfermedades forestales;** **L. Secretaría: La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales;** **LI. Servicios ambientales: Los que brindan los ecosistemas forestales de manera natural o por medio del manejo sustentable de los recursos forestales, tales como: la provisión del agua en calidad y cantidad; la captura de carbono, de contaminantes y componentes naturales; la generación de oxígeno; el amortiguamiento del impacto de los fenómenos naturales; la modulación o regulación climática; la protección de la biodiversidad, de los ecosistemas y formas de vida; la protección y recuperación de suelos; el paisaje y la recreación, entre otros;** **LII. Servicios forestales: Las actividades realizadas para ordenar, cultivar, proteger, conservar, restaurar y aprovechar los recursos y servicios ambientales de un ecosistema forestal, así como la asesoría y capacitación a los propietarios o poseedores de**

	recursos forestales para su gestión; **LIII. Servicios técnicos forestales: Las actividades realizadas para la planificación y ejecución de la silvicultura, el manejo forestal, asesoría y capacitación a los propietarios o poseedores de recursos forestales para su gestión;** **LIV. Silvicultura: La teoría y práctica de controlar el establecimiento, composición, constitución, crecimiento y desarrollo de los ecosistemas forestales para la continua producción de bienes y servicios;** **LV. SMA: Secretaría de Medio Ambiente del Estado de Tlaxcala;** **LVI. Suelo Forestal: Medio trifásico natural que ocurre sobre la superficie de la corteza terrestre, compuesto de material mineral y orgánico, líquidos y gases, que presenta horizontes o capas y que es capaz de soportar vida; que han evolucionado bajo una cubierta forestal y que presentan características que les confirió la vegetación forestal que en él se ha desarrollado;** **LVII. Terreno forestal: El que está cubierto por vegetación forestal;** **LVIII. Terreno preferentemente forestal: Aquel que, habiendo estado, en la actualidad no se encuentra cubierto por vegetación forestal, pero por sus condiciones de clima,**

	suelo y topografía resulta más apto para el uso forestal que para otros usos alternativos, excluyendo aquellos ya urbanizados; **LIX. Terreno temporalmente forestal: Las superficies agropecuarias que se dediquen temporalmente al cultivo forestal mediante plantaciones forestales comerciales. La consideración de terreno forestal temporal se mantendrá durante un periodo de tiempo no inferior al turno de la plantación;** **LX. Unidades de manejo forestal: Territorio con semejanzas físicas, ambientales, sociales y económicas, delimitado por la Comisión, en coordinación con las Entidades Federativas y con la opinión de sus Consejos Estatales Forestales;** **LXI. Unidad de Medida y Actualización: Referencia económica en pesos para determinar la cuantía del pago de las obligaciones y supuestos previstos en las leyes federales, de las entidades federativas, así como en las disposiciones jurídicas que emanen de todas las anteriores.** **LXII. Unidades Productoras de Germoplasma Forestal: Áreas establecidas en rodales naturales, plantaciones, huertos semilleros o viveros, con individuos seleccionados por su genotipo y/o fenotipo que**

	posee identificada su procedencia, usada para la producción de frutos, semillas o material vegetativo; **LXIII. Uso doméstico: El aprovechamiento, sin propósitos comerciales, de los recursos forestales extraídos del medio natural en el que se encuentran, para usos tradicionales, satisfacer las necesidades de energía calorífica, vivienda, aperos de labranza y otros usos en la satisfacción de sus necesidades básicas en el medio rural;** **LXIV. Vegetación forestal: El conjunto de plantas, hongos y líquenes que crecen y se desarrollan en forma natural, formando bosques, zonas áridas y semiáridas, y otros ecosistemas, dando lugar al desarrollo y convivencia equilibrada de otros recursos y procesos naturales;** **LXV. Veda forestal: Restricción total o parcial del aprovechamiento de recursos forestales en una superficie o para una especie determinada, mediante decreto que expida el titular del Ejecutivo Federal;** **LXVI. Ventanilla única: El sistema administrativo que reúne al mayor número posible de las dependencias y entidades del sector público forestal, tanto federal, estatal y municipal, para la atención integral de los distintos usuarios del sector;**

	LXVII. Visita de Inspección: La supervisión que realiza el personal autorizado para verificar que el aprovechamiento, manejo, transporte, almacenamiento y transformación de recursos forestales, se ajuste a esta ley y demás disposiciones legales aplicables; **LXVIII. Vivero forestal: Sitio que cuenta con un conjunto de instalaciones, equipo, herramientas e insumos, en el cual se aplican técnicas apropiadas para la producción de plántulas forestales con talla y calidad apropiada según la especie, para su plantación en un lugar definitivo;** **LXIX. Zonificación forestal: Es el instrumento de planeación en el cual se identifican, agrupan y ordenan los terrenos forestales y preferentemente forestales dentro de las cuencas hidrográficas, con criterios de conservación, restauración y manejo sustentable.**
Artículo 12. Corresponde al Gobierno del Estado, las atribuciones siguientes: [...] V. Diseñar mecanismos para impulsar la participación directa de los propietarios y poseedores de los recursos forestales en la protección, conservación, restauración, vigilancia, ordenación, aprovechamiento, cultivo, transformación y comercialización de los mismos; [...] VII. Participar en la elaboración de los programas forestales regionales de	Artículo 12. Corresponde al Gobierno del Estado, las atribuciones siguientes: [...] V. Diseñar mecanismos para impulsar la participación directa de los propietarios y poseedores de los recursos forestales en la protección, conservación, restauración, vigilancia, ordenación, aprovechamiento **sustentable**, cultivo, transformación y comercialización de los mismos; [...] VII. Participar en la elaboración de los programas forestales regionales de **corto, mediano y** largo plazo, de ámbito

largo plazo, de ámbito interestatal o por cuencas hidrológico-forestales; [...] XIII. Llevar a cabo, en coordinación con la federación, acciones de saneamiento de los ecosistemas forestales, dentro de su ámbito territorial de competencia; [...] XXI. Elaborar estudios para, en su caso, recomendar a la federación el establecimiento de medidas tendientes a la forestación y reforestación en su territorio, y [...] **Sin correlativo**	interestatal o por cuencas hidrológico-forestales; [...] XIII. Llevar a cabo, en coordinación con la federación **y municipios**, acciones de saneamiento de los ecosistemas forestales, dentro de su ámbito territorial de competencia; [...] XXI. Elaborar estudios para, en su caso, recomendar a la federación el establecimiento de medidas tendientes a la forestación y reforestación en **el** territorio, y [...] **XXII. Promover e impulsar la creación y el fortalecimiento de la empresa social forestal en los ejidos o comunidades con áreas forestales y bajo programa de manejo forestal.**
Artículo 13. El Gobierno del Estado tendrá las obligaciones siguientes: [...] XIV. Fortalecer y ampliar la participación de la producción forestal en el crecimiento económico estatal. **Sin correlativo**	Artículo 13. El Gobierno del Estado tendrá las obligaciones siguientes: [...] XIV. Fortalecer y ampliar la participación de la producción forestal en el crecimiento económico estatal. **XV. Incorporar en sus informes anuales el estado que guarda el sector forestal en sus ámbitos respectivos de gobierno.** **XVI. Impulsar la investigación en el sector forestal asignando los recursos correspondientes.**
Artículo 15. Los municipios tendrán las obligaciones siguientes: [...] IV. Desarrollar y apoyar viveros y programas de producción de plantas; [...] **Sin correlativo**	Artículo 15. Los municipios tendrán las obligaciones siguientes: [...] IV. **Establecer** viveros y **apoyar** programas de producción de plantas **autóctonas**; [...] **VII. Llevar a cabo, en coordinación con el Gobierno del Estado, acciones de saneamiento en los ecosistemas**

	forestales dentro de su ámbito de competencia; **VIII. Participar, de conformidad con los acuerdos y convenios que se celebren con los gobiernos federal y las entidades federativas, en la vigilancia, prevención y combate, a la extracción ilegal y tala clandestina forestal en el Municipio;** **IX. Establecer el Consejo Municipal Forestal y participar en los consejos regionales.** **X. Incorporar en sus informes anuales el estado que guarda el sector forestal en sus ámbitos respectivos de gobierno.** **XI. Constituir agrupaciones de defensa forestal que tendrán como objeto el planear, dirigir, difundir, programas y acciones de prevención y combate a incendios forestales.**
Artículo 16. El Gobierno del Estado podrá suscribir convenios o acuerdos de coordinación con la federación y los municipios con el objeto de que en el ámbito territorial de su competencia se lleven a cabo las funciones siguientes: [...] **Sin correlativo**	Artículo 16. El Gobierno del Estado podrá suscribir convenios o acuerdos de coordinación con la federación y los municipios con el objeto de que en el ámbito territorial de su competencia se lleven a cabo las funciones siguientes: [...] **XIII. Capacitar continuamente en la medida de sus competencias a los servidores públicos que sean responsables de temas forestales.**
Artículo 20. La política estatal en materia forestal, deberá promover el fomento y la adecuada planeación de un desarrollo forestal sustentable, entendido éste como un proceso evaluable y medible mediante criterios e indicadores de carácter ambiental, silvícola, económico y social, que tienda a alcanzar una productividad óptima y sostenida de los recursos forestales sin comprometer el rendimiento, equilibrio e integridad de	Artículo 20. La política estatal en materia forestal, deberá promover el fomento y la adecuada planeación de un desarrollo forestal sustentable; por tanto, la política que desarrolle el Gobierno del Estado, deberá observar los principios, criterios e indicadores de sustentabilidad que se generen específicamente para la entidad y los que marca la política forestal previstos en la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

los ecosistemas forestales, que mejore el ingreso y la calidad de vida de las personas que participan en la actividad forestal y promueva la generación de valor agregado en las regiones forestales, diversificando las alternativas productivas y creando fuentes de empleo en el sector. Por tanto, la política en materia forestal sustentable que desarrolle el Gobierno del Estado, deberá observar los principios, criterios e indicadores de sustentabilidad que se generen específicamente para la entidad y los que marca la política forestal previstos en la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.	
Artículo 21. Son instrumentos de la política estatal en materia forestal, los siguientes: [...] El Ejecutivo del Estado promoverá la participación de la sociedad en la planeación, seguimiento y evaluación de los instrumentos de política estatal forestal.	Artículo 21. Son instrumentos de la política estatal en materia forestal, los siguientes: [...] El Ejecutivo del Estado promoverá la participación de la sociedad en la planeación, seguimiento y evaluación de los instrumentos de política estatal forestal **a través del consejo estatal forestal.**
Artículo 22. La planeación del desarrollo forestal indicará los objetivos, estrategias y líneas de acción prioritarias, tomando en cuenta los criterios e instrumentos de la política nacional forestal y deberán ser congruentes con los programas nacionales y el Plan Estatal de Desarrollo.	Artículo 22. La planeación del desarrollo forestal **sustentable** indicará los objetivos, estrategias y líneas de acción prioritarias, tomando en cuenta los criterios e instrumentos de la política nacional forestal y deberán ser congruentes con los programas nacionales y el Plan Estatal de Desarrollo.
Artículo 24. El Gobierno del Estado y los municipios, incorporarán en sus informes anuales el estado que guarda el sector forestal en sus ámbitos respectivos de gobierno.	Artículo 24. **Se deroga**
Artículo 25. El Sistema Estatal de Información Forestal tendrá por objeto	Artículo 25. El Sistema Estatal de Información Forestal tendrá por objeto

registrar, integrar, organizar, actualizar y difundir la información relacionada con la materia forestal que servirá como base estratégica para la planeación y evaluación del desarrollo forestal sustentable y la cual estará disponible al público para su consulta. La Coordinación integrará el Sistema Estatal de Información Forestal, conforme a las normas, criterios, procedimientos y metodología emitidas por la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales.	registrar, integrar, organizar, actualizar y difundir la información relacionada con la materia forestal que servirá como base estratégica para la planeación y evaluación del desarrollo forestal sustentable y la cual estará disponible al público para su consulta. La **SMA** integrará el Sistema Estatal de Información Forestal, conforme a las normas, criterios, procedimientos y metodología emitidas por la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales.
Artículo 26. Los municipios proporcionarán a la Coordinación en los términos que prevea el reglamento de esta ley, la información que recabe, para que sea integrada al Sistema Estatal de Información Forestal.	Artículo 26. Los municipios proporcionarán a la **SMA** en los términos que prevea el reglamento de esta ley, la información que recabe, para que sea integrada al Sistema Estatal de Información Forestal.
Artículo 29. La Coordinación previo convenio con la federación integrará el Inventario Estatal Forestal y de Suelos, el cual deberá relacionar de manera organizada y sistemática los datos estadísticos y contables de los bienes y servicios forestales.	Artículo 29. La **SMA** previo convenio con la federación integrará el Inventario Estatal Forestal y de Suelos, el cual deberá relacionar de manera organizada y sistemática los datos estadísticos y contables de los bienes y servicios forestales.
Artículo 30. El Inventario Estatal Forestal y de Suelos comprenderá la información mínima siguiente: [...] IV. La dinámica de cambio de la vegetación forestal del Estado, evaluación de las tasas de deforestación y de degradación y disturbio, registrando sus causas principales;	Artículo 30. El Inventario Estatal Forestal y de Suelos comprenderá la información mínima siguiente: [...] IV. La dinámica de cambio de la vegetación forestal del Estado, evaluación de las tasas de deforestación**,** degradación y disturbio, registrando sus causas principales;
Artículo 32. Se entenderá como ordenación forestal al instrumento con el cual se identifican, agrupan y ordenan los terrenos forestales y preferentemente forestales dentro de las cuencas, subcuencas y microcuencas hidrológico-forestales,	Artículo 32. **Se deroga**

por funciones y subfunciones biológicas, ambientales, socioeconómicas, recreativas, protectoras y restauradoras, con fines de manejo y con el objeto de propiciar una mejor administración y contribuir al desarrollo forestal sustentable.	
Artículo 33. La Coordinación deberá llevar a cabo la ordenación forestal con base en el Inventario Estatal Forestal y de Suelos.	Artículo 33. La **SMA** deberá llevar a cabo la ordenación forestal con base en el Inventario Estatal Forestal y de Suelos.
Artículo 42. La Coordinación previo convenio con la federación, podrá otorgar las autorizaciones siguientes:	Artículo 42. La **SMA** previo convenio con la federación, podrá otorgar las autorizaciones siguientes:
Artículo 52. El Gobierno del Estado previo convenio con la federación, podrá autorizar los cambios de uso de suelo en terrenos forestales y preferentemente forestales considerando la opinión técnica del Consejo Estatal Forestal y además se demuestre fehacientemente que:	Artículo 52. El Gobierno del Estado previo convenio con la federación podrá autorizar los cambios de uso de suelo en terrenos forestales y preferentemente forestales considerando la opinión técnica de **los miembros del** Consejo Estatal Forestal y **con base en los estudios técnicos justificativos cuyo contenido se establecerá en el Reglamento, los cuales demuestren que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga y que la erosión de los suelos, la capacidad de almacenamiento de carbono, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitiguen en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal, y que** además se demuestre fehacientemente que:
Artículo 53. Previo convenio con la federación el Gobierno del Estado por conducto de la Coordinación y con el apoyo, en su caso, del Municipio que corresponda por conducto del regidor que presida la Comisión Municipal de Desarrollo Urbano, Obras Públicas y Ecología, podrán realizar auditorías técnicas preventivas que tendrán por	Artículo 53. Previo convenio con la federación el Gobierno del Estado por conducto de la **SMA** y con el apoyo, en su caso, del Municipio que corresponda **mediante el** regidor que presida la Comisión Municipal de Desarrollo Urbano, Obras Públicas y Ecología, podrán realizar auditorías técnicas preventivas que tendrán por objeto la promoción e

objeto la promoción e inducción al cumplimiento de las disposiciones legales en materia forestal de los programas de manejo respectivos.	inducción al cumplimiento de las disposiciones legales en materia forestal de los programas de manejo respectivos.
Artículo 54. La Coordinación podrá emitir el certificado que haga constar el correcto cumplimiento del programa de manejo, de conformidad con los resultados de las auditorías.	Artículo 54. La **SMA** podrá emitir el certificado que haga constar el correcto cumplimiento del programa de manejo, de conformidad con los resultados de las auditorías.
Artículo 55. La certificación del manejo forestal, es el medio por el cual la autoridad certifica el correcto manejo forestal. Esta certificación otorgará prerrogativas a los dueños de los recursos naturales para ser beneficiarios del pago de cuotas por la generación de servicios ambientales.	Artículo 55. **Se deroga**
Artículo 56. La Coordinación, previo convenio con la federación será la facultada para expedir el certificado correspondiente, con base en los lineamientos que para el efecto se establezcan en el Reglamento de esta ley.	Artículo 56. La **SMA**, previo convenio con la federación será la facultada para expedir el certificado correspondiente, con base en los lineamientos que para el efecto se establezcan en el Reglamento de esta ley.
Artículo 57. La Coordinación promoverá el reconocimiento de bienes y servicios ambientales y gestionará mecanismos de compensación a los dueños y poseedores de los terrenos forestales.	Artículo 57. La **SMA** promoverá el reconocimiento de bienes y servicios ambientales y gestionará mecanismos de compensación a los dueños y poseedores de los terrenos forestales.
Artículo 61. La colecta y uso de recursos biológicos forestales con fines de utilización en investigación o biotecnología, requiere de autorización por parte de la Coordinación. **Sin correlativo.**	Artículo 61. La colecta y uso de recursos biológicos forestales con fines de utilización en investigación o biotecnología, requiere de autorización por parte de la **SMA**. **Los lineamientos para la solicitud del permiso, estarán contenidos dentro del Reglamento; la SMA, dará contestación en un plazo no mayor a cinco días hábiles, en caso de no dar respuesta en ese plazo, la solicitud será en sentido positivo.**

Artículo 62. También se requerirá de autorización por parte de la Coordinación, cuando se trate de la colecta de especies forestales maderables y no maderables con fines de investigación científica, cuyos términos y formalidades se estipularán en las normas oficiales mexicanas que se expidan, así como en las demás disposiciones administrativas que resulten aplicables. Las autorizaciones correspondientes a solicitudes que contemplen la manipulación o modificación genética de germoplasma, para la obtención de organismos vivos genéticamente modificados con fines comerciales, deberán contar previamente con el dictamen favorable de la Coordinación y se sujetarán, en su caso, a lo dispuesto en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y demás disposiciones legales aplicables.	Artículo 62. También se requerirá de autorización por parte de la **SMA**, cuando se trate de la colecta de especies forestales maderables y no maderables con fines de investigación científica, cuyos términos y formalidades se estipularán en las normas oficiales mexicanas que se expidan, así como en las demás disposiciones administrativas que resulten aplicables. Las autorizaciones correspondientes a solicitudes que contemplen la manipulación o modificación genética de germoplasma, para la obtención de organismos vivos genéticamente modificados con fines comerciales, deberán contar previamente con el dictamen favorable de la **SMA** y se sujetarán, en su caso, a lo dispuesto en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y demás disposiciones legales aplicables.
Artículo 63. El aprovechamiento de los recursos forestales, para usos domésticos y colecta para fines de investigación, en áreas que sean el hábitat de especies de flora o fauna silvestres endémicas, amenazadas o en peligro de extinción, deberá hacerse de manera que no se alteren las condiciones necesarias para la subsistencia, desarrollo y evolución de dichas especies.	Artículo 63. El aprovechamiento de los recursos forestales, para usos domésticos y colecta para fines de investigación, en áreas que sean el hábitat de especies de flora o fauna silvestres endémicas, amenazadas**, sujetas a protección especial** o en peligro de extinción, deberá hacerse de manera que no se alteren las condiciones necesarias para la subsistencia, desarrollo y evolución de dichas especies.
Artículo 64. La Coordinación promoverá el desarrollo de un sistema de mejoramiento genético forestal, con la evaluación y registro de progenitores, la creación de áreas, y huertos semilleros, viveros forestales maderables y no maderables y bancos de germoplasma [...]	Artículo 64. La **SMA** promoverá el desarrollo de un sistema de mejoramiento genético forestal, con la evaluación y registro de progenitores, la creación de áreas, y huertos semilleros, viveros forestales maderables y no maderables y bancos de germoplasma [...]

Artículo 65. La Coordinación, previo convenio con la federación, establecerá un sistema permanente de inspección y evaluación de la condición sanitaria de los recursos forestales y difundirá con la mayor amplitud y oportunidad sus resultados; promoverá y apoyará los programas de investigación necesarios para resolver los problemas fitosanitarios forestales. Las dependencias y entidades del Gobierno del Estado y, en su caso, la de los gobiernos municipales, en los términos de los acuerdos y convenios que celebren, ejercerán las inspecciones y evaluaciones citadas en el artículo anterior en forma coordinada para detectar, diagnosticar, prevenir, controlar y combatir plagas y enfermedades forestales. [...]	Artículo 65. La **SMA**, previo convenio con la federación **y gobiernos municipales**, establecerá un sistema permanente de inspección y evaluación de la condición sanitaria de los recursos forestales y difundirá con la mayor amplitud y oportunidad sus resultados; promoverá**, financiará y** apoyará los programas de investigación necesarios para resolver los problemas fitosanitarios forestales. Las dependencias y entidades del Gobierno del Estado y, en su caso, la de los gobiernos municipales, en los términos de los acuerdos y convenios que celebren, ejercerán **de manera coordinada** las inspecciones y evaluaciones citadas en el **párrafo** anterior**,** para detectar, diagnosticar, prevenir, controlar y combatir plagas y enfermedades forestales**, así como restaurar los daños causados por las mismas.** [...]
Artículo 66. Los ejidatarios, comuneros y demás propietarios o poseedores de terrenos forestales o preferentemente forestales, así como los titulares de autorizaciones de aprovechamiento de recursos forestales, quienes realicen actividades de forestación o plantaciones forestales comerciales y de reforestación, los prestadores de servicios técnicos forestales responsables de los mismos y los responsables de la administración de las áreas naturales protegidas, en forma inmediata a la detección de plagas o enfermedades, estarán obligados a dar aviso de ello a la Coordinación. Quienes cuenten con las autorizaciones de aprovechamiento forestal y sus responsables técnicos forestales, estarán obligados a ejecutar los trabajos de sanidad forestal,	Artículo 66. Los ejidatarios, comuneros y demás propietarios o poseedores de terrenos forestales o preferentemente forestales, así como los titulares de autorizaciones de aprovechamiento de recursos forestales, quienes realicen actividades de forestación o plantaciones forestales comerciales y de reforestación, los prestadores de servicios técnicos forestales responsables de los mismos y los responsables de la administración de las áreas naturales protegidas, en forma inmediata a la detección de plagas o enfermedades, estarán obligados a dar aviso de ello a la **SMA**. Quienes cuenten con las autorizaciones de aprovechamiento forestal y sus responsables técnicos forestales, estarán obligados a ejecutar los trabajos de sanidad forestal, conforme a los tratamientos contemplados en los

conforme a los tratamientos contemplados en los programas de manejo y a los lineamientos que se les proporcionen por la Coordinación, en los términos de las disposiciones aplicables.	programas de manejo**, a las Normas Oficiales Mexicanas vigentes** y a los lineamientos que se les proporcionen por la **SMA**, en los términos de las disposiciones aplicables.
Artículo 67. Previa verificación por parte de la Coordinación, de la presencia de una plaga o enfermedad forestal en terrenos forestales o preferentemente forestales, se dará aviso al propietario o poseedor del mismo para el efecto de que realice e implemente lo necesario a fin de combatir la plaga o enfermedad forestal; el cual podrá solicitar el auxilio y colaboración de la autoridad cuando acredite que no cuenta con los recursos necesarios; si el particular no actuara en tiempo y forma, la Coordinación intervendrá a fin de sanear y restaurar el terreno forestal o preferentemente forestal a costa del propietario o poseedor, adquiriendo el carácter de crédito fiscal la erogación que para el efecto se haga. [...]	Artículo 67. Previa verificación por parte de la **SMA**, de la presencia de una plaga o enfermedad forestal en terrenos forestales o preferentemente forestales, se dará aviso al propietario o poseedor del mismo para el efecto de que realice e implemente lo necesario a fin de combatir la plaga o enfermedad forestal; el cual podrá solicitar el auxilio y colaboración de la autoridad cuando acredite que no cuenta con los recursos necesarios; si el particular no actuara en tiempo y forma, la **SMA en colaboración con el gobierno municipal intervendrán** a fin de sanear y restaurar el terreno forestal o preferentemente forestal a costa del propietario o poseedor, adquiriendo el carácter de crédito fiscal la erogación que para el efecto se haga. [...]
Artículo 68. La Coordinación previo convenio con la federación podrá realizar la Declaratoria de Emergencia Sanitaria en los terrenos forestales y preferentemente forestales cuando: [...]	Artículo 68. La **SMA** previo convenio con la federación podrá realizar la Declaratoria de Emergencia Sanitaria en los terrenos forestales y preferentemente forestales cuando: [...]
Artículo 69. La Coordinación, previo convenio con la federación, planificará, coordinará y ejecutará las medidas necesarias para la regulación de las quemas en terrenos forestales o preferentemente forestales. [...]	Artículo 69. La **SMA**, previo convenio con la federación, planificará, coordinará y ejecutará las medidas necesarias para la regulación de las quemas en terrenos forestales o preferentemente forestales. [...]
Artículo 70. Para realizar cualquier tipo de quema en terrenos forestales y preferentemente forestales, los	Artículo 70. Para realizar cualquier tipo de quema en terrenos forestales y preferentemente forestales, los

interesados deberán solicitar a la Coordinación el permiso correspondiente, quien deberá dar respuesta en un plazo no mayor de diez días hábiles, de lo contrario se entenderá en sentido negativo. La Coordinación deberá a su vez informar a las autoridades federales correspondientes y al Municipio, en un plazo no mayor de cinco días después de la autorización. [...]	interesados deberán solicitar a la **SMA** el permiso correspondiente, quien deberá dar respuesta en un plazo no mayor de **siete** días **naturales**, de lo contrario se entenderá en sentido negativo. La **SMA** deberá a su vez informar a las autoridades federales correspondientes y al Municipio, en un plazo no mayor **a tres** días después de la autorización. [...]
Artículo 71. En toda quema que se realice en terrenos forestales o preferentemente forestales, se preverá cuando menos lo siguiente: [...] III. El área sujeta a tratamiento de quema, se debe circular con línea cortafuegos o guardarrayas, y IV. La quema deberá iniciarse de arriba hacia abajo en los terrenos con pendientes de menos de quince grados y en los planos en sentido contrario al de la dirección dominante del viento. **Sin correlativo**	Artículo 71. En toda quema que se realice en terrenos forestales o preferentemente forestales, se preverá cuando menos lo siguiente: [...] III. El área sujeta a tratamiento de quema, se debe circular con línea cortafuegos o guardarrayas**;** IV. La quema deberá iniciarse de arriba hacia abajo en los terrenos con pendientes de menos de quince grados y en los planos en sentido contrario al de la dirección dominante del viento**, y** **V. Informar a brigadas contraincendios de la Comisión cuando menos con dos días de anticipación.**
Artículo 72. La Coordinación promoverá la celebración de convenios y acuerdos de colaboración con los ayuntamientos, ciudadanos, organizaciones y asociaciones, en las regiones forestales que así se requiera, con la finalidad de constituir agrupaciones de defensa forestal que tendrán como objeto el planear, dirigir, difundir, programas y acciones de prevención y combate a incendios forestales. [...]	Artículo 72. La **SMA** promoverá la celebración de convenios y acuerdos de colaboración con los ayuntamientos, ciudadanos, organizaciones y asociaciones, en las regiones forestales que así se requiera, con la finalidad de constituir agrupaciones de defensa forestal que tendrán como objeto el planear, dirigir, difundir, programas y acciones de prevención y combate a incendios forestales. [...]
Artículo 73. La Coordinación en el marco de la Ley General de Desarrollo	Artículo 73. La **SMA** en el marco de la Ley General de Desarrollo Forestal

Forestal Sustentable y las normas oficiales mexicanas, dictará los lineamientos que se observarán en la prevención, combate y control de incendios forestales, para evaluar los daños, restaurar la zona afectada y establecer los procesos de seguimiento, así como los métodos y formas de uso del fuego en los terrenos forestales y agropecuarios colindantes. [...]	Sustentable y las normas oficiales mexicanas, dictará los lineamientos que se observarán en la prevención, combate y control de incendios forestales, para evaluar los daños, restaurar la zona afectada y establecer los procesos de seguimiento, así como los métodos y formas de uso del fuego en los terrenos forestales y agropecuarios colindantes. [...]
Artículo 76. Los propietarios, poseedores y usufructuarios de terrenos de uso forestal que se les haya probado la culpabilidad en el origen de un incendio forestal, están obligados a llevar a cabo con recursos propios la restauración de la superficie afectada en el plazo máximo de dos años, debiendo ser restaurada la cubierta vegetal afectada, mediante la reforestación inducida, cuando la regeneración natural no sea posible, poniendo especial atención a la prevención, control y combate de plagas y enfermedades independientemente de la penalización prevista en otros ordenamientos legales. [...]	Artículo 76. Los propietarios, poseedores y usufructuarios de terrenos de uso forestal que se les haya probado la culpabilidad en el origen de un incendio forestal, están obligados a llevar a cabo con recursos propios la **rehabilitación** de la superficie afectada en el plazo máximo de dos años, debiendo ser **rehabilitada** la cubierta vegetal afectada **con especies autóctonas**, mediante la reforestación inducida, cuando la regeneración natural no sea posible, poniendo especial atención a la prevención, control y combate de plagas y enfermedades independientemente de la penalización prevista en otros ordenamientos legales. [...]
Artículo 77. La reforestación que se realice con propósitos de conservación y restauración y las actividades de forestación y las prácticas de agroforesteria en terrenos degradados de vocación forestal, no requerirán de autorización y solamente estarán sujetas a las normas oficiales mexicanas. Las acciones de reforestación que se lleven a cabo en los terrenos forestales sujetos al aprovechamiento, deberán incluirse en el programa de manejo forestal correspondiente. El prestador de	Artículo 77. La reforestación que se realice con propósitos de conservación y restauración y las actividades de forestación y las prácticas de agroforesteria en terrenos degradados de vocación forestal, no requerirán de autorización, **sin embargo, tendrán que ser con especies autóctonas** y estarán sujetas a las normas oficiales mexicanas. Las acciones de reforestación que se lleven a cabo en los terrenos forestales sujetos al aprovechamiento, deberán incluirse en el programa de manejo forestal correspondiente. El prestador de

servicios técnicos forestales que, en su caso, funja como encargado técnico será responsable solidario junto con el titular, de la ejecución del programa en este aspecto. La reforestación o forestación de las áreas desprovistas de vegetación, será una acción prioritaria en los programas de manejo prediales, zonales o regionales.	servicios técnicos forestales que, en su caso, funja como encargado técnico será responsable solidario junto con el titular, de la ejecución del programa en este aspecto. La reforestación o forestación de las áreas desprovistas de vegetación, será una acción prioritaria en los programas de manejo prediales, zonales o regionales.
Artículo 78. La Coordinación y los gobiernos municipales en el ámbito de su competencia, podrán celebrar convenios con instituciones públicas y privadas, a fin de promover programas tendientes a la forestación y reforestación en el territorio del Estado.	Artículo 78. La **SMA** y los gobiernos municipales en el ámbito de su competencia, podrán celebrar convenios con instituciones públicas y privadas, a fin de promover programas tendientes a la **reforestación y forestación** en el territorio del Estado.
Artículo 80. Cuando por causa de utilidad pública sea necesario reforestar en predios de propiedad particular, la Coordinación realizará la declaratoria correspondiente, con la participación del propietario o poseedor e instrumentando lo necesario a fin de llevarlo a cabo, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de esta ley.	Artículo 80. Cuando por causa de utilidad pública sea necesario reforestar en predios de propiedad particular, la **SMA** realizará la declaratoria correspondiente, con la participación del propietario o poseedor e instrumentando lo necesario a fin de llevarlo a cabo, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de esta ley.
TÍTULO SEXTO FOMENTO AL DESARROLLO FORESTAL	TÍTULO SEXTO FOMENTO AL DESARROLLO FORESTAL **SUSTENTABLE**
Artículo 81. Las medidas, programas e instrumentos económicos relativos al desarrollo de la actividad forestal, deberán sujetarse a las disposiciones de las leyes de ingresos, del Presupuesto de Egresos del Estado y los municipios para el ejercicio fiscal que corresponda y deberán asegurar su eficacia, selectividad y transparencia y podrán considerar el establecimiento y vinculación de cualquier mecanismo normativo o administrativo de carácter fiscal, financiero y de mercado establecidos en otras leyes, incluyendo	Artículo 81. Las medidas, programas e instrumentos económicos relativos al desarrollo de la actividad forestal, deberán sujetarse a las disposiciones de las leyes de ingresos, del Presupuesto de Egresos del Estado y los municipios para el ejercicio fiscal que corresponda y deberán asegurar su eficacia, selectividad y transparencia y podrán considerar el establecimiento y vinculación de cualquier mecanismo normativo o administrativo de carácter fiscal, financiero y de mercado establecidos en otras leyes, incluyendo los estímulos fiscales, los créditos, las

los estímulos fiscales, los créditos, las fianzas, los seguros, los fondos y los fideicomisos, así como las autorizaciones en materia forestal, cuando atiendan o posibiliten la realización de los propósitos y objetivos prioritarios de promoción y desarrollo forestal. En todo caso los programas e instrumentos económicos deberán prever la canalización efectiva y suficiente de apoyos para fomentar las actividades forestales.	fianzas, los seguros, los fondos y los fideicomisos, así como las autorizaciones en materia forestal, cuando atiendan o posibiliten la realización de los propósitos y objetivos prioritarios de promoción y desarrollo forestal **sustentable**. En todo caso los programas e instrumentos económicos deberán prever la canalización efectiva y suficiente de apoyos para fomentar las actividades forestales.
Artículo 82. La Secretaría de Finanzas diseñará, propondrá y aplicará medidas para asegurar que el Estado, los municipios, la sociedad y los particulares, coadyuven financieramente para la realización, de tareas de conservación, protección, restauración, vigilancia, silvicultura, ordenación, investigación y manejo sustentable de los ecosistemas forestales. El Estado garantizará mecanismos de apoyo para impulsar el desarrollo forestal sustentable y en la propuesta de presupuesto de egresos anual, incluirá las partidas correspondientes para promover e incentivar el desarrollo forestal del Estado.	Artículo 82. La Secretaría de Finanzas diseñará, propondrá y aplicará medidas para asegurar que el Estado, los municipios, la sociedad y los particulares, coadyuven financieramente para la realización, de tareas de conservación, protección, restauración, vigilancia, silvicultura, ordenación, investigación y manejo sustentable de los ecosistemas forestales. El Estado garantizará mecanismos de apoyo para impulsar el desarrollo forestal sustentable y en la propuesta de presupuesto de egresos anual, incluirá las partidas correspondientes para promover e incentivar el desarrollo forestal **sustentable** del Estado.
Artículo 83. El gobierno del Estado promoverá e impulsará la creación y el fortalecimiento de la empresa social forestal en los ejidos o comunidades con áreas forestales y bajo programa de manejo forestal.	Artículo 83. **Se deroga**
Artículo 84. El Fondo Forestal Estatal será el instrumento para promover la conservación, incremento, aprovechamiento sustentable y restauración de los recursos forestales y sus recursos asociados, facilitando el acceso a los servicios financieros en el	Artículo 84. El Fondo Forestal Estatal será el instrumento para promover la conservación, incremento, aprovechamiento sustentable y restauración de los recursos forestales y sus recursos asociados, facilitando el acceso a los servicios financieros en el

mercado, impulsando proyectos que contribuyan a la integración y competitividad de la cadena productiva y desarrolle los mecanismos de cobro y pago de bienes y servicios ambientales. La existencia del Fondo no limita la creación de diversos fondos privados o sociales tales como fideicomisos que tengan una relación directa con el desarrollo forestal, para tal efecto, deberán dar aviso a la Coordinación para su registro y seguimiento de las actividades realizadas. [...]	mercado, impulsando proyectos que contribuyan a la integración y competitividad de la cadena productiva y desarrolle los mecanismos de cobro y pago de bienes y servicios ambientales. La existencia del Fondo no limita la creación de diversos fondos privados o sociales tales como fideicomisos que tengan una relación directa con el desarrollo forestal, para tal efecto, deberán dar aviso a la **SMA** para su registro y seguimiento de las actividades realizadas. [...]
Artículo 86. La Coordinación, conjuntamente con las dependencias federales, estatales y municipales, organizaciones e instituciones públicas, privadas y sociales, realizarán en materia de cultura, educación y capacitación forestales las acciones siguientes: [...] III. Propiciar la divulgación, el uso, respeto y reconocimiento de costumbres, tradiciones y prácticas culturales propias de los pueblos y comunidades que habitan en las regiones forestales del Estado; [...] XIII. Promover e impulsar la incorporación en los programas de estudio para niveles de preescolar, primaria y secundaria, y [...]	Artículo 86. La **SMA**, conjuntamente con las dependencias federales, estatales y municipales, organizaciones e instituciones públicas, privadas y sociales, realizarán en materia de cultura, educación y capacitación forestales las acciones siguientes: [...] III. Propiciar la divulgación, el uso, respeto y reconocimiento de costumbres, tradiciones y prácticas culturales propias de los pueblos y comunidades**, incluidos los pueblos indígenas y comunidades afrodescendientes** que habitan en las regiones forestales del Estado; [...] XIII. Promover e impulsar la incorporación **de materias enfocadas a la educación ambiental** en los programas de estudio para niveles de preescolar, primaria y secundaria, y [...]
Artículo 87. La Coordinación y el Consejo Estatal Forestal promoverá convenios de colaboración con las dependencias y entidades públicas del Estado, para efectos de que en el mes de julio se realicen actividades de	Artículo 87. La **SMA** y el Consejo Estatal Forestal promoverá convenios de colaboración con las dependencias y entidades públicas del Estado, para efectos de que en el mes de julio se realicen actividades de reforestación,

reforestación, forestación, educación y divulgación de la cultura forestal. [...]	forestación, educación y divulgación de la cultura forestal. [...]
Artículo 89. Los gobiernos estatal y municipales convocarán a foros de consulta a agrupaciones sociales, privadas, personas físicas, relacionadas con los servicios técnicos forestales con la finalidad de incluir sus propuestas y opiniones a los programas y planes relativos al desarrollo forestal estatal y municipal.	Artículo 89. Los gobiernos estatal y municipales convocarán a foros de consulta a agrupaciones sociales, privadas, personas físicas, relacionadas con los servicios técnicos forestales con la finalidad de incluir sus propuestas y opiniones a los programas y planes relativos al **desarrollo forestal sustentable** estatal y municipal.
Artículo 90. La Coordinación podrá celebrar convenios de colaboración con municipios y agrupaciones sociales nacionales o internacionales con la finalidad de promover y difundir programas y acciones de forestación, reforestación; aprovechamiento, investigación, conservación, ordenación y vigilancia de recursos forestales. [...]	Artículo 90. La **SMA** podrá celebrar convenios de colaboración con municipios y agrupaciones sociales nacionales o internacionales con la finalidad de promover y difundir programas y acciones de forestación, reforestación; aprovechamiento, investigación, conservación, ordenación y vigilancia de recursos forestales. [...]
Artículo 91. La participación y opinión de los pueblos y comunidades será de vital importancia en la elaboración de los distintos planes y programas de desarrollo forestal del Estado y los municipios.	Artículo 91. La participación y opinión de los pueblos y comunidades, **incluidos los pueblos y comunidades indígenas y afrodescendientes,** será de vital importancia en la elaboración de los distintos planes y programas de desarrollo forestal del Estado y los municipios.
Artículo 94. Previo convenio con la federación, la prevención y vigilancia forestal estará en el ámbito de su competencia a cargo de la Coordinación y de las comisiones municipales de ecología, y tendrán como función primordial la salvaguarda y vigilancia de los recursos y ecosistemas forestales, así como la prevención de infracciones administrativas del orden forestal.	Artículo 94. Previo convenio con la federación, la prevención y vigilancia forestal estará en el ámbito de su competencia a cargo de la **SMA** y de las comisiones municipales de ecología, y tendrán como función primordial la salvaguarda y vigilancia de los recursos y ecosistemas forestales, así como la prevención de infracciones administrativas del orden forestal.

Artículo 95. Toda persona podrá denunciar ante la Coordinación, comisiones municipales de ecología o ante otras autoridades competentes, todo hecho, acto u omisión que produzca o pueda producir desequilibrio ecológico al ecosistema forestal o daños a los recursos forestales, o contravenga las disposiciones de esta ley y las demás que regulen materias relacionadas con los ecosistemas forestales, sus recursos o bienes y servicios ambientales asociados a éstos. El denunciante deberá aportar todos los elementos de prueba con que cuenten para sustentar su denuncia y se encauzará conforme al procedimiento establecido en la Ley de Ecología y de Protección al Ambiente del Estado de Tlaxcala.	Artículo 95. Toda persona podrá denunciar ante la **SMA**, **Unidades Municipales de Protección al Medio Ambiente** o ante otras autoridades competentes, todo hecho, acto u omisión que produzca o pueda producir desequilibrio ecológico al ecosistema forestal o daños a los recursos forestales, o contravenga las disposiciones de esta ley y las demás que regulen materias relacionadas con los ecosistemas forestales, sus recursos o bienes y servicios ambientales asociados a éstos. El denunciante deberá aportar todos los elementos de prueba con que cuenten para sustentar su denuncia y se encauzará conforme al procedimiento establecido en la **Ley de Protección al Medio Ambiente y el Desarrollo Sostenible del Estado de Tlaxcala**.
Artículo 96. Previo convenio entre la federación, Estado y municipios, la Coordinación, y los gobiernos municipales por conducto del personal autorizado, realizará visitas u operativos de inspección en materia forestal de manera permanente y sujetas al programa que al efecto se elabore, con el objeto de verificar el cumplimiento de lo dispuesto en esta ley, su reglamento, las normas oficiales mexicanas aplicables y las demás disposiciones que de ellos se deriven. [...]	Artículo 96. Previo convenio entre la federación, Estado y municipios, la **SMA**, y los gobiernos municipales por conducto del personal autorizado, realizará visitas u operativos de inspección en materia forestal de manera permanente y sujetas al programa que al efecto se elabore, con el objeto de verificar el cumplimiento de lo dispuesto en esta ley, su reglamento, las normas oficiales mexicanas aplicables y las demás disposiciones que de ellos se deriven. [...]
Artículo 98. Los propietarios y poseedores de terrenos forestales o preferentemente forestales, los titulares de autorizaciones de aprovechamiento de recursos forestales maderables, quienes realicen actividades de forestación y de reforestación, así como las personas que transporten, almacenen o transformen materias	Artículo 98. Los propietarios y poseedores de terrenos forestales o preferentemente forestales, los titulares de autorizaciones de aprovechamiento de recursos forestales maderables, quienes realicen actividades de forestación y de reforestación, así como las personas que transporten, almacenen o transformen materias primas forestales, deberán dar

primas forestales, deberán dar facilidades al personal autorizado para la realización de visitas u operativos de inspección. En caso contrario, se aplicarán las medidas de seguridad y sanciones previstas en esta ley y en las demás disposiciones aplicables. La Coordinación deberá observar en el desarrollo de los procedimientos de inspección, las formalidades que para la materia señala la Ley de Ecología y de Protección al Ambiente del Estado de Tlaxcala. [...]	facilidades al personal autorizado para la realización de visitas u operativos de inspección. En caso contrario, se aplicarán las medidas de seguridad y sanciones previstas en esta ley y en las demás disposiciones aplicables. La **SMA** deberá observar en el desarrollo de los procedimientos de inspección, las formalidades que para la materia señala la **Ley de Protección al Medio Ambiente y el Desarrollo Sostenible del Estado de Tlaxcala**. [...]
Artículo 99. Cuando de las visitas u operativos de inspección a que se refiere esta ley, se determine que existe riesgo inminente de daño o deterioro grave a los ecosistemas forestales, o bien cuando los actos u omisiones pudieran dar lugar a la imposición de sanciones administrativas, la Coordinación podrá ordenar las siguientes medidas de seguridad: [...] La Coordinación podrá dar destino final a los productos maderables o no maderables asegurados de manera precautoria y los recursos económicos obtenidos se depositarán hasta que se resuelva el procedimiento legal y, una vez emitido el fallo y la resolución cause efectos, estos recursos se entregarán a quien beneficie el sentido de la resolución. El Reglamento determinará los mecanismos para implementar esta disposición.	Artículo 99. Cuando de las visitas u operativos de inspección a que se refiere esta ley, se determine que existe riesgo inminente de daño o deterioro grave a los ecosistemas forestales, o bien cuando los actos u omisiones pudieran dar lugar a la imposición de sanciones administrativas, la **SMA** podrá ordenar las siguientes medidas de seguridad: [...] La **SMA** podrá dar destino final a los productos maderables o no maderables asegurados de manera precautoria y los recursos económicos obtenidos se depositarán hasta que se resuelva el procedimiento legal y, una vez emitido el fallo y la resolución cause efectos, estos recursos se entregarán a quien beneficie el sentido de la resolución. El Reglamento determinará los mecanismos para implementar esta disposición.
Artículo 101. Se considerarán como infracciones las siguientes: [...] V. Provocar por imprudencia, incendios en terrenos forestales o preferentemente forestales; [...]	Artículo 101. Se considerarán como infracciones las siguientes: [...] V. Provocar por imprudencia **y/o intencionalmente**, incendios en terrenos forestales o preferentemente forestales; [...]

XXIII. Utilizar más de una vez, alterar o requisitar inadecuadamente, la documentación o sistemas de control establecidos para el transporte o comercialización de recursos forestales. Las infracciones contenidas en las fracciones I, II, III, IV, V y VI serán sancionadas con multa de veinticinco a doscientos cincuenta salarios mínimos; las contenidas en las fracciones VII, VIII, IX, X, XI y XII con multa de doscientos cincuenta a quinientos salarios mínimos y, las contenidas en las fracciones XIII, XIV, XV, XVI, LEY DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE PARA EL ESTADO DE TLAXCALA Pág. 37 XVII, XVIII, XIX, XX, XXI, XXII y XXIII serán sancionadas con multa de quinientos a diez mil salarios mínimos. A los reincidentes se les aplicará el doble de las multas previstas en este artículo, según corresponda.	XXIII. Utilizar más de una vez, alterar o rellenar inadecuadamente, la documentación o sistemas de control establecidos para el transporte o comercialización de recursos forestales.
Sin correlativo	Artículo 101 Bis. Las infracciones contenidas en las fracciones I, II, III, IV, V y VI **del artículo anterior,** serán sancionadas con multa de veinticinco a doscientos cincuenta **el valor diario de la Unidad de Medida y Actualización**; las contenidas en las fracciones VII, VIII, IX, X, XI y XII con multa de doscientos cincuenta a quinientos **el valor diario de la Unidad de Medida y Actualización** y, las contenidas en las fracciones XIII, XIV, XV, XVI, LEY DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE PARA EL ESTADO DE TLAXCALA Pág. 37 XVII, XVIII, XIX, XX, XXI, XXII y XXIII serán sancionadas con multa de quinientos a diez mil **el valor diario de la Unidad de Medida y Actualización**. A los reincidentes se les aplicará el doble de las multas previstas en este artículo, según corresponda.

Artículo 102. Para la imposición de las multas que tendrán el carácter de créditos fiscales, servirá de base el salario mínimo general diario vigente para el Estado al momento de cometerse la infracción, y se procederá en términos de lo que establece el Código Financiero para el Estado de Tlaxcala y sus Municipios. La Coordinación, fundamentando y motivando plenamente su decisión, podrá otorgar al infractor la opción de pagar la multa o realizar trabajos o inversiones equivalentes en materia de conservación, protección o restauración de los recursos forestales, siempre y cuando se garanticen las obligaciones del infractor, que éste no sea reincidente y no se trate de irregularidades que impliquen la existencia de riesgo inminente de daño o deterioro grave de los ecosistemas forestales.	Artículo 102. Para la imposición de las multas que tendrán el carácter de créditos fiscales, servirá de base **el valor diario de la Unidad de Medida y Actualización** vigente para el Estado al momento de cometerse la infracción, y se procederá en términos de lo que establece el Código Financiero para el Estado de Tlaxcala y sus Municipios. La **SMA**, fundamentando y motivando plenamente su decisión, podrá otorgar al infractor la opción de pagar la multa o realizar trabajos o inversiones equivalentes en materia de conservación, protección o restauración de los recursos forestales, siempre y cuando se garanticen las obligaciones del infractor, que éste no sea reincidente y no se trate de irregularidades que impliquen la existencia de riesgo inminente de daño o deterioro grave de los ecosistemas forestales.
Artículo 103. Las infracciones a esta ley serán sancionadas por la Coordinación, tomando en consideración la gravedad de la infracción cometida y: [...]	Artículo 103. Las infracciones a esta ley serán sancionadas por la **SMA**, tomando en consideración la gravedad de la infracción cometida y: [...]
Artículo 104. Cuando la Coordinación determine a través de las visitas de inspección, que existen daños al ecosistema, impondrá como sanción mínima al responsable la ejecución de las medidas de restauración correspondientes. Cuando en una sola acta de inspección aparezca que se han cometido diversas infracciones, deberán ser sancionadas individualmente. Las actas que se levanten en casos de flagrancia, deberán hacer constar con precisión esta circunstancia.	Artículo 104. Cuando la **SMA** determine a través de las visitas de inspección, que existen daños al ecosistema, impondrá como sanción mínima al responsable la ejecución de las medidas de restauración correspondientes. Cuando en una sola acta de inspección aparezca que se han cometido diversas infracciones, deberán ser sancionadas individualmente. Las actas que se levanten en casos de flagrancia, deberán hacer constar con precisión esta circunstancia.

A criterio de la Coordinación servirá de apoyo la amonestación para incrementar la sanción económica a los reincidentes.	A criterio de la **SMA** servirá de apoyo la amonestación para incrementar la sanción económica a los reincidentes.
Artículo 107. Los actos o resoluciones que emanen de la aplicación de esta ley, podrán ser recurridos mediante los sistemas de defensa de los particulares que establece la Ley de Procedimiento Administrativo del Estado de Tlaxcala y sus Municipios. [...]	Artículo 107. Los actos o resoluciones que emanen de la aplicación de esta ley, podrán ser recurridos mediante los sistemas de defensa de los particulares que establece la Ley **del** Procedimiento Administrativo del Estado de Tlaxcala y sus Municipios. [...]

Por lo anteriormente expuesto y fundado, me permito someter a consideración de esta Honorable Asamblea, la presente iniciativa con proyecto de

Decreto

Que reforma, adiciona y deroga diversas disposiciones de la Ley de Desarrollo Forestal Sustentable Para el Estado de Tlaxcala, para quedar como sigue:

Artículo 1. La presente Ley es de orden público, interés social y observancia general en el Estado de Tlaxcala. Contempla los preceptos contenidos en la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, ésta última, de observancia en aquellos supuestos no previstos dentro de la presente Ley.

Las disposiciones de esta ley tienen por objeto regular y fomentar la conservación, protección, restauración, manejo, investigación y aprovechamiento de los ecosistemas forestales del Estado de Tlaxcala.

[...]

Artículo 2. Son fines de esta ley:

[...]

XIII. Garantizar la participación ciudadana, incluyendo a los pueblos, comunidades, pueblos indígenas, y comunidades afrodescendientes del Estado, en la aplicación, evaluación y seguimiento de la política forestal;

[...]

XIV. Promover instrumentos de apoyos económicos para fomentar el desarrollo e investigación forestal;

[...]

XV. Impulsar el desarrollo de la empresa social forestal y comunal en los pueblos y comunidades del Estado y sus municipios, y

[...]

XVI. Promover la restauración y recuperación de ecosistemas forestales mediante reforestación en bosques afectados por incendios, plagas y enfermedades forestales; ante los ejidos, pueblos, comunidades, personas jurídicas y municipios que sean propietarios de los terrenos donde aquellos se ubiquen.

[...]

Artículo 3. Se declara de utilidad pública:

[...]

III. La protección y conservación de:

d. Las especies forestales que se encuentren dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010.

[...]

Artículo 5. En lo no previsto por esta ley, se aplicarán de forma supletoria y en lo conducente, las disposiciones de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y la Ley de Protección al Medio Ambiente y el Desarrollo Sostenible del Estado de Tlaxcala.

[...]

Artículo 6. Para los efectos de esta ley se entenderá por:

I. Aprovechamiento forestal sustentable: La extracción realizada en los términos de esta Ley, de los recursos forestales del medio en que se encuentren, incluyendo los maderables y los no maderables, en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos por periodos indefinidos;

II. Áreas de protección forestal: Comprende los espacios forestales o boscosos colindantes a la zona federal y de influencia de nacimientos, corrientes, cursos y cuerpos de agua, o la faja de terreno inmediata a los cuerpos de propiedad particular, en la extensión que en cada caso fije la autoridad, de acuerdo con el reglamento de esta ley;

III. Auditoría técnica preventiva: La evaluación que realiza el personal autorizado para promover e inducir el cumplimiento de lo establecido en los programas de manejo, estudios técnicos en ejecución y demás actos previstos en la ley y otras disposiciones legales aplicables, respecto al aprovechamiento forestal;

IV. Bosque: Ecosistema forestal principalmente ubicado en zonas de clima templado en el que predominan especies leñosas perennes que se desarrollan de forma espontánea y que cuentan con las características para ser considerados terrenos forestales arbolados de acuerdo con esta Ley;

V. Cambio de uso del suelo en terreno forestal: La remoción total o parcial de la vegetación de los terrenos forestales para destinarlos a actividades no forestales;

VI. Centro de almacenamiento: Lugar donde se depositan temporalmente materias primas forestales para su conservación y posterior traslado;

VII. Centro de transformación: Instalación industrial o artesanal, fija o móvil, donde por procesos físicos, mecánicos o químicos se elaboran productos derivados de materias primas forestales;

VIII. Certificación del manejo forestal: Es el medio por el cual la autoridad certifica el correcto manejo forestal. Esta certificación otorgará prerrogativas a los dueños de los recursos naturales para ser beneficiarios del pago de cuotas por la generación de servicios ambientales;

IX. Comisión: La Comisión Nacional Forestal;

X. Consejo Estatal Forestal: Órgano de coordinación, asesoramiento y concertación en materia de planeación, supervisión, evaluación de las

políticas y aprovechamiento, conservación, restauración y fomento de los recursos forestales;

XI. Conservación forestal: El mantenimiento de las condiciones que propician la persistencia y evolución de un ecosistema forestal natural o inducido, sin degradación del mismo ni pérdida de sus funciones;

XII. Cuenca hidrológico-forestal: La unidad de espacio físico de planeación y desarrollo, que comprende el territorio donde se encuentran los ecosistemas forestales y donde el agua fluye por diversos cauces y converge en un cauce común, constituyendo el componente básico de la región forestal, que a su vez se divide en subcuencas y microcuencas;

XIII. Cultura forestal: Son los conocimientos científicos y tradicionales, técnicas, hábitos y valores sobre el cuidado, manejo y aprovechamiento sustentable de los recursos forestales;

XIV. Degradación del suelo: Proceso que describe el fenómeno causado por el hombre, que disminuye la capacidad presente y futura del suelo, para sustentar vida vegetal, animal y humana;

XV. Desarrollo Forestal Sustentable: Proceso evaluable y medible mediante criterios e indicadores de carácter ambiental, silvícola, económico y social que tienda a alcanzar una productividad óptima y sostenida de los recursos forestales sin comprometer el rendimiento, equilibrio e integridad de los ecosistemas forestales, que mejore el ingreso y la calidad de vida de las personas que participan en la actividad forestal y promueva la generación de valor agregado en las regiones forestales, diversificando las alternativas productivas y creando fuentes de empleo en el sector;

XVI. Ecosistema forestal: La unidad funcional básica de interacción de los recursos forestales entre sí y de éstos con el ambiente, en un espacio y tiempo determinados;

XVII. Educación Ambiental: Proceso de formación dirigido a toda la sociedad, tanto en el ámbito escolar como en el ámbito extraescolar, para facilitar la percepción integrada del ambiente a fin de lograr conductas más racionales a favor del desarrollo social y del ambiente. La educación

ambiental comprende la asimilación de conocimientos, la formación de valores, y el desarrollo de competencias y conductas con el propósito de garantizar la preservación de la vida;

XVIII. Empresa social forestal: Organización productiva de comunidades o ejidos con áreas forestales permanentes y bajo programa de manejo forestal, para la producción, diversificación y transformación con capacidad agraria y empresarial;

XIX. Enfermedad Forestal: Cualquier agente patógeno que ponga en riesgo los recursos forestales, el medio ambiente, los ecosistemas o sus componentes;

XX. Erosión del suelo: Desprendimiento, arrastre y depósito de las partículas del suelo por acción del agua y el viento;

XXI. Fondo: Fondo Forestal Estatal;

XXII. Forestación: El establecimiento y desarrollo de vegetación forestal en terrenos preferentemente forestales o temporalmente forestales con propósitos de producción comercial;

XXIII. Germoplasma Forestal: Es el elemento de los recursos genéticos que maneja la variabilidad genética, entre ellos el polen, semillas y partes vegetativas;

XXIV. Incendio Forestal: Combustión de la vegetación forestal sin control;

XXV. Inventario Estatal Forestal y de Suelos: Instrumento técnico que brinda información integral y periódica de los recursos forestales en una entidad federativa;

XXVI. Inventario Nacional Forestal y de Suelos: Es el instrumento de la política forestal, de alcance nacional que proporciona información integral, actualizada y periódica sobre la ubicación, cantidad, características, dinámica y calidad de los recursos forestales y asociados a estos;

XXVII. Legítimo poseedor: El poseedor de buena fe en los términos del Código Civil Federal;

XXVIII. Leña: Materia prima maderable proveniente de la vegetación forestal que se utiliza como material combustible y para carbonización, la cual puede ser en rollo o en raja;

XXIX. Ley: Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Tlaxcala;

XXX. Manejo forestal sustentable: El proceso que comprende el conjunto de acciones y procedimientos que tienen por objeto la ordenación, el cultivo, la protección, la conservación, la restauración y el aprovechamiento de los recursos de un ecosistema forestal, considerando los principios ecológicos, respetando la integralidad funcional de los recursos, sin que esto merme la capacidad productiva de los ecosistemas;

XXXI. Materias primas forestales: Los productos del aprovechamiento de los recursos forestales que no han sufrido procesos de transformación hasta el segundo grado;

XXXII. Ordenación forestal: Instrumento con el cual se identifican, agrupan y ordenan los terrenos forestales y preferentemente forestales dentro de las cuencas, subcuencas y microcuencas hidrológico-forestales, por funciones y subfunciones biológicas, ambientales, socioeconómicas, recreativas, protectoras y restauradoras, con fines de manejo y con el objeto de propiciar una mejor administración y contribuir al desarrollo forestal sustentable.

XXXIII. Plaga Forestal: Forma de vida vegetal o animal o agente, dañino o potencialmente dañino para los recursos forestales;

XXXIV. Plantación forestal comercial: El establecimiento, cultivo y manejo de vegetación forestal en terrenos temporalmente forestales o preferentemente forestales, cuyo objetivo principal es la producción de materias primas forestales destinadas a su industrialización o comercialización;

XXXV. Preservación: El conjunto de políticas y medidas para mantener las condiciones que propicien la evolución y continuidad de los ecosistemas y hábitat naturales, así como conservar las poblaciones viables de

especies en sus entornos naturales y los componentes de la biodiversidad fuera de su hábitat natural;

XXXVI. Procuraduría: La Procuraduría de Protección al Ambiente del Estado de Tlaxcala;

XXXVII. Producto forestal maderable: El bien obtenido del resultado de un proceso de transformación de materias primas maderables, con otra denominación, nuevas características y un uso final distinto;

XXXVIII. Programa de manejo forestal: El documento técnico de planeación y seguimiento que describe las acciones y procedimientos de manejo forestal sustentable;

XXXIX. Programa Estratégico Forestal Estatal: Documento rector de estrategia forestal de corto, mediano y largo plazo;

XL. Recursos asociados: Las especies silvestres animales y vegetales, así como el agua, que coexisten en relación de interdependencia con los recursos forestales;

XLI. Recursos biológicos forestales: Comprende las especies y variedades de plantas, animales y microorganismos de los ecosistemas forestales y su biodiversidad y en especial aquellas de interés científico, biotecnológico o comercial;

XLII. Recursos forestales: La vegetación de los ecosistemas forestales, sus servicios, productos y residuos, así como los suelos de los terrenos forestales y preferentemente forestales;

XLIII. Recursos forestales maderables: Los constituidos por vegetación leñosa susceptibles de aprovechamiento o uso;

XLIV. Recursos forestales no maderables: La parte no leñosa de la vegetación de un ecosistema forestal, y que son susceptibles de aprovechamiento o uso;

XLV. Recursos genéticos forestales: Semillas y componentes vegetativos de cualquier especie que existen en los diferentes ecosistemas y de los cuales dependen los factores hereditarios y la reproducción, y que reciben el nombre genérico de germoplasma forestal;

XLVI. Reforestación: Establecimiento inducido de vegetación forestal en terrenos forestales;

XLVII. Restauración forestal: El conjunto de actividades tendentes a la rehabilitación de un ecosistema forestal degradado, para recuperar parcial o totalmente las funciones originales del mismo y mantener las condiciones que propicien su persistencia y evolución;

XLVIII. Saneamiento forestal: Las acciones técnicas encaminadas a combatir y controlar plagas y enfermedades forestales;

XLIX. Sanidad forestal: Lineamientos, medidas y restricciones para la detección, control y combate de plagas y enfermedades forestales;

L. Secretaría: La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales;

LI. Servicios ambientales: Los que brindan los ecosistemas forestales de manera natural o por medio del manejo sustentable de los recursos forestales, tales como: la provisión del agua en calidad y cantidad; la captura de carbono, de contaminantes y componentes naturales; la generación de oxígeno; el amortiguamiento del impacto de los fenómenos naturales; la modulación o regulación climática; la protección de la biodiversidad, de los ecosistemas y formas de vida; la protección y recuperación de suelos; el paisaje y la recreación, entre otros;

LII. Servicios forestales: Las actividades realizadas para ordenar, cultivar, proteger, conservar, restaurar y aprovechar los recursos y servicios ambientales de un ecosistema forestal, así como la asesoría y capacitación a los propietarios o poseedores de recursos forestales para su gestión;

LIII. Servicios técnicos forestales: Las actividades realizadas para la planificación y ejecución de la silvicultura, el manejo forestal, asesoría y capacitación a los propietarios o poseedores de recursos forestales para su gestión;

LIV. Silvicultura: La teoría y práctica de controlar el establecimiento, composición, constitución, crecimiento y desarrollo de los ecosistemas forestales para la continua producción de bienes y servicios;

LV. SMA: Secretaría de Medio Ambiente del Estado de Tlaxcala;

LVI. Suelo Forestal: Medio trifásico natural que ocurre sobre la superficie de la corteza terrestre, compuesto de material mineral y orgánico, líquidos y gases, que presenta horizontes o capas y que es capaz de soportar vida; que han evolucionado bajo una cubierta forestal y que presentan características que les confirió la vegetación forestal que en él se ha desarrollado;

LVII. Terreno forestal: El que está cubierto por vegetación forestal;

LVIII. Terreno preferentemente forestal: Aquel que, habiendo estado, en la actualidad no se encuentra cubierto por vegetación forestal, pero por sus condiciones de clima, suelo y topografía resulta más apto para el uso forestal que para otros usos alternativos, excluyendo aquellos ya urbanizados;

LIX. Terreno temporalmente forestal: Las superficies agropecuarias que se dediquen temporalmente al cultivo forestal mediante plantaciones forestales comerciales. La consideración de terreno forestal temporal se mantendrá durante un periodo de tiempo no inferior al turno de la plantación;

LX. Unidades de manejo forestal: Territorio con semejanzas físicas, ambientales, sociales y económicas, delimitado por la Comisión, en coordinación con las Entidades Federativas y con la opinión de sus Consejos Estatales Forestales;

LXI. Unidad de Medida y Actualización: Referencia económica en pesos para determinar la cuantía del pago de las obligaciones y supuestos previstos en las leyes federales, de las entidades federativas, así como en las disposiciones jurídicas que emanen de todas las anteriores.

LXII. Unidades Productoras de Germoplasma Forestal: Áreas establecidas en rodales naturales, plantaciones, huertos semilleros o viveros, con individuos seleccionados por su genotipo y/o fenotipo que posee identificada su procedencia, usada para la producción de frutos, semillas o material vegetativo;

LXIII. Uso doméstico: El aprovechamiento, sin propósitos comerciales, de los recursos forestales extraídos del medio natural en el que se encuentran, para usos tradicionales, satisfacer las necesidades de energía calorífica, vivienda, aperos de labranza y otros usos en la satisfacción de sus necesidades básicas en el medio rural;

LXIV. Vegetación forestal: El conjunto de plantas, hongos y líquenes que crecen y se desarrollan en forma natural, formando bosques, zonas áridas y semiáridas, y otros ecosistemas, dando lugar al desarrollo y convivencia equilibrada de otros recursos y procesos naturales;

LXV. Veda forestal: Restricción total o parcial del aprovechamiento de recursos forestales en una superficie o para una especie determinada, mediante decreto que expida el titular del Ejecutivo Federal;

LXVI. Ventanilla única: El sistema administrativo que reúne al mayor número posible de las dependencias y entidades del sector público forestal, tanto federal, estatal y municipal, para la atención integral de los distintos usuarios del sector;

LXVII. Visita de Inspección: La supervisión que realiza el personal autorizado para verificar que el aprovechamiento, manejo, transporte, almacenamiento y transformación de recursos forestales, se ajuste a esta ley y demás disposiciones legales aplicables;

LXVIII. Vivero forestal: Sitio que cuenta con un conjunto de instalaciones, equipo, herramientas e insumos, en el cual se aplican técnicas apropiadas para la producción de plántulas forestales con talla y calidad apropiada según la especie, para su plantación en un lugar definitivo;

LXIX. Zonificación forestal: Es el instrumento de planeación en el cual se identifican, agrupan y ordenan los terrenos forestales y preferentemente forestales dentro de las cuencas hidrográficas, con criterios de conservación, restauración y manejo sustentable.

[...]

Artículo 12. Corresponde al Gobierno del Estado, las atribuciones siguientes:

[...]

V. Diseñar mecanismos para impulsar la participación directa de los propietarios y poseedores de los recursos forestales en la protección, conservación, restauración, vigilancia, ordenación, aprovechamiento sustentable, cultivo, transformación y comercialización de los mismos;

[...]

VII. Participar en la elaboración de los programas forestales regionales de corto, mediano y largo plazo, de ámbito interestatal o por cuencas hidrológico-forestales;

[...]

XIII. Llevar a cabo, en coordinación con la federación y municipios, acciones de saneamiento de los ecosistemas forestales, dentro de su ámbito territorial de competencia;

[...]

XXI. Elaborar estudios para, en su caso, recomendar a la federación el establecimiento de medidas tendientes a la forestación y reforestación en el territorio, y

[...]

XXII. Promover e impulsar la creación y el fortalecimiento de la empresa social forestal en los ejidos o comunidades con áreas forestales y bajo programa de manejo forestal.

[...]

Artículo 13. El Gobierno del Estado tendrá las obligaciones siguientes:

[...]

XIV. Fortalecer y ampliar la participación de la producción forestal en el crecimiento económico estatal.

XV. Incorporar en sus informes anuales el estado que guarda el sector forestal en sus ámbitos respectivos de gobierno.

XVI. Impulsar la investigación en el sector forestal asignando los recursos correspondientes.

[...]

Artículo 15. Los municipios tendrán las obligaciones siguientes:

[...]

IV. Establecer viveros y apoyar programas de producción de plantas autóctonas;
[...]
VII. Llevar a cabo, en coordinación con el Gobierno del Estado, acciones de saneamiento en los ecosistemas forestales dentro de su ámbito de competencia;
VIII. Participar, de conformidad con los acuerdos y convenios que se celebren con los gobiernos federal y las entidades federativas, en la vigilancia, prevención y combate, a la extracción ilegal y tala clandestina forestal en el Municipio;
IX. Establecer el Consejo Municipal Forestal y participar en los consejos regionales.
X. Incorporar en sus informes anuales el estado que guarda el sector forestal en sus ámbitos respectivos de gobierno.
XI. Constituir agrupaciones de defensa forestal que tendrán como objeto el planear, dirigir, difundir, programas y acciones de prevención y combate a incendios forestales.
[...]
Artículo 16. El Gobierno del Estado podrá suscribir convenios o acuerdos de coordinación con la federación y los municipios con el objeto de que en el ámbito territorial de su competencia se lleven a cabo las funciones siguientes:
[...]
XIII. Capacitar continuamente en la medida de sus competencias a los servidores públicos que sean responsables de temas forestales.
[...]
Artículo 20. La política estatal en materia forestal, deberá promover el fomento y la adecuada planeación de un desarrollo forestal sustentable; por tanto, la política que desarrolle el Gobierno del Estado, deberá observar los principios, criterios e indicadores de sustentabilidad que se generen específicamente para la entidad y los que marca la política forestal previstos en la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.
[...]
Artículo 21. Son instrumentos de la política estatal en materia forestal, los siguientes:
[...]

El Ejecutivo del Estado promoverá la participación de la sociedad en la planeación, seguimiento y evaluación de los instrumentos de política estatal forestal a través del consejo estatal forestal.

[...]

Artículo 22. La planeación del desarrollo forestal sustentable indicará los objetivos, estrategias y líneas de acción prioritarias, tomando en cuenta los criterios e instrumentos de la política nacional forestal y deberán ser congruentes con los programas nacionales y el Plan Estatal de Desarrollo.

[...]

Artículo 24. Se deroga.

[...]

Artículo 25. El Sistema Estatal de Información Forestal tendrá por objeto registrar, integrar, organizar, actualizar y difundir la información relacionada con la materia forestal que servirá como base estratégica para la planeación y evaluación del desarrollo forestal sustentable y la cual estará disponible al público para su consulta. La SMA integrará el Sistema Estatal de Información Forestal, conforme a las normas, criterios, procedimientos y metodología emitidas por la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales.

[...]

Artículo 26. Los municipios proporcionarán a la SMA en los términos que prevea el reglamento de esta ley, la información que recabe, para que sea integrada al Sistema Estatal de Información Forestal.

[...]

Artículo 29. La SMA previo convenio con la federación integrará el Inventario Estatal Forestal y de Suelos, el cual deberá relacionar de manera organizada y sistemática los datos estadísticos y contables de los bienes y servicios forestales.

[...]

Artículo 30. El Inventario Estatal Forestal y de Suelos comprenderá la información mínima siguiente:

[...]

IV. La dinámica de cambio de la vegetación forestal del Estado, evaluación de las tasas de deforestación, degradación y disturbio, registrando sus causas principales;

[...]

Artículo 32. Se deroga.

[...]

Artículo 33. La SMA deberá llevar a cabo la ordenación forestal con base en el Inventario Estatal Forestal y de Suelos.

[...]

Artículo 42. La SMA previo convenio con la federación, podrá otorgar las autorizaciones siguientes:

[...]

Artículo 52. El Gobierno del Estado previo convenio con la federación podrá autorizar los cambios de uso de suelo en terrenos forestales y preferentemente forestales considerando la opinión técnica de los miembros del Consejo Estatal Forestal y con base en los estudios técnicos justificativos cuyo contenido se establecerá en el Reglamento, los cuales demuestren que la biodiversidad de los ecosistemas que se verán afectados se mantenga y que la erosión de los suelos, la capacidad de almacenamiento de carbono, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación se mitiguen en las áreas afectadas por la remoción de la vegetación forestal, y que además se demuestre fehacientemente que:

[...]

Artículo 53. Previo convenio con la federación el Gobierno del Estado por conducto de la SMA y con el apoyo, en su caso, del Municipio que corresponda mediante el regidor que presida la Comisión Municipal de Desarrollo Urbano, Obras Públicas y Ecología, podrán realizar auditorías técnicas preventivas que tendrán por objeto la promoción e inducción al cumplimiento de las disposiciones legales en materia forestal de los programas de manejo respectivos.

[...]

Artículo 54. La SMA podrá emitir el certificado que haga constar el correcto cumplimiento del programa de manejo, de conformidad con los resultados de las auditorías.

[...]

Artículo 55. Se deroga.

[...]

Artículo 56. La SMA, previo convenio con la federación será la facultada para expedir el certificado correspondiente, con base en los lineamientos que para el efecto se establezcan en el Reglamento de esta ley.

[...]

Artículo 57. La SMA promoverá el reconocimiento de bienes y servicios ambientales y gestionará mecanismos de compensación a los dueños y poseedores de los terrenos forestales.

[...]

Artículo 61. La colecta y uso de recursos biológicos forestales con fines de utilización en investigación o biotecnología, requiere de autorización por parte de la SMA.

Los lineamientos para la solicitud del permiso, estarán contenidos dentro del Reglamento; la SMA, dará contestación en un plazo no mayor a cinco días hábiles, en caso de no dar respuesta en ese plazo, la solicitud será en sentido positivo.

[...]

Artículo 62. También se requerirá de autorización por parte de la SMA, cuando se trate de la colecta de especies forestales maderables y no maderables con fines de investigación científica, cuyos términos y formalidades se estipularán en las normas oficiales mexicanas que se expidan, así como en las demás disposiciones administrativas que resulten aplicables.

Las autorizaciones correspondientes a solicitudes que contemplen la manipulación o modificación genética de germoplasma, para la obtención de organismos vivos genéticamente modificados con fines comerciales, deberán contar previamente con el dictamen favorable de la SMA y se sujetarán, en su caso, a lo dispuesto en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y demás disposiciones legales aplicables.

[...]

Artículo 63. El aprovechamiento de los recursos forestales, para usos domésticos y colecta para fines de investigación, en áreas que sean el hábitat de especies de flora o fauna silvestres endémicas, amenazadas, sujetas a protección especial o en peligro de extinción, deberá hacerse de manera que no se alteren las condiciones necesarias para la subsistencia, desarrollo y evolución de dichas especies.

[...]

Artículo 64. La SMA promoverá el desarrollo de un sistema de mejoramiento genético forestal, con la evaluación y registro de progenitores, la creación de áreas, y huertos semilleros, viveros forestales maderables y no maderables y bancos de germoplasma

[...]

Artículo 65. La SMA, previo convenio con la federación y gobiernos municipales, establecerá un sistema permanente de inspección y evaluación de la condición sanitaria de los recursos forestales y difundirá con la mayor amplitud y oportunidad sus resultados; promoverá, financiará y apoyará los programas de investigación necesarios para resolver los problemas fitosanitarios forestales.

Las dependencias y entidades del Gobierno del Estado y, en su caso, la de los gobiernos municipales, en los términos de los acuerdos y convenios que celebren, ejercerán de manera coordinada las inspecciones y evaluaciones citadas en el párrafo anterior, para detectar, diagnosticar, prevenir, controlar y combatir plagas y enfermedades forestales, así como restaurar los daños causados por las mismas.

[...]

Artículo 66. Los ejidatarios, comuneros y demás propietarios o poseedores de terrenos forestales o preferentemente forestales, así como los titulares de autorizaciones de aprovechamiento de recursos forestales, quienes realicen actividades de forestación o plantaciones forestales comerciales y de reforestación, los prestadores de servicios técnicos forestales responsables de los mismos y los responsables de la administración de las áreas naturales protegidas, en forma inmediata a la detección de plagas o enfermedades, estarán obligados a dar aviso de ello a la SMA. Quienes cuenten con las autorizaciones de aprovechamiento forestal y sus responsables técnicos forestales, estarán obligados a ejecutar los

trabajos de sanidad forestal, conforme a los tratamientos contemplados en los programas de manejo, a las Normas Oficiales Mexicanas vigentes y a los lineamientos que se les proporcionen por la SMA, en los términos de las disposiciones aplicables.

[...]

Artículo 67. Previa verificación por parte de la SMA, de la presencia de una plaga o enfermedad forestal en terrenos forestales o preferentemente forestales, se dará aviso al propietario o poseedor del mismo para el efecto de que realice e implemente lo necesario a fin de combatir la plaga o enfermedad forestal; el cual podrá solicitar el auxilio y colaboración de la autoridad cuando acredite que no cuenta con los recursos necesarios; si el particular no actuara en tiempo y forma, la SMA en colaboración con el gobierno municipal intervendrán a fin de sanear y restaurar el terreno forestal o preferentemente forestal a costa del propietario o poseedor, adquiriendo el carácter de crédito fiscal la erogación que para el efecto se haga.

[...]

Artículo 68. La SMA previo convenio con la federación podrá realizar la Declaratoria de Emergencia Sanitaria en los terrenos forestales y preferentemente forestales cuando:

[...]

Artículo 69. La SMA, previo convenio con la federación, planificará, coordinará y ejecutará las medidas necesarias para la regulación de las quemas en terrenos forestales o preferentemente forestales.

[...]

Artículo 70. Para realizar cualquier tipo de quema en terrenos forestales y preferentemente forestales, los interesados deberán solicitar a la SMA el permiso correspondiente, quien deberá dar respuesta en un plazo no mayor de siete días naturales, de lo contrario se entenderá en sentido negativo. La SMA deberá a su vez informar a las autoridades federales correspondientes y al Municipio, en un plazo no mayor a tres días después de la autorización.

[...]

Artículo 71. En toda quema que se realice en terrenos forestales o preferentemente forestales, se preverá cuando menos lo siguiente:

[...]

III. El área sujeta a tratamiento de quema, se debe circular con línea cortafuegos o guardarrayas;

IV. La quema deberá iniciarse de arriba hacia abajo en los terrenos con pendientes de menos de quince grados y en los planos en sentido contrario al de la dirección dominante del viento, y

V. Informar a brigadas contraincendios de la Comisión cuando menos con dos días de anticipación.

[...]

Artículo 72. La SMA promoverá la celebración de convenios y acuerdos de colaboración con los ayuntamientos, ciudadanos, organizaciones y asociaciones, en las regiones forestales que así se requiera, con la finalidad de constituir agrupaciones de defensa forestal que tendrán como objeto el planear, dirigir, difundir, programas y acciones de prevención y combate a incendios forestales.

[...]

Artículo 73. La SMA en el marco de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y las normas oficiales mexicanas, dictará los lineamientos que se observarán en la prevención, combate y control de incendios forestales, para evaluar los daños, restaurar la zona afectada y establecer los procesos de seguimiento, así como los métodos y formas de uso del fuego en los terrenos forestales y agropecuarios colindantes.

[...]

Artículo 76. Los propietarios, poseedores y usufructuarios de terrenos de uso forestal que se les haya probado la culpabilidad en el origen de un incendio forestal, están obligados a llevar a cabo con recursos propios la rehabilitación de la superficie afectada en el plazo máximo de dos años, debiendo ser rehabilitada la cubierta vegetal afectada con especies autóctonas, mediante la reforestación inducida, cuando la regeneración natural no sea posible, poniendo especial atención a la

prevención, control y combate de plagas y enfermedades independientemente de la penalización prevista en otros ordenamientos legales.

[...]

Artículo 77. La reforestación que se realice con propósitos de conservación y restauración y las actividades de forestación y las prácticas de agroforesteria en terrenos degradados de vocación forestal, no requerirán de autorización, sin embargo, tendrán que ser con especies autóctonas y estarán sujetas a las normas oficiales mexicanas. Las acciones de reforestación que se lleven a cabo en los terrenos forestales sujetos al aprovechamiento, deberán incluirse en el programa de manejo forestal correspondiente. El prestador de servicios técnicos forestales que, en su caso, funja como encargado técnico será responsable solidario junto con el titular, de la ejecución del programa en este aspecto. La reforestación o forestación de las áreas desprovistas de vegetación, será una acción prioritaria en los programas de manejo prediales, zonales o regionales.

[...]

Artículo 78. La SMA y los gobiernos municipales en el ámbito de su competencia, podrán celebrar convenios con instituciones públicas y privadas, a fin de promover programas tendientes a la reforestación y forestación en el territorio del Estado.

[...]

Artículo 80. Cuando por causa de utilidad pública sea necesario reforestar en predios de propiedad particular, la SMA realizará la declaratoria correspondiente, con la participación del propietario o poseedor e instrumentando lo necesario a fin de llevarlo a cabo, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de esta ley.

[...]

TÍTULO SEXTO

FOMENTO AL DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE

[...]

Artículo 81. Las medidas, programas e instrumentos económicos relativos al desarrollo de la actividad forestal, deberán sujetarse a las disposiciones de las leyes de ingresos, del Presupuesto de Egresos del Estado y los municipios para el ejercicio fiscal que corresponda y deberán asegurar su eficacia, selectividad y

transparencia y podrán considerar el establecimiento y vinculación de cualquier mecanismo normativo o administrativo de carácter fiscal, financiero y de mercado establecidos en otras leyes, incluyendo los estímulos fiscales, los créditos, las fianzas, los seguros, los fondos y los fideicomisos, así como las autorizaciones en materia forestal, cuando atiendan o posibiliten la realización de los propósitos y objetivos prioritarios de promoción y desarrollo forestal sustentable. En todo caso los programas e instrumentos económicos deberán prever la canalización efectiva y suficiente de apoyos para fomentar las actividades forestales.

[...]

Artículo 82. La Secretaría de Finanzas diseñará, propondrá y aplicará medidas para asegurar que el Estado, los municipios, la sociedad y los particulares, coadyuven financieramente para la realización, de tareas de conservación, protección, restauración, vigilancia, silvicultura, ordenación, investigación y manejo sustentable de los ecosistemas forestales.

El Estado garantizará mecanismos de apoyo para impulsar el desarrollo forestal sustentable y en la propuesta de presupuesto de egresos anual, incluirá las partidas correspondientes para promover e incentivar el desarrollo forestal sustentable del Estado.

[...]

Artículo 83. Se deroga.

[...]

Artículo 84. El Fondo Forestal Estatal será el instrumento para promover la conservación, incremento, aprovechamiento sustentable y restauración de los recursos forestales y sus recursos asociados, facilitando el acceso a los servicios financieros en el mercado, impulsando proyectos que contribuyan a la integración y competitividad de la cadena productiva y desarrolle los mecanismos de cobro y pago de bienes y servicios ambientales.

La existencia del Fondo no limita la creación de diversos fondos privados o sociales tales como fideicomisos que tengan una relación directa con el desarrollo forestal, para tal efecto, deberán dar aviso a la SMA para su registro y seguimiento de las actividades realizadas.

[...]

Artículo 86. La SMA, conjuntamente con las dependencias federales, estatales y municipales, organizaciones e instituciones públicas, privadas y sociales, realizarán en materia de cultura, educación y capacitación forestales las acciones siguientes:

[...]

III. Propiciar la divulgación, el uso, respeto y reconocimiento de costumbres, tradiciones y prácticas culturales propias de los pueblos y comunidades, incluidos los pueblos indígenas y comunidades afrodescendientes que habitan en las regiones forestales del Estado;

[...]

XIII. Promover e impulsar la incorporación de materias enfocadas a la educación ambiental en los programas de estudio para niveles de preescolar, primaria y secundaria, y

[...]

Artículo 87. La SMA y el Consejo Estatal Forestal promoverá convenios de colaboración con las dependencias y entidades públicas del Estado, para efectos de que en el mes de julio se realicen actividades de reforestación, forestación, educación y divulgación de la cultura forestal.

[...]

Artículo 89. Los gobiernos estatal y municipales convocarán a foros de consulta a agrupaciones sociales, privadas, personas físicas, relacionadas con los servicios técnicos forestales con la finalidad de incluir sus propuestas y opiniones a los programas y planes relativos al desarrollo forestal sustentable estatal y municipal.

[...]

Artículo 90. La SMA podrá celebrar convenios de colaboración con municipios y agrupaciones sociales nacionales o internacionales con la finalidad de promover y difundir programas y acciones de forestación, reforestación; aprovechamiento, investigación, conservación, ordenación y vigilancia de recursos forestales.

[...]

Artículo 91. La participación y opinión de los pueblos y comunidades, incluidos los pueblos y comunidades indígenas y afrodescendientes, será de vital importancia en

la elaboración de los distintos planes y programas de desarrollo forestal del Estado y los municipios.

[...]

Artículo 94. Previo convenio con la federación, la prevención y vigilancia forestal estará en el ámbito de su competencia a cargo de la SMA y de las comisiones municipales de ecología, y tendrán como función primordial la salvaguarda y vigilancia de los recursos y ecosistemas forestales, así como la prevención de infracciones administrativas del orden forestal.

[...]

Artículo 95. Toda persona podrá denunciar ante la SMA, Unidades Municipales de Protección al Medio Ambiente o ante otras autoridades competentes, todo hecho, acto u omisión que produzca o pueda producir desequilibrio ecológico al ecosistema forestal o daños a los recursos forestales, o contravenga las disposiciones de esta ley y las demás que regulen materias relacionadas con los ecosistemas forestales, sus recursos o bienes y servicios ambientales asociados a éstos.

El denunciante deberá aportar todos los elementos de prueba con que cuenten para sustentar su denuncia y se encauzará conforme al procedimiento establecido en la Ley de Protección al Medio Ambiente y el Desarrollo Sostenible del Estado de Tlaxcala.

Artículo 96. Previo convenio entre la federación, Estado y municipios, la SMA, y los gobiernos municipales por conducto del personal autorizado, realizará visitas u operativos de inspección en materia forestal de manera permanente y sujetas al programa que al efecto se elabore, con el objeto de verificar el cumplimiento de lo dispuesto en esta ley, su reglamento, las normas oficiales mexicanas aplicables y las demás disposiciones que de ellos se deriven.

[...]

Artículo 98. Los propietarios y poseedores de terrenos forestales o preferentemente forestales, los titulares de autorizaciones de aprovechamiento de recursos forestales maderables, quienes realicen actividades de forestación y de reforestación, así como las personas que transporten, almacenen o transformen materias primas forestales, deberán dar facilidades al personal autorizado para la

realización de visitas u operativos de inspección. En caso contrario, se aplicarán las medidas de seguridad y sanciones previstas en esta ley y en las demás disposiciones aplicables.

La SMA deberá observar en el desarrollo de los procedimientos de inspección, las formalidades que para la materia señala la Ley de Protección al Medio Ambiente y el Desarrollo Sostenible del Estado de Tlaxcala.

[...]

Artículo 99. Cuando de las visitas u operativos de inspección a que se refiere esta ley, se determine que existe riesgo inminente de daño o deterioro grave a los ecosistemas forestales, o bien cuando los actos u omisiones pudieran dar lugar a la imposición de sanciones administrativas, la SMA podrá ordenar las siguientes medidas de seguridad:

[...]

La SMA podrá dar destino final a los productos maderables o no maderables asegurados de manera precautoria y los recursos económicos obtenidos se depositarán hasta que se resuelva el procedimiento legal y, una vez emitido el fallo y la resolución cause efectos, estos recursos se entregarán a quien beneficie el sentido de la resolución. El Reglamento determinará los mecanismos para implementar esta disposición.

[...]

Artículo 101. Se considerarán como infracciones las siguientes:

[...]

V. Provocar por imprudencia y/o intencionalmente, incendios en terrenos forestales o preferentemente forestales;

[...]

XXIII. Utilizar más de una vez, alterar o rellenar inadecuadamente, la documentación o sistemas de control establecidos para el transporte o comercialización de recursos forestales.

[...]

Artículo 101 Bis. Las infracciones contenidas en las fracciones I, II, III, IV, V y VI del artículo anterior, serán sancionadas con multa de veinticinco a doscientos cincuenta

el valor diario de la Unidad de Medida y Actualización; las contenidas en las fracciones VII, VIII, IX, X, XI y XII con multa de doscientos cincuenta a quinientos el valor diario de la Unidad de Medida y Actualización y, las contenidas en las fracciones XIII, XIV, XV, XVI, LEY DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE PARA EL ESTADO DE TLAXCALA Pág. 37 XVII, XVIII, XIX, XX, XXI, XXII y XXIII serán sancionadas con multa de quinientos a diez mil el valor diario de la Unidad de Medida y Actualización. A los reincidentes se les aplicará el doble de las multas previstas en este artículo, según corresponda.

[...]

Artículo 102. Para la imposición de las multas que tendrán el carácter de créditos fiscales, servirá de base el valor diario de la Unidad de Medida y Actualización vigente para el Estado al momento de cometerse la infracción, y se procederá en términos de lo que establece el Código Financiero para el Estado de Tlaxcala y sus Municipios.

La SMA, fundamentando y motivando plenamente su decisión, podrá otorgar al infractor la opción de pagar la multa o realizar trabajos o inversiones equivalentes en materia de conservación, protección o restauración de los recursos forestales, siempre y cuando se garanticen las obligaciones del infractor, que éste no sea reincidente y no se trate de irregularidades que impliquen la existencia de riesgo inminente de daño o deterioro grave de los ecosistemas forestales.

[...]

Artículo 103. Las infracciones a esta ley serán sancionadas por la SMA, tomando en consideración la gravedad de la infracción cometida y:

[...]

Artículo 104. Cuando la SMA determine a través de las visitas de inspección, que existen daños al ecosistema, impondrá como sanción mínima al responsable la ejecución de las medidas de restauración correspondientes.

Cuando en una sola acta de inspección aparezca que se han cometido diversas infracciones, deberán ser sancionadas individualmente. Las actas que se levanten en casos de flagrancia, deberán hacer constar con precisión esta circunstancia.

A criterio de la SMA servirá de apoyo la amonestación para incrementar la sanción económica a los reincidentes.

[...]

Artículo 107. Los actos o resoluciones que emanen de la aplicación de esta ley, podrán ser recurridos mediante los sistemas de defensa de los particulares que establece la Ley del Procedimiento Administrativo del Estado de Tlaxcala y sus Municipios.

[...]

TRANSITORIOS

ARTÍCULO PRIMERO. El presente decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Tlaxcala.

ARTÍCULO SEGUNDO. Dentro de los noventa días siguientes a la entrada en vigor de esta reforma, la Secretaria de Medio Ambiente del Estado de Tlaxcala deberá llevar a cabo la actualización de su Reglamento correspondiente para la implementación de la misma.

ARTÍCULO TERCERO. Los ordenamientos y acuerdos en materia de desarrollo forestal expedidos con anterioridad a la entrada en vigor de esta reforma, permanecerán vigentes en todo lo que no se opongan a la misma.

Atentamente

C. Juan Manuel Mateo Corona

Dado en el salón de sesiones del Palacio Juárez, recinto oficial del Poder Legislativo del Estado Libre y Soberano de Tlaxcala, a 27 de marzo de 2025

En los procesos de reforma legislativa, es fundamental distinguir entre los cambios de forma y los de fondo. Los cambios de forma suelen estar orientados a mejorar la estética y claridad del texto legal, mediante la corrección de errores gramaticales, ortográficos o de redacción, así como la actualización de conceptos técnicos que ya no son vigentes. Por otro lado, los cambios de fondo implican modificaciones sustanciales al contenido normativo, como la derogación de disposiciones obsoletas, la adición de artículos nuevos y la incorporación de enfoques técnicos o jurídicos que transforman el sentido de la ley. En la propuesta de iniciativa ciudadana presentada en esta tesis, se realizó un análisis integral de los 107 artículos que conforman la Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Tlaxcala. Como resultado, se determinó la necesidad de reformar profundamente 58 artículos, de los cuales aproximadamente el 65 % corresponden a cambios de forma, centrados en la armonización de conceptos, la estandarización de instituciones competentes y la corrección gramatical. El 35 % restante de las reformas son de fondo, es decir, incorporan nuevas disposiciones jurídicas, modificaciones estructurales y conceptos técnicos-biológicos que fortalecen el marco legal forestal de la entidad.

De forma adicional, se propuso la derogación de 4 artículos por su redundancia o falta de pertinencia en el contexto actual, así como la adición de 2 artículos nuevos, que abordan aspectos sustanciales relacionados con la participación ciudadana, los derechos de pueblos originarios y el principio de restauración ecológica como eje rector de la política forestal en el estado. En conjunto, para presentar la iniciativa ciudadana, así como cualquier otra iniciativa de Ley o Decreto elaborada por los diversos actores que tienen la facultad de iniciar o modificar leyes, se tienen que seguir los procesos contenidos en la fracción I del artículo 114 del Capítulo III titulado “De los Trámites” del Reglamento Interior del Congreso del Estado de Tlaxcala, en dicha fracción que a la letra dice:

“Artículo 114. Todas las iniciativas de Ley o Decreto que se presenten al Congreso se sujetarán a las reglas siguientes: I. Se presentarán por escrito dirigido al presidente del Congreso, con el nombre y firma de su autor o autores;”

Asunto: Inscripción de Iniciativa Popular

Tlaxcala a ___ de _____ de 2025

Dip. _____

Presidente de la Mesa Directiva

P R E S E N T E

Con fundamento en el artículo 71, fracción IV de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en el artículo 46, fracción V de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Tlaxcala, el que suscribe, C. Juan Manuel Mateo Corona, con clave de elector MTCRJN01052615H000, con domicilio en Calle sin nombre 2da Secc S/N- San José Teacalco 90497, San José Teacalco, Tlax, vecino del municipio de San José Teacalco, perteneciente al Estado de Tlaxcala, me permito enviar en original, la iniciativa siguiente:

- **Iniciativa Popular con Proyecto de Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley de Desarrollo Forestal Sustentable Para el Estado de Tlaxcala**

Con la atenta petición de que sea presentada ante la asamblea del H. Congreso, en términos de lo dispuesto por el artículo 114 del Reglamento Interior Del Congreso Del Estado De Tlaxcala.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente

Juan Manuel Mateo Corona

CONCLUSIONES

Frecuentemente las leyes que elaboran los legisladores en materias como cambio climático, sostenibilidad, recursos hidráulicos, saneamiento, medio ambiente y recursos naturales, no necesariamente cuentan con los elementos técnicos, científicos y/o sociales que requieren, en virtud de que, en su mayoría los congresistas carecen de una formación profesional en el ámbito biológico, esto ha generado que diversos ordenamientos y disposiciones jurídicas tengan errores, omisiones y carezcan de una estructura sólida; por lo que es necesario que la comunidad científica se acerque al ámbito legislativo, para que las leyes cumplan con el propósito que persiguen.

La iniciativa ciudadana elaborada en este trabajo se basa en fundamentos técnicos y biológicos sólidos, que permiten armonizar la ley estatal con la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, incorporando conceptos actualizados, suprimiendo ambigüedades y fortaleciendo la redacción jurídica.

Este trabajo demuestra que el ejercicio del derecho a la participación ciudadana, particularmente a través de las iniciativas populares, puede convertirse en una vía efectiva para incidir en la creación y reforma de leyes, cuando se respalda con análisis técnico, visión social y conocimiento del marco jurídico vigente.

La propuesta presentada no solo representa una contribución académica en el ámbito de la biología con enfoque legislativo, sino también un esfuerzo ciudadano por construir leyes más claras, funcionales y responsables con el medio ambiente y las comunidades del estado de Tlaxcala.

RECOMENDACIONES

En la actualidad no existe ninguna ley perfecta que satisfaga por completo con las necesidades y exigencias de la ciudadanía y el estado, por ende, es necesario ir construyendo las bases sólidas para mejorar el sistema legal considerando la intervención de sociedad, gobierno y academia, con el fin de fortalecer la certeza jurídica a través de la implementación de políticas públicas eficientes y expeditas que cronológicamente sean de corto, mediano y largo plazo, aunado a ello, se requiere instrumentar y reglamentar políticas forestales, así como retomar responsablemente las medidas de prevención y atención para la mitigación y adaptación al cambio climático; eficientizar el proceso de gestión forestal; profesionalizar a los servidores públicos en esta materia, al igual que promover la inversión y el financiamiento al sector forestal mexicano, por último y no menos importante, se requiere establecer tiempos de revisión y actualización continua para garantizar la vigencia de las leyes.

Independientemente de la poca extensión de cobertura forestal con la que cuenta el estado y a partir de las consideraciones antes mencionadas, es viable y pertinente que se realice una reforma para agregar una comisión ordinaria de Recursos Forestales al artículo 82 de la Ley Orgánica del Poder Legislativo del Estado de Tlaxcala, la cual tenga como funciones actualizar el marco jurídico estatal en materia forestal, orientar la función parlamentaria hacia el mejoramiento de la legislación en materia de recursos forestales y fomentar la coordinación entre el Estado y los municipios para la realización de acciones relacionadas con los recursos forestales; congresos locales de los estados de Durango, San Luis Potosí, Nayarit y Chihuahua son ejemplos de entidades que han establecido comisiones ordinarias con funciones similares a lo que se recomienda.

LITERATURA CITADA

1. Acosta, R., Delgado, J., & Cervantes, P. (1992). La vegetación del estado de Tlaxcala. México. Folleto divulgativo N°8. Gobierno del estado de Tlaxcala
2. Alvarado, M., Colmenero, J., & Valderrábano, M. (2015). La erosión hídrica del suelo en un contexto ambiental, en el Estado de Tlaxcala, México. CIENCIA Ergo-Sum, 14(3), 317-326. Recuperado de https://cienciaergosum.uaemex.mx/article/view/7151
3. Caballero, M. (2022). *Metamorfosis de la política forestal mexicana contemporánea y su impacto en el sector forestal*. Revista Mexicana de Ciencias Forestales, *13*(73), 4–28. https://doi.org/10.29298/rmcf.v13i73.1249
4. Cámara de Diputados. (2023). Cómo ser un asesor legislativo (2.ª ed.). Cámara de Diputados, Honorable Congreso de la Unión.
5. Castañeda, S. (2015). Sucesión ecológica en fragmentos forestales con vegetación secundaria en Españita, Tlaxcala (Tesis de doctorado). Colegio de Postgraduados.
6. Castillejos, C., & Ramírez, R. (1992). Florística y vegetación del estado de Tlaxcala (Tesis de licenciatura). Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado de https://repositorio.unam.mx/contenidos/178984
7. Comisión Nacional del Agua. (2000). Estadísticas del agua en México. Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca.
8. Comisión Nacional del Agua. (2009). Regiones hidrológicas de México. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
9. Comisión Nacional Forestal. (2024). Estado que guarda el sector forestal en México 2023: Bosques para el bienestar social y ambiental. Gobierno de México: 263 p.
10. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). (2010). Climas de México. CONABIO. https://www.biodiversidad.gob.mx
11. Coordinación General de Ecología. (2012). Informe de Actividades 2012. Gobierno del Estado de Tlaxcala. Recuperado el 21 de mayo de 2024, de

https://platrans.tlaxcala.gob.mx/sistemas/transparencia/view_docs.php?recno=3260#:~:text=El%20Estado%20de%20Tlaxcala%20presenta,la%20contaminaci%C3%B3n%20de%20los%20principales

12. Fernández, J., & Domínguez, C. (2005). Biodiversidad del Parque Nacional La Montaña Malinche o Matlalcuéyatl. México.

13. Flores, H., Ramírez, R., & González, P. (2023). En 79 años el Parque Nacional Malinche perdió la mitad de bosque. El Sol de Tlaxcala. https://www.elsoldetlaxcala.com.mx/local/municipios/en-79-anos-el-parque-nacional-malinche-perdio-la-mitad-de-bosque-588472.html

14. Gamboa, C., & Gutiérrez, M. (2012). "INICIATIVA POPULAR" Estudio Comparativo de su regulación a nivel Constitucional y de las Leyes en la materia, en el ámbito local. Cámara de Diputados. Recuperado el 18 de mayo de 2024, de https://www.diputados.gob.mx/sedia/sia/spi/SAPI-ISS-18-12.pdf

15. García, E. (2004). Modificaciones al sistema de clasificación climática de Köppen (5ª ed.). Instituto de Geografía, UNAM.

16. Gobierno del Estado de Tlaxcala. (2013). Programa de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el Estado de Tlaxcala, Gobierno del Estado de Tlaxcala, Periódico Oficial N°1 Extraordinario, junio 4 de 2013.

17. Gobierno del Estado de Tlaxcala. (2021). Plan estatal de desarrollo 2021-2027. Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de Tlaxcala. https://cgpi.tlaxcala.gob.mx/index.php/planea/ped-21-27

18. Instituto Nacional de Estadística y Geografía, (2021). Aspectos Geográficos Tlaxcala. Recuperado el 16 de mayo de 2024, de https://www.inegi.org.mx/contenidos/app/areasgeograficas/resumen/resumen_29.pdf

19. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2000). Conjunto de datos vectoriales de la carta de climas, escala 1:1 000 000. INEGI. https://www.inegi.org.mx

20. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2002). *Conjunto de datos vectoriales de la carta geológica, escala 1: 250,000*. INEGI. https://www.inegi.org.mx
21. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2010). Anuario de estadísticas por entidad federativa 2010: Tlaxcala. INEGI. https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825201302
22. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2013). Cuenta Satélite del Producto Interno Bruto por Entidad Federativa 2012. INEGI. https://www.inegi.org.mx/programas/pibent/2013/
23. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2017). Uso de suelo y vegetación de Tlaxcala. INEGI.
24. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2021). *Anuario estadístico y geográfico de Tlaxcala 2021*. INEGI. https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825311368
25. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (s. f.). *Monografía de Tlaxcala: Unidades económicas* [Base de datos]. INEGI. https://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/tlax/economia/ue.aspx?tema=me&e=29
26. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. (1998). Carta edafológica escala 1:250 000. Tlaxcala. INEGI.
27. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. (2004). Conjunto de datos vectoriales de uso del suelo y vegetación, escala 1:250 000. INEGI.
28. International Union of Soil Sciences (IUSS). (2007). World reference base for soil resources 2006: A framework for international classification, correlation and communication (2nd ed.). FAO.
29. Limón, L. (2020). Deforestación en México: causas, impactos y políticas públicas. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). https://www.biodiversidad.gob.mx
30. Martínez, L., Rangel, A., & Pineda, J. (2021). Parque Nacional La Malinche y el impacto ecológico-social de su decreto como Área Natural Protegida.

Contactos, 118, 29–42. Universidad Autónoma Metropolitana. https://contactos.izt.uam.mx/index.php/contactos/article/view/180

31. Martínez, M., Reynoso, R., Alvarado, M., & Romero, J., (2017). Ocupación social del espacio en el Estado de Tlaxcala, México, 1980-2017. REVISTA DE URBANISMO, ISSN 0717-5051. https://revistaurbanismo.uchile.cl/
32. Promotoria de Desarrollo Forestal Tlaxcala., (2022). Programa Operativo de Sanidad Forestal del Estado de Tlaxcala, Comisión Nacional Forestal. Recuperado el 19 de mayo de 2024, de http://sivicoff.cnf.gob.mx/ContenidoPublico/02%20Informes%20de%20acciones%20operativas/DiagnosticosEstatales/2022/Tlaxcala.pdf
33. Sánchez G., & Domínguez T. (2009) 'Marco geográfico del volcán "Matlacueye"'. En Francisco Castro Pérez y Tim M. Tucker (coord.) Matlacuéyetl: visiones plurales sobre cultura, ambiente y desarrollo. Tomo I. El Colegio de Tlaxcala. Primera Edición. pp. 39-74.
34. Secretaría de Economía. (s. f.). *Tlaxcala: Economía, empleo, equidad, calidad de vida, educación, salud y conectividad tecnológica* [Portal de datos]. DataMéxico. https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/geo/tlaxcala tl?housingConectivity=technologyAccess&populationType=totalPopulation
35. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2012). Anuario estadístico de la producción forestal maderable y no maderable 2012. SEMARNAT. https://www.gob.mx/semarnat/documentos/anuario-estadistico-de-la-produccion-forestal
36. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2013). Programa de Manejo Parque Nacional La Montaña Malinche o Matlalcuéyatl. Primera edición, diciembre de 2013. México, D.F.
37. Servicio Geológico Mexicano. (2015). Mapa geológico de la República Mexicana. Secretaría de Economía. https://www.sgm.gob.mx

38. Sistema de Información Legislativa, Iniciativa ciudadana. (s/f). Gobierno de México. Recuperado el 17 de mayo de 2024, de http://sil.gobernacion.gob.mx/Glosario/definicionpop.php?ID=251

39. Universidad Autónoma de Tlaxcala. (2024). Vegetación nativa y áreas forestales en Tlaxcala. Recuperado el 10 de agosto de 2025, de https://ecosysteam.uatx.mx/articulos/numero6/vegetacion_nativa.html

40. Vázquez, F. (2022). Perdió Tlaxcala gran parte de biodiversidad, afirma José Sarukhán. El Sol de Tlaxcala. Recuperado el 19 de mayo de 2024, https://www.elsoldetlaxcala.com.mx/local/perdio-tlaxcala-gran-parte-de-biodiversidad-afirma-jose-sarukhan-8373165.html

41. Vázquez, L. (2018). La iniciativa legislativa ciudadana en México. Estudio de casos. Gobierno de México. Recuperado el 10 de agosto de 2025, de http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/bitstream/handle/123456789/4114/CI_47.pdf?sequence=1&isAllowed=y

42. Yacila, H., & Contreras, J., (2021). UNA APROXIMACIÓN AL CONOCIMIENTO DEL CAMBIO DE USO DE SUELO EN EL ESTADO DE TLAXCALA. Grandes Retos De Tlaxcala.

LEYES Y REGLAMENTOS CONSULTADOS

1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos [C.P.E.U.M.], Reformada, Diario Oficial de la Federación [D.O.F.], 05 de febrero de 1917, (México), Recuperado de: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf
2. Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Tlaxcala, [C.P.E.L.S.T.], Reformada, Periódico Oficial del Estado de Tlaxcala [P.O.E.T], 11 de diciembre de 1918, (México), Recuperado de: https://congresodetlaxcala.gob.mx/archivo/leyes2020/pdf/5_constitucion_pol.pdf
3. Ley de Consulta Ciudadana para el Estado de Tlaxcala [L.C.C.E.T.], Reformada, Periódico Oficial del Estado de Tlaxcala [P.O.E.T], 26 de julio de 2006, (México), Recuperado de: https://congresodetlaxcala.gob.mx/archivo/leyes2020/pdf/23_Ley_de_consulta.pdf
4. Ley de Desarrollo Forestal Sustentable del Estado de Chihuahua, [L.D.F.S.E.C.], Reformada, Periódico Oficial del Estado de Chihuahua [P.O.E.C.H.I.H], 24 de octubre de 2018, (México), Recuperado de: https://www.congresochihuahua2.gob.mx/biblioteca/leyes/archivosLeyes/1437.pdf
5. Ley de Desarrollo Forestal Sustentable del Estado de Durango, [L.D.F.S.E.D.], Reformada, Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Durango [P.O.G.E.D.], 13 de junio de 2004, (México), Recuperado de: https://congresodurango.gob.mx/Archivos/legislacion/LEY%20DE%20DESARROLLO%20FORESTAL%20SUSTENTABLE.pdf
6. Ley de Desarrollo Forestal Sustentable del Estado de Michoacán de Ocampo, [L.D.F.S.E.M.O.], Reformada, Periódico Oficial del Estado de Michoacán de Ocampo [P.O.E.M.O.], 22 de noviembre de 2004, (México), Recuperado de: http://congresomich.gob.mx/file/LEY-DE-DESARROLLO-FORESTAL-SUSTENTABLE-REF-2-de-Diciembre-de-2022.pdf

7. Ley de Desarrollo Forestal Sustentable del Estado de Morelos, [L.D.F.S.E.M.], Reformada, Periódico Oficial “Tierra y Libertad” [P.O.E.T.], 05 de diciembre de 2007, (México), Recuperado de: http://marcojuridico.morelos.gob.mx/archivos/leyes/pdf/LFORESTALEM.pdf
8. Ley de Desarrollo Forestal Sustentable del Estado de Nuevo León, [L.D.F.S.E.N.L.], Reformada, Periódico Oficial del Estado de Nuevo León [P.O.E.N.L.], 07 de febrero de 2009, (México), Recuperado de: https://www.hcnl.gob.mx/trabajo_legislativo/leyes/pdf/LEY%20DE%20DESARROLLO%20FORESTAL%20SUSTENTABLE%20DEL%20ESTADO%20DE%20NUEVO%20LEON.pdf?2023-10-11
9. Ley de Desarrollo Forestal Sustentable del Estado de Oaxaca, [L.D.F.S.E.O.], Reformada, Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Oaxaca [P.O.G.E.O.], 11 de junio de 2013, (México), Recuperado de: https://www.congresooaxaca.gob.mx/docs65.congresooaxaca.gob.mx/legislacion_estatal/Ley_de_Desarrollo_Forestal_Sustentable_del_Estado_de_Oaxaca_(dto_ref_678_LXV_Legis_7_sep_2022_PO_42_8a_secc_15_oct_2022).pdf
10. Ley de Desarrollo Forestal Sustentable del Estado de Puebla, [L.D.F.S.E.P.], Reformada, Periódico Oficial del Estado de Puebla [P.O.E.P.], 26 de junio de 2006, (México), Recuperado de: file:///C:/Users/home/Downloads/Ley_De_%20Desarrollo_%20Forestal_%20Sustentable_%2010_%20Marzo_2021-1.pdf
11. Ley de Desarrollo Forestal Sustentable del Estado de Sinaloa, [L.D.F.S.E.S.], Periódico Oficial del Estado de Sinaloa [P.O.E.S.], 19 de agosto de 2016, (México), Recuperado de: https://gaceta.congresosinaloa.gob.mx:3001/pdfs/leyes/Ley_27.pdf
12. Ley de Desarrollo Forestal Sustentable del Estado de Yucatán, [L.D.F.S.E.Y.], Diario Oficial del Estado de Yucatán [D.O.E.Y], 08 de mayo de 2017, (México), Recuperado de: file:///C:/Users/home/Downloads/38636c6a86c0dbeccdca5b7068fcfb69%20(1).pdf

13. Ley de Desarrollo Forestal Sustentable del Estado de Zacatecas, [L.D.F.S.E.Z.], Reformada, Periódico Oficial del Estado de Zacatecas [P.O.E.Z.], 28 de octubre de 2006, (México), Recuperado de: https://www.congresozac.gob.mx/65/ley&cual=125
14. Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Baja California, [L.D.F.S.P.E.B.C.], Reformada, Periódico Oficial del Estado de Baja California [P.O.E.B.C.], 30 de abril de 2010, (México), Recuperado de: https://www.congresobc.gob.mx/Documentos/ProcesoParlamentario/Leyes/TOMO_VII/30112018_LEYFORESTAL_IV.PDF
15. Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Chiapas, [L.D.F.S.P.E.C.], Periódico Oficial del Estado de Chiapas [P.O.E.C.], 14 de diciembre de 2022, (México), Recuperado de: https://www.congresochiapas.gob.mx/new/InfoParlamentaria/LEY_0028.pdf?v=NA
16. Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Chiapas, [L.D.F.S.P.E.C.], Periódico Oficial del Estado de Chiapas [P.O.E.C.H.I.], 14 de diciembre de 2022, (México), Recuperado de: https://www.congresochiapas.gob.mx/new/InfoParlamentaria/LEY_0028.pdf?v=NA==
17. Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Chiapas, [L.D.F.S.P.E.C.], Abrogada, Periódico Oficial del Estado de Chiapas [P.O.E.C.H.I.], 01 de julio de 2015, (México), Recuperado de: https://paech.chiapas.gob.mx/assets/docs/MarcoJuridico/LEY%20DE%20DESARROLLO%20FORESTAL%20SUSTENTABLE%20PARA%20EL%20ESTADO%20DE%20CHIAPAS.pdf
18. Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Coahuila de Zaragoza, [L.D.F.S.P.E.C.O.A.Z.], Periódico Oficial del Estado de Coahuila de Zaragoza [P.O.E.C.Z.], 08 de diciembre de 2023, (México), Recuperado de:https://www.congresocoahuila.gob.mx/transparencia/03/Leyes_Coahuila/coa293.pdf

19. Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Hidalgo, [L.D.F.S.P.E.H.], Reformada, Periódico Oficial del Estado de Hidalgo [P.O.E.H.], 07 de agosto de 2006, (México), Recuperado de: https://www.congresohidalgo.gob.mx/biblioteca_legislativa/leyes_cintillo/Ley%20de%20Desarrollo%20Forestal%20Sustentable%20para%20el%20Estado%20de%20Hidalgo.pdf
20. Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Jalisco, [L.D.F.S.P.E.J], Periódico Oficial del Estado de Jalisco [P.O.E.J], 14 de julio de 2004, (México), Recuperado de: https://docs.mexico.justia.com/estatales/jalisco/ley-de-desarrollo-forestal-sustentable-para-el-estado-de-jalisco.pdf
21. Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Nayarit, [L.D.F.S.P.E.N.], Periódico Oficial del Estado de Nayarit [P.O.E.N.], 01 de junio de 2023, (México), Recuperado de: https://congresonayarit.gob.mx/wp-content/uploads/QUE_HACEMOS/LEGISLACION_ESTATAL/leyes/desarrollo_forestal_sustentable_para_el_estado_de_nayarit_ley_de.pdf
22. Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Tlaxcala, [L.D.F.S.P.E.T.], Periódico Oficial del Estado de Tlaxcala [P.O.E.T.], 17 de agosto de 2004, (México), Recuperado de: https://congresodetlaxcala.gob.mx/archivo/leyes2020/pdf/25_Ley_de_desarrol.pdf
23. Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, [L.D.F.S.P.E.V.I.L.], Reformada, Gaceta Oficial del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave [G.O.E.V.I.L.], 29 de junio de 2006, (México), Recuperado de: https://www.legisver.gob.mx/leyes/LeyesPDF/LDFS04022020.pdf
24. Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado y los Municipios de Guanajuato, [L.D.F.S.P.E.G.], Reformada, Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato [P.O.G.E.G.], 25 de noviembre de 2019, (México), Recuperado de: https://congreso-gto.s3.amazonaws.com/uploads/reforma/pdf/3307/Ley_de_Desarrollo_Fore

stal Sustentable para el Estado y los Municipios de Guanajuato PO 23Nov2021.pdf

25. Ley de Fomento para el Desarrollo Forestal Sustentable del Estado de Aguascalientes, [L.F.P.D.F.S.E.A.], Reformada, Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes [P.O.E.A.], 11 de septiembre de 2006, (México), Recuperado de: https://congresoags.gob.mx/agenda_legislativa/leyes/descargarPdf/195
26. Ley Forestal Sustentable del Estado de Querétaro, [L.F.S.E.Q.], Reformada, Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Querétaro "La Sombra de Arteaga" [P.O.G.E.Q.S.A.], 31 de julio de 2009, (México), Recuperado de: http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/4/328Ley%20Forestal%20Sustentable%20del%20estado%20de%20%20Quer%C3%A9taro.pdf
27. Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, [L.G.D.F.S.], Reformada, Diario Oficial de la Federación [D.O.F.], 05 de junio de 2018, (México), Recuperado de: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGDFS.pdf
28. Ley Número 488 de Desarrollo Forestal Sustentable Del Estado de Guerrero, [L.D.F.S.E.G.], Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guerrero [P.O.G.E.G.U.E.], 05 de febrero de 2008, (México), Recuperado de: file:///C:/Users/home/Downloads/LEY-DE-DESARROLLO-FORESTAL-SUSTENTABLE-DEL-ESTADO-DE-GUERRERO-488-2021-03-10.pdf
29. Ley Orgánica del Poder Legislativo del Estado de Tlaxcala, [L.O.P.L.E.T.), Reformada, Periódico Oficial del Estado de Tlaxcala [P.O.E.T.], 10 de diciembre de 2008, (México), Recuperado de: https://congresodetlaxcala.gob.mx/archivo/leyes2020/pdf/93_Ley_organica_de.pdf
30. Ley para el Desarrollo Forestal Sustentable del Estado de Colima, [L.P.D.F.S.E.C.], Reformada, Periódico Oficial "El Estado de Colima" [P.O.E.C.], 02 de septiembre de 2006, (México), Recuperado de: file:///C:/Users/home/Downloads/desarrollo_forestal_sustentable_107jul2018.pdf

31. Ley para el Desarrollo Forestal Sustentable del Estado de Quintana Roo, [L.P.D.F.S.E.Q.R.], Reformada, Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo [P.O.E.Q.R.], 27 de noviembre de 2023, (México), Recuperado de: https://documentos.congresoqroo.gob.mx/leyes/L287-XVIII-20231127-L1720231127124.pdf
32. Reglamento de la Cámara de Diputados, [R.C.D.], Reformado, Diario Oficial de la Federación [D.O.F.], 24 de diciembre de 2010, (México), Recuperado de: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/Reg_Diputados.pdf
33. Reglamento de la Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Tlaxcala, Periódico Oficial del Estado de Tlaxcala [P.O.E.T.], 09 de enero de 2013, (México), Recuperado de: https://sfp.tlaxcala.gob.mx/pdf/normateca/reglamento%20de%20la%20ley%20de%20desarrollo%20forestal%20sustentable%20para%20el%20estado%20de%20tlaxcala.pdf