

# EVOLUCIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN FORESTAL DE MÉXICO Y RECOMENDACIONES (1861 - 2012)

Ing. Víctor E. Sosa Cedillo<sup>1</sup>  
Ing. Juan Carlos Escoto Prado<sup>2</sup>  
Ing. Ricardo Ojeda Trejo<sup>3</sup>



Abril de 2012  
México

---

<sup>1</sup> Coordinador General de Conservación y Restauración. Comisión Nacional Forestal (CONAFOR). Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).

<sup>2</sup> Asistente Técnico de la Coordinación General de Conservación y Restauración. Comisión Nacional Forestal (CONAFOR). Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).

<sup>3</sup> Asesor en Viveros y Reforestación. Comisión Nacional Forestal (CONAFOR). Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).

# Presentación

En el año de 1991, el Ing. Víctor Sosa Cedillo fue contratado por la FAO para elaborar el trabajo “Evolución de las Instituciones del Sector Forestal en Latinoamérica (Caso México)”.

Tomando como base este trabajo que comprende información de 1917-1993, se ha reeditado y agregado una matriz con la evolución de los programas forestales de México y de la Administración forestal del país, con información general previa de 1861 a 1993 y posterior hasta 2012, incluyendo algunas proyecciones para los periodos por venir. Este nuevo trabajo se ha denominado como: “Evolución de la Administración Forestal de México y Recomendaciones 1861-2012”.

En el primer capítulo de 1917 a 1993, hay que tomar en cuenta que no ha sido cambiada la redacción original, y que el mismo fue escrito alrededor de 20 años atrás, por lo cual el lenguaje y los comentarios y proyecciones, fueron hechas en el contexto de esa época. Resulta interesante después de transcurridas casi dos décadas, constatar que tan acertadas o no estaban las aseveraciones y proyecciones realizadas por el autor.

En las nuevas matrices que se incluyeron para agregar información anterior y posterior al del trabajo original, se escogieron los hechos relevantes a juicio del autor, tratando de ser lo más objetivo posible, algunos pueden coincidir o no, pero en dado caso pueden introducir los hechos que consideren relevantes con toda libertad, puesto que el objetivo de este trabajo es aportar información útil, para todos aquellos interesados en el sector forestal de México.

En cuanto a la información misma, resulta relevante observar como el sector forestal de México, es sumamente cambiante de acuerdo a las condiciones de cada época. Algunos aspectos tienen un gran desarrollo, otros están francamente estancados, y otros incluso muestran una tendencia a la baja o a disminuir la contribución que deberían tener para el sector.

Por ejemplo, la tenencia de la tierra en manos mayoritariamente del sector social formado por ejidos y comunidades, ha tenido una fuerte transformación en el siglo pasado, hasta quedar bien definida. Esto representa una gran fortaleza del sector forestal mexicano, ya que a diferencia de muchos países, aquí se sabe a quién pertenecen los bosques, esto permite tener quién los cuide, canalizar subsidios y organizar la conservación y el aprovechamiento sustentable.

También se han desarrollado notablemente los programas de apoyos a los dueños y poseedores de recursos forestales como el programa ProÁrbol y otros. Por supuesto la silvicultura comunitaria y los programas vinculados a la producción de servicios ambientales derivados de los bosques incluyendo los de REDD. También

las áreas naturales protegidas se desarrollan cada vez de mejor forma desde la creación de la CONANP.

Los programas de protección contra incendios, plagas y enfermedades forestales, y los de restauración de la cubierta y suelos forestales, tienen una tendencia creciente en importancia y desarrollo acelerado particularmente en la última década.

Entre los aspectos estancados están la producción y productividad de los bosques naturales y las plantaciones forestales comerciales.

Mientras, entre los que están a la baja destaca la investigación forestal, la industria forestal y el desarrollo de tecnología.

Algunos de los principales retos para el futuro son:

1. En el marco legal, promulgar una nueva legislación forestal menos regulatoria y punitiva. El enfoque de control de las autorizaciones forestales no ha cambiado básicamente en décadas. Actualmente en los países forestales más avanzados, su experiencia demuestra que se requieren controles mínimos, alta tecnología de informática y sensores remotos para los controles importantes y mínimos necesarios, y estímulos apropiados, más que vigilancia de tipo policiaco o criminalización del manejo de los bosques. Poner énfasis y claridad en la organización para la producción y el rol que deben jugar los servicios técnicos forestales.

Deberá revisarse la legislación agraria, para permitir que en la propiedad privada fuera de ejidos y comunidades, se pueda compactar a la superficie necesaria para establecer plantaciones forestales comerciales, para abastecer industrias forestales modernas y competitivas a diferentes escalas, incluyendo la producción de celulosa y papel.

2. Respecto a la estructura administrativa, deberá fortalecerse la Comisión Nacional Forestal, transfiriéndole las cuando menos las funciones forestales que actualmente mantiene la SEMARNAT. Asimismo, resulta indispensable la creación del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, separando esta función del actual INIFAP, que tiene como actividad principal la investigación para la producción agropecuaria, con lo cual la investigación forestal cada vez está más minimizada, desvirtuada y desvinculada del sector forestal en esa institución.

La CONAFOR además de una reestructuración con funciones externas actualmente dispersas en otras dependencias, lo que quizá llevaría a transformarla en un órgano Desconcentrado y no descentralizado, debe reestructurarse internamente, para fortalecer la operación de los programas sustantivos. Está claro que las áreas principales deberían de ser las de

Protección, Conservación, Producción y Productividad. El resto deberían ser unidades de apoyo para el adecuado desempeño u consecución de las metas en estas áreas estratégicas.

También los diferentes niveles de la CONAFOR deben equipararse a los de otras Comisiones semejantes como la CONAGUA.

3. En cuanto a los programas, se requiere la reingeniería de algunos de ellos. Por ejemplo, el programa de plantaciones forestales comerciales que se ha estancado y como va difícilmente se desarrollará de acuerdo a las necesidades y el potencial del país. Una posibilidad considerando la experiencia vivida en los casi 13 años de su existencia, podría consistir en las siguientes medidas: para las plantaciones privadas o de empresas, ver la posibilidad de establecer en la Ley Agraria la compactación de tierras para abastecer industrias modernas de escala competitiva internacional, dar un subsidio semejante al actual y el resto vía capital de las empresas o esquemas de financiamiento. Para las plantaciones del sector social, transformar totalmente el programa actual mediante: el incremento de los subsidios hasta el monto necesario para cubrir totalmente todas las necesidades de establecimiento y cultivo para una plantación exitosa (sin pagar el costo por la tierra), de forma similar a como se realiza ya en el programa de restauración de cuencas hidrográficas prioritarias, proporcionar la planta de alta calidad a los beneficiarios por parte de la CONAFOR, contratándola con viveros especializados, hacer el programa multianual por 2 a 3 años. Con estas medidas se superarían las dos principales limitantes para el sector social que han sido la falta de financiamiento y la disponibilidad de planta de calidad. Con el tiempo se establecería la masa crítica de plantaciones establecidas que atraerían las inversiones nacionales e internacionales, para elevar la producción nacional y la productividad, y reducir las importaciones cuantiosas actuales de productos forestales y generar excedentes exportables.

Respecto al manejo de bosques naturales las medidas de fortalecimiento se deberán enfocar en: continuar reforzando la organización para la producción de ejidos y comunidades, el mejoramiento genético, el desarrollo de la infraestructura caminera y la aplicación de prácticas silvícolas para aumentar la productividad en las zonas con la mejor calidad de estación y accesibilidad.

Estas son sólo algunas de las vastas reflexiones que se pueden derivar de la información que se presenta en este trabajo, cada uno de los interesados en usarla, podrá obtener sus propias conclusiones y recomendaciones.

En la integración de este trabajo colaboraron con el Ing. Víctor E. Sosa Cedillo, los Ingenieros Ricardo Ojeda Trejo y Juan Carlos Escoto Prado.

Se agradece la información que proporcionaron las siguientes personas: Ing. Ramón Cardoza Vazquez, Dr. Aurelio Manuel Fierros González, Biol. Eugenia María Barba Robert, Ing. José Armando Alanis de la Rosa, Ing. Jorge David Fernandez Medina y Lic. Sofia Cortina Segovia.

Se espera que esta información sea de utilidad para diferentes interesados en el sector forestal mexicano.

Ing. Víctor E. Sosa Cedillo.

Abril de 2012

## CONTENIDO

	Págs.
1. Evolución de las instituciones del Sector Forestal. – El Caso de México – (1917 – 1993).	7 - 38
2. Organigramas de la administración forestal de diferentes etapas.	39 – 58
3. Matriz de Evolución de los Programas Forestales en México.	59 – 78
4. Diagrama de la Evolución de la Administración Forestal de México.	79 – 86
5. Bibliografía.	87 – 91

**1. Evolución de las Instituciones del Sector Forestal - El Caso de México - (1917 - 1993). Redactado en 1993 para la FAO por Víctor E. Sosa Cedillo.**

## I. INTRODUCCION

1. Las relativamente recientes políticas de integración de bloques económicos, apertura comercial y ajustes de las economías, para reducir la inflación y la deuda externa en la mayoría de los países latinoamericanos, han producido y seguramente lo harán en el futuro cercano, cambios, significativos en las instituciones de los sectores forestales de estas naciones.
2. Por lo anterior, la FAO inició en una primera fase, estudios de caso preliminares en algunos países de Latinoamérica, que permitan conocer las características relevantes de los cambios ocurridos sus causas y efectos más evidentes. Esto, para prever necesidades de apoyo al subsector forestal y formas de aprovechar nuevas oportunidades para el desarrollo de la actividad silvícola.
3. El estudio de la evolución de las instituciones del sector forestal de México, tiene los siguientes objetivos específicos:
  - i. Identificar los cambios institucionales del sector forestal en: a) procesos y sistemas; b) estructuras y arreglos institucionales; y, c) cambios en las herramientas e instrumentos de operación (políticas, leyes, estímulos, etc.).
  - ii. Identificar las causas principales de los cambios institucionales.
  - iii. Analizar los impactos negativos y positivos ocasionados por los cambios institucionales.
  - iv. Examinar las experiencias derivadas de los cambios ocurridos o proyectados y considerar sus implicaciones a mediano y largo plazo.
4. El estudio contiene una descripción general de la evolución de las instituciones del sector forestal de México, desde 1917 a la fecha. Para una mejor comprensión se dividió el análisis en cuatro periodos convencionales, que marcaron políticas más o menos uniformes o hechos trascendentales que caracterizaron una etapa de desarrollo en la actividad forestal nacional. A partir de 1986, se realiza un análisis más detallado. En la parte final del estudio, se efectúan algunas proyecciones de mediano y largo plazo, se mencionan los aspectos críticos del proceso analizado; y se efectúan conclusiones y recomendaciones generales para la aplicación y continuación del estudio.

## II. ANTECEDENTES

5. De 1917 a 1986, se identificaron las siguientes etapas principales de evolución de las instituciones del sector forestal de México:
  - De 1917 a 1948: etapa de explotación forestal selectiva/extensiva y de conservación.
  - De 1948 a 1977: etapa de producción forestal industrial nacional basada en concesiones.
  - De 1977 a 1986: etapa de producción nacional y desarrollo social.

De 1917 a 1948: etapa de explotación selectiva/extensiva y de conservación

6. En 1917, se creó la primera institución oficial forestal de México después de la Revolución de 1910, que se denominó Dirección Forestal de caza y pesca, dependiente de la entonces secretaría de Agricultura y Fomento. En 1934, se constituyó el Departamento Autónomo Forestal de Caza y Pesca, habiendo sido el que mayor nivel jerárquico ha tenido en toda la historia del servicio forestal mexicano. Sin embargo, éste órgano solamente operó hasta el año de 1939, cuando se sustituyó por una Dirección Forestal y de Caza, bajo la Secretaría de Agricultura y Ganadería.
7. En este periodo los gobiernos de los estados, prácticamente no tenían intervención en el sector forestal. La explotación forestal se realizaba principalmente por industrias forestales privadas, nacionales o extranjeras, quienes realizaban un aprovechamiento "selectivo", dirigido a las especies de mayor valor comercial y tamaño. También, en ésta época se realizaron explotaciones intensivas de carbón, leña y durmientes, principalmente alrededor de las ciudades, lo cual contribuyó a la deforestación de los perímetros de muchas de ellas. Las compañías operaban con concesiones en terrenos nacionales, que entonces eran de gran magnitud o en áreas de su propiedad. Los dueños y poseedores de terrenos forestales prácticamente no existen en éste período o desempeñan un papel marginal. En 1935, se gradúa la primera generación de ingenieros forestales especializados en bosques. Durante el período, estos profesionistas se desempeñan primordialmente en el servicio forestal federal.
8. En 1934, se reporta una producción forestal de 6.7 millones de m<sup>3</sup>, incluyendo leña combustible (8), de los cuales el 91% era de origen particular y solamente el 7%, de origen ejidal<sup>4</sup>. En 1932, se creó el Instituto Mexicano de Investigaciones Forestales.
9. En esta etapa (1917-1948), el gobierno federal centraliza las actividades de administración de los recursos forestales y orienta su acción principal hacia conservación, mientras que la industria privada es la que lleva a cabo la producción forestal.
10. En el año de 1926, se promulga una Ley Forestal de México (31). Esta Ley tuvo por objeto regular la conservación, restauración, propagación y aprovechamiento de la vegetación forestal, así como la formación y

---

<sup>4</sup> Propiedad comunal de la tierra.

organización del personal técnico necesario para conseguir este fin. La aplicación de la Ley de 1926 quedó a cargo de la secretaría de Agricultura y Fomento, para lo cual se estableció un Servicio Forestal. En 1943 se expide otra Ley Forestal (32). El objeto de esta Ley fue reglamentar, proteger y fomentar, la conservación; restauración, propagación y aprovechamiento, de la vegetación forestal y de los productos que de ella se derivaran. Su aplicación se asignó a la misma Secretaría de Agricultura y Fomento y Servicio Forestal. La política principal del periodo se orienta de 1934 a 1940 a la conservación forestal. Así, por decretos presidenciales se establecen 42 parques nacionales, 37 vedas forestales parciales y totales, 43 zonas de protección y repoblación forestal, 7 zonas de reserva y refugio de fauna silvestre; y 8 reservas nacionales. En ésta época los cambios ocurridos se deben fundamentalmente a la aplicación de políticas derivadas de las administraciones gubernamentales federales en turno.

11. En el período la población total del país pasó de 14 millones de habitantes (28) en 1917 (71% rural) a 26 millones de habitantes en 1950. La población era aún baja para el tamaño del país y esto significó que el impacto sobre los recursos forestales, fuera reducido en cuanto a deforestación y degradación. En 1940, se estimaba que el área arbolada era de 100 millones de hectáreas (1), incluyendo bosques y selvas altas y bajas.
12. En resumen, en este período se puede concluir lo siguiente:
  - i. La administración forestal estuvo conformada por un Departamento Autónomo y después por una Dirección General, esta última bajo la Secretaría de Agricultura y Ganadería. Prácticamente no existían organizaciones de productores forestales ni de profesionales e industriales.
  - ii. Las metas y objetivos de la administración forestal eran establecer parques nacionales, realizar trabajos para reforestación urbana y otorgar permisos para el aprovechamiento forestal en base a informes técnicos.
  - iii. Los principales resultados positivos de esta época, fueron la creación de los parques nacionales y el inicio de una cierta cultura forestal en la sociedad. Sin embargo, en esta etapa no se pudo organizar el manejo de los recursos forestales ni su aprovechamiento sostenido. Tampoco fue posible organizar sobre bases firmes la investigación forestal.
  - iv. La política principal de este período fue orientado a la conservación de los recursos forestales, aunque contradictoriamente, en ocasiones se otorgaban concesiones con pocas restricciones para la explotación de los recursos.
  - v. En esta época no existían programas y proyectos bien definidos en general, ni para la investigación forestal.

De 1948 a 1977: Etapa de producción industrial nacional basada en concesiones.

13. A finales del período anterior, en 1940s, se crea la primera "Unidad Industrial de Explotación Forestal" en Atenquique, Jalisco, con una superficie total de 1'046,000 hectáreas. Estas Unidades consistían en

concesiones de terrenos ejidales, comunales y de pequeñas propiedades a empresas privadas, en los cuales tenían el monopsonio de adquirir toda la producción de madera de los mismos, por hasta 50 años. En 1948, se promulga una nueva Ley Forestal de México (33), que reglamenta las unidades Industriales de Explotación Forestal. Esta Ley tenía por objeto proteger la riqueza forestal, evitar la erosión de los suelos, facilitar la recuperación de los que la habían tenido; y en general conservar e incrementar las existencias forestales de especies útiles. Su aplicación estaba a cargo de la Secretaría de Agricultura y Ganadería a través del Servicio Forestal.

14. En 1951, se crea la Subsecretaría de Recursos Forestales y de Caza, subordinada a la Secretaría de Agricultura y Ganadería. Esto le confirió mayor jerarquía administrativa al Servicio Forestal y recursos adicionales para su funcionamiento. También, se establecieron Delegaciones Forestales Federales en todos los estados del país. Esto significó una mejor administración de los recursos forestales nacionales. En 1952, se reactiva el funcionamiento del Instituto Mexicano de Investigaciones Forestales. Esto motivó que se comenzara a dar mayor importancia a la investigación y se le asignara un presupuesto específico, incluyendo aportaciones privadas.
15. De 1952 a 1958 se emiten decretos presidenciales constitutivos de 8 Unidades Industriales de Explotación Forestal que se concesionan a empresas privadas, las cuales realizan todas las fases de producción en las mismas. Es a partir de éstas concesiones que se desarrolla la industria de la celulosa y el papel nacional. La industria privada pasa de 353 instalaciones en 1960 (27) a 834 en 1972 (11). Asimismo, en éste ciclo se constituyen "organismos Públicos Forestales Descentralizados", que operan también con exclusividad en vastas áreas, para realizar el aprovechamiento maderable directamente en todas sus fases. Se establecen 7 de estos organismos de carácter federal y estatal. Su principal función era promover el desarrollo forestal en regiones específicas. Para ello contaban con presupuesto propio y podían realizar todas las fases del aprovechamiento forestal hasta la comercialización de los productos forestales. Tenían un consejo de Administración integrado por representantes del gobierno federal, estatal, de los dueños y poseedores de los predios forestales y otras organizaciones. Había un Director General y Gerencias para cumplir con sus funciones. Sus objetivos eran aprovechar técnica y sosteniblemente el recurso y generar beneficios a los productores. Se crearon para sustituir empresas privadas que estaban sobreexplotando el bosque y producían escasos beneficios. Se puede decir que en cierta forma, cumplieron en una etapa con el papel que se les asignó, pero que al final eran rechazados por los productores, porque no los incorporaron al proceso productivo.
16. En 1960 se promulga una nueva Ley Forestal (34). Tuvo por objeto la conservación, restauración, fomento y aprovechamiento de la vegetación forestal, el transporte y comercio de los productores que de ella derivaran, así como la Administración Nacional del Servicio Forestal y desarrollo e integración adecuados de la industria forestal. Su aplicación estuvo a cargo de la Secretaría de Agricultura y Ganadería a través de la Subsecretaría de Recursos Forestales y de Caza. Con esta Ley varios gobiernos de los estados intervienen en áreas de tipo "Consultivo" de las acciones normativas del nivel federal, por medio de "Comisiones Forestales". Estas Comisiones

eran de carácter mixto y en ellas participaban el gobierno federal, el gobierno del estado, los productores y la industria forestal organizada.

Las comisiones forestales tenían las siguientes funciones: emitir opinión fundada acerca de las solicitudes para aprovechamientos industriales, comerciales o forestales que se pretendían realizar en la entidad; ser informadas oportunamente de los aprovechamientos autorizados y de las actividades programadas; promovían ante la autoridad forestal fundadamente y por escrito, la cancelación, suspensión o modificación de aprovechamientos forestales; podían participar en la vigilancia, prevención y combate de incendios, en el control del pastoreo, en labores de investigación, protección y repoblación forestal; y podían intervenir en el levantamiento del inventario forestal. Las Comisiones estaban integradas por el Gobernador del estado como presidente, el delegado federal de la Secretaría de Agricultura como secretario. Un representante de los propietarios de bosques y un representante de los ejidatarios o comuneros propietarios de bosques. Los recursos de que disponían las comisiones para ejercer sus funciones, provenían de cuotas con las cuales se gravaba la madera en rollo que se aprovechaba en cada estado. La formación de las Comisiones Forestales se promovía por iniciativa de los gobernadores de las entidades federativas.

17. En este período, el gobierno federal mantiene la centralización de la administración forestal a través de una normatividad excesiva y el control de todos los procesos productivos, que originan una fuerte sobrerregulación. Entre los principales inconvenientes que generó la centralización forestal, se pueden citar, la reducida participación de los gobiernos estatales y municipales en la administración y operación de programas forestales, pero sobre todo, la casi nula participación social en las diferentes tareas relacionadas con la conservación y el desarrollo de los recursos forestales. Entre los ejemplos de la centralización excesiva que se pueden referir, ningún estado contaba en esa época con oficinas o personal oficial especializado dentro de su estructura central ni con presupuesto para atender el recurso.

Asimismo, todas las acciones se realizaban por el Gobierno Federal y como se cita a continuación, incluso se tuvo una fuerte participación en la producción forestal directa por el sector central. El Gobierno Federal, también interviene directamente como productor forestal con industrias propias, que llegaron a abarcar aproximadamente 6.5 millones de hectáreas, bajo la obligación de sus dueños y poseedores de venderles la materia prima maderable que producían. Los gobiernos de los estados participan en acciones de tipo consultivo, consistentes en la opinión sobre la procedencia de los permisos forestales. Crean también tres organismos para participar directamente en la producción forestal.

Los organismos forestales descentralizados fueron creados por decretos del ejecutivo federal. Participaban principalmente en la producción de madera aserrada y en algunos casos, en la de tableros de madera y elaboración de ciertos productos secundarios como molduras, Parket, etc. Ninguno de los organismos participó directamente en la fabricación de celulosa y papel, solamente vendían material celulósico para la industria privada o paraestatal

de este tipo. Se crearon tres empresas descentralizadas del Gobierno Federal que si participaban en la producción de la celulosa y el papel, que fueron "Celulosa del Pacífico" en el estado de Guerrero, "Atenquique," en el estado de Jalisco y "Fábricas de Papel Tuxtepec" en el estado de Oaxaca. Los dueños y poseedores de los terrenos forestales consolidan en ésta etapa su posesión sobre la tierra forestal. Así, el 85% de la tierra es ejidal y comunal y el 85% de pequeños propietarios (48). Sin embargo, su participación en la protección y producción forestal continúa siendo marginal. En la mayoría de las concesiones a unidades industriales. Organismos y empresas federales y estatales, sólo participan como "rentistas", recibiendo una pequeña paga por el valor de la madera en pie, que ceden mediante contratos a las empresas privadas o gubernamentales. En cuanto a los profesionales forestales, éstos continúan su participación en las Direcciones Técnicas Forestales que dependen directamente de las empresas u organismos con áreas concesionadas. En éstas Direcciones su rol principal consiste en la formulación de "estudios dasonómicos", que sirven para justificar los permisos forestales; y en realizar los marquezos del arbolado, que será extraído para la operación industrial.

18. En esta época la operación del servicio forestal y la política gubernamental, se orienta a concesionar y asegurar la materia prima a la industria forestal. Las causas principales de los cambios ocurridos se deben a políticas emanadas de los regímenes federales correspondientes, las leyes y los numerosos decretos presidenciales que se expidieron para instrumentar las mismas. La política de concesionar áreas a las empresas privadas o del gobierno, se derivó inicialmente de la ocurrencia de la segunda Guerra Mundial, que originó la dificultad de conseguir celulosa del exterior y la necesidad de producirla nacionalmente.
19. En 1974, la producción forestal nacional se distribuía de la siguiente manera: a) empresas privadas y concesiones de largo plazo 23%; b) empresas privadas con permisos propios 41%. Estas se diferenciaban de las anteriores en que no tenían concesionados los bosques por decretos presidenciales, sino que únicamente tenían permisos de aprovechamiento forestal con base en un estudio forestal, que les otorgaba la posibilidad de realizar las extracciones por 5 a 10 años; c) empresas gubernamentales federales y estatales 20%; y, d) empresas ejidales 16% (47).
20. La producción forestal maderable era de 4.0 millones de m<sup>3</sup>r en 1960 (2) y de 7 .1 millones de m<sup>3</sup>r en 1976 (9). Las importaciones de productos forestales en 1977, fueron por 223.8 millones de dólares (18). Mientras que la población había pasado de 27 millones de habitantes en 1952 (28) a 59 millones en 1977 (28). En este período la deuda pública externa de México comenzó a crecer, pasando de 44 mil dólares en 1952 (28') a 22,912 millones de dólares en 1977 (28). Aunque no se dispone de cifras precisas, es seguro que el fuerte aumento poblacional ocasionó en éste lapso un considerable impacto sobre la magnitud de los recursos forestales, lo cual se refleja en las evaluaciones o inventarios forestales posteriores. En 1977, se reportan 74.5 mil hectáreas afectadas por incendios (4). En 1976, 6.8 mil hectáreas reforestadas (25). Un indicador importante de la formación de la propiedad forestal en ésta etapa, radica en que con base en la Reforma Agraria se entregan 45 millones de hectáreas para constituir ejidos y comunidades (41), con base en las resoluciones presidenciales correspondientes.

21. El resumen principal del período se indica a continuación:

- i. La estructura característica del período es la administración forestal federal centralizada a cargo de una Subsecretaría. La intervención de los gobiernos estatales a través de Comisiones forestales consultivas. La participación de los profesionales forestales por medio de una Asociación Mexicana de Profesionales Forestales, A.C., fundada en 1951; y la organización de la industria privada por medio de la Cámara Nacional de la Silvicultura a partir del año de 1964. A su vez, los dueños y poseedores de los predios quedan en su mayoría constituidos en comunidades y ejidos individuales, sin alcanzar mayormente formas superiores de organización (uniones, federaciones, etc.).
- ii. La estructura del Gobierno Federal se orientó básicamente a organizar el manejo forestal y la producción forestal a través de grandes unidades de ordenación forestal industrial. Los profesionales forestales tenían como meta mejorar la aplicación de las técnicas dasonómicas en el manejo del recurso. La industria forestal tenía como objetivo principal obtener concesiones de áreas forestales a largo plazo para el aprovechamiento. Los objetivos de los propietarios y poseedores de bosque no estaban claramente definidos.
- iii. Los resultados más positivos de este período se pueden concretar en: la formulación de planes de manejo forestal para la ordenación de los bosques, la construcción de caminos forestales en varias áreas bajo aprovechamiento, la integración de direcciones técnicas forestales para atender el recurso forestal; y la instalación de la mayor parte de la industria forestal nacional. El principal resultado adverso en esta etapa, lo caracterizó la marginación casi total de los dueños y poseedores de los recursos forestales en el proceso productivo y de los beneficios que se derivaban del aprovechamiento silvícola.
- iv. La política principal de esta etapa se caracterizó por la creación de las unidades industriales de explotación forestal, con concesiones a largo plazo para la industria privada. También, la fuerte intervención del Gobierno en la producción forestal a través de los organismos públicos descentralizados, a los que por decreto también se les asignó la exclusividad de aprovechar amplias superficies forestales del país.
- v. El programa forestal más relevante fue el primer plan Nacional Forestal que se implantó en 1965.
- vi. En esta etapa la investigación forestal se centró en aspectos de genética forestal, tecnología de maderas y aspectos botánicos básicos.

## **De 1977 a 1986: etapa de producción nacional y desarrollo social.**

22. En el año de 1976, se crea la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH). Esto significó la fusión de las anteriores secretarías de Agricultura y Ganadería y de Recursos Hidráulicos. En 1981, la Subsecretaría Forestal tenía 8 Direcciones Generales y un Instituto Nacional de Investigaciones Forestales. En 1982, se reestructuró la Subsecretaría Forestal. La SARH transfirió la administración de la flora, la fauna y las áreas naturales protegidas incluyendo a los parques nacionales a una nueva Secretaría de Desarrollo urbano y Ecología (SEDUE). En 1985, la Subsecretaría Forestal se reduce de 6 a 4 Direcciones Generales y en agosto de ese mismo año, desaparece la Subsecretaría Forestal y el Servicio Forestal queda a cargo de una sola Dirección, dentro de una Subsecretaría Agropecuaria y Forestal. Esto disminuye el nivel jerárquico del servicio federal forestal a un nivel que no tenía desde hacía 34 años. Los gobiernos de los estados continúan con una participación similar en estructura y funciones, pero inferior en intensidad a la del período anterior. La industria forestal privada sigue creciendo, pero básicamente con pequeñas instalaciones de aserrío y no se crean nuevos complejos como en la época anterior a base de concesiones. Los dueños y poseedores de tierras forestales mejoran su organización y comienzan a participar gradualmente en la producción de materias primas forestales, aunque en las áreas concesionadas a las empresas privadas y gubernamentales continúan mayormente como "rentistas". En el año de 1981, se llega al clímax de la intervención estatal en la producción forestal. Existían en total 36 organismos o empresas con diversas formas jurídicas, que participaban directamente en la producción forestal a lo largo de toda la cadena productiva.
23. Durante esta fase se levantan la mayoría de las vedas al aprovechamiento forestal que existían y se emiten nuevos decretos (51 en total), que crean áreas naturales protegidas: 6 parques nacionales, 22 zonas de reserva y refugio de fauna silvestre, 2 zonas de refugio marino, 3 reservas de la biósfera y 18 zonas de protección forestal y zonas de repoblación. En 1981, se promulga una Ley de Protección al Ambiente (38).
24. El Gobierno Federal continúa centralizando las actividades relacionadas con la administración forestal. Pero a partir de 1986, se inicia un fuerte proceso de desconcentración de actividades. La mayor parte de los permisos y actos de autoridad que se ejercían en el nivel central, se desconcentran a las Delegaciones Estatales de la SARH. Así, se les faculta para expedir los permisos de aprovechamiento forestal y controlarlos.
25. En 1980, la producción forestal se distribuía de la siguiente forma: a) ejidos y comunidades 4.4 millones de m<sup>3</sup>r (49%); b) predios y empresas particulares 3.0 millones de m<sup>3</sup>r (33%); y, c) unidades industriales de explotación forestal 1.5 millones de m<sup>3</sup>r (17%) (26). Cabe mencionar que la producción en ejidos y comunidades era mayormente contratada y vendida como árboles en pie, con las empresas privadas y los organismos públicos.
26. Los cambios ocurridos en éste período se derivaron principalmente de políticas dispuestas por el Gobierno Federal, relativas a cambios en la estructura y número de las Secretarías de Estado. La producción maderable en 1976 fue de 2.1 millones de m<sup>3</sup> rollo (9) y en 1986 de 8.9 millones en m<sup>3</sup> rollo (9). La industria forestal había aumentado en 1985 a 2094 instalaciones

(18). La deuda externa del país se incrementó de 26 mil millones de dólares en 1978 a 72 mil millones de dólares en 1985 (28). La tasa de Inflación fue de 99% en 1982 (28). La importación de productos forestales fue de 352 millones de dólares en 1985 (19). Los problemas macroeconómicos de ésta etapa serían la causa de profundos cambios en los años siguientes, que originados externamente a él afectarían considerablemente al sector forestal de México.

27. En este período se puede concluir lo siguiente:

- i. El sector federal forestal se caracterizó por una fuerte desconcentración de sus funciones y la disminución jerárquica del Servicio Forestal. El resto de la estructura del sector permaneció prácticamente igual a la del período anterior.
- ii. Los objetivos de la estructura en general, permanecen igual, salvo que el gobierno federal inicio como se indicó anteriormente, una transferencia de funciones a sus delegaciones federales estatales y una fuerte reducción en el personal federal que existía hasta entonces, así como de las diferentes áreas administrativas que conformaban la estructura.
- iii. Los principales resultados positivos de este período fuera un aumento constante en la producción forestal y el inicio de la organización de los dueños y poseedores forestales, para participar más activamente en la producción forestal. El principal resultado adverso en este período lo constituye la desaparición de la Subsecretaría Forestal y la transferencia de parte de sus funciones a la Secretaria de Desarrollo Urbano y de Ecología, lo que bifurcó la administración de los recursos forestales y empezó a crear fuertes problemas para su conservación y aprovechamiento.
- iv. La política forestal en este período se orientó básicamente a buscar un aumento en la producción forestal con participación del sector social y desconcentrar funciones federales a las representaciones foráneas.
- v. La investigación forestal en esta etapa se dirigió principalmente, al manejo de plantas de zonas áridas y semiáridas y al uso múltiple de los recursos forestales. También se dio cierto énfasis a la investigación sobre resinación.

### III, ANALISIS DE LAS INSTITUCIONES DEL SECTOR FORESTAL DE MEXICO DE 1986 A 1993.

#### Identificación de cambios

#### De estructuras

28. Con la desaparición de la Subsecretaría Forestal, en 1986 se creó como alternativa para disminuir los efectos de la misma, una comisión Nacional Forestal, para coordinar a la SARH, SEDUE y la Secretaría de la Reforma Agraria (SRA). Esta Comisión se constituyó con el carácter de intersecretarial permanente, para lograr la coordinación del conocimiento, atención y resolución de los asuntos de naturaleza forestal, de acuerdo a la competencia de las Secretarías de Estado que la integraban. La Comisión Nacional Forestal se disolvió en 1990 administrativamente, aunque seguía vigente el acuerdo presidencial que la estableció.
29. En 1989, se volvió a restablecer la Subsecretaría Forestal con 2 Direcciones Generales, la cual había sido desaparecida en el año de 1985. El principal argumento para que se volviera a crear la Subsecretaría Forestal, fue la mínima atención que se daba a los requerimientos de los profesionales, productores y empresarios del ramo. Con base en estos, desde su campaña el que iba a ser nuevo presidente de la República, prometió restablecer la jerarquía de la administración forestal, lo cual cumplió cuando asumió el Gobierno Federal. Se volvió a dar una jerarquía mayor al Servicio Forestal Nacional Federal. Las 2 Direcciones Generales que integraron la nueva Subsecretaría Forestal, fueron la Dirección General de Política Forestal y la Dirección General de protección Forestal. A la Dirección General de política Forestal se le asignaron las funciones de programación, estadística, regulación del manejo y aprovechamiento de los recursos forestales, asistencia técnica a productores forestales y la promoción de estímulos a la actividad forestal. A la Dirección General de Protección Forestal se le atribuyeron las funciones de: sanidad forestal, inspección y vigilancia forestal, protección contra incendios forestales, regulación del uso del suelo forestal y las nomas y lineamientos para la administración de zonas protectoras y reservas nacionales forestales.
30. En junio de 1992, se creó la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) y desapareció la SEDUE, esta nueva Secretaría incluyó como órganos desconcentrados a un Instituto Nacional de Ecología y una Procuraduría Federal del Medio Ambiente. Al mismo tiempo, se reintegraron a la Subsecretaría Forestal de la SARH, la administración de la flora y fauna silvestres y de los parques nacionales. En la SEDESOL se mantuvieron las funciones normativas sobre el uso de los recursos naturales renovables y la evaluación del impacto ambiental, para el uso y aprovechamiento de los mismos. A principios de 1993, se estableció dentro de la SEDESOL, un programa de Solidaridad Forestal, para impulsar la reforestación con fines primordialmente urbanos y suburbanos.
31. En éste período se inició la privatización, transferencia o extinción de las entidades del gobierno federal con las cuales participaba en la producción forestal. De esta manera, en diciembre de 1992 sólo quedaban 2 organismos estatales, Empresa Estatal Mayoritaria y 3 Entidades Paraestatales, de 36 que había en 1982. La intervención directa del

Gobierno Federal en la producción maderable desaparece casi por completo.

32. La participación de los Gobiernos de los Estados en tareas de carácter consultivo se elimina en 1986, con la extinción de las "Comisiones Forestales Estatales". Sin embargo, varios gobiernos de los estados crean estructuras centrales propias, para intervenir directamente en tareas operativas forestales de protección y fomento forestal.
33. La industria forestal privada continúa creciendo en número al inicio de ésta etapa, básicamente con pequeñas instalaciones de aserrío de baja competitividad internacional. La industria forestal de alta inversión en las ramas de celulosa, papel y tableros, prácticamente se mantiene estática. A partir de 1988, los problemas de la industria forestal comienzan a agudizarse y esto va a ocasionar paulatinamente, el cierre de instalaciones y la disminución de la capacidad instalada al final del período. En 1993, habían dejado de operar ya 4 de las plantas de celulosa que existían y un gran número de aserraderos.
34. En 1987, la industria privada absorbió el 53% de las materias primas maderables, la industria paraestatal el 36% y la industria ejidal y comunal el 12% (48). Sin embargo, en 1990 había ya 551 organizaciones de dueños y poseedores forestales que daban algún valor a su materia prima antes de comercializarla, mientras que 1,163 continuaban vendiendo su arbolado en pie como "rentistas". En 1991, se estimaba que había 7 mil ejidos y comunidades forestales con recursos forestales de algún tipo. En 1988, 2,699 ejidos y comunidades obtuvieron permisos de aprovechamiento forestal. En 1987, los ejidos y comunidades tenían: 93 aserraderos propios, 375 grúas, 280 tractores, 1,400 camiones y 3,000 motosierras para el aprovechamiento forestal (49).
35. En esta última etapa se desarrollan y aumentan en número gran cantidad de organizaciones no gubernamentales, principalmente con el carácter de "Grupos Ecologistas". Estos aparecen primeramente en la capital del país, pero rápidamente se extienden a casi todas las poblaciones más o menos importantes del país.
36. El Instituto Nacional de Investigaciones Forestales se desincorpora de la Subsecretaría Forestal en 1985 y se integra a un Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (INIFAP), el cual a la fecha opera como un órgano desconcentrado de la SARH. En cuanto a la educación y capacitación forestal, hasta el año de 1975, sólo se graduaban Ingenieros Agrónomos Especialistas en Bosques, de la Escuela Nacional de Agricultura en Chapingo. A partir de ese año se empiezan abrir nuevas escuelas y en 1987 había 12 instituciones que producían profesionales forestales y 4 de nivel de postgrado (49). Recientemente, la contracción de la actividad forestal ha motivado que todas estas escuelas reduzcan sensiblemente el número de egresados y que algunas inclusive, hayan estado a punto de desaparecer.

### **De procesos y sistemas**

37. El Gobierno Federal continúa con la administración forestal altamente centralizada, aunque se mantiene la desconcentración de funciones a las Delegaciones Estatales de la SARH. Esto no ocurre igual en el área de la administración ecológica, donde la Secretaría de Desarrollo Urbano y

Ecología concentra durante su existencia todas las funciones a nivel central, lo cual crea severos problemas de retraso en las autorizaciones de aprovechamiento forestal, por el cuantioso tiempo empleado en las evaluaciones de impacto ambiental forestal. Los gobiernos locales participan en tareas fundamentalmente de fomento forestal, en las cuales empiezan a aumentar su actividad paulatinamente, rebasando incluso en varios estados a las acciones que realiza el gobierno federal en esa materia. Es así, que los gobiernos de los estados de México, Michoacán, Veracruz y el Distrito Federal, producen 36.6 millones de árboles, contra 15.9 millones de árboles con presupuesto federal, en 1992 (50).

38. La industria forestal pierde en éste periodo la mayor parte de las concesiones forestales que tenía. Para adquirir la materia prima maderable, lo hace a través de contratos anuales de compra-venta de productos forestales. Se convierte así en transformadora de productos forestales y deja de realizar numerosas actividades de la cadena productiva forestal, que pasan ahora a manos de los dueños y poseedores de los bosques, como el derribo y troceo del arbolado, la extracción y transporte de trocería y una parte importante del proceso de aserrió.
39. Los dueños y poseedores de bosques obtienen en ésta fase la totalidad de los permisos forestales, que antes se otorgaban directamente a las empresas privadas y gubernamentales. Los usan para producir materias primas o para contratar la venta de su madera en pie. A partir de 1986, obtuvieron también la mayoría de las autorizaciones para la prestación de los servicios técnicos forestales, con lo cual los técnicos que prestan éstos servicios, son pagados y dependen directamente de ellos, en lugar de empresas privadas o del gobierno, para realizar los estudios de manejo forestal, con los cuales se obtienen los permisos de aprovechamiento.
40. Los profesionales forestales disminuyen su participación en el servicio forestal federal, debido a la reducción de plazas y oficinas en su estructura por los programas de ajuste económico. Continúan prestando sus servicios en las Direcciones Técnicas Forestales, que ahora son controladas en 54%, por los propios profesionales forestales (51). Los "Estudios Dasonómicos" se cambian por "Planes de Manejo Forestal Integral", que consideran el uso del suelo, la fauna silvestre, las áreas de conservación y protección forestal, etc.
41. En 1986, se establecen como mecanismos de coordinación y concertación los convenios y acuerdos, mediante los cuales la SARH puede convenir con los gobiernos de las entidades federativas, con los ejidos, comunidades y demás grupos y organizaciones sociales y privadas, diversas acciones relacionadas con la protección, el fomento y la producción, relacionadas con los recursos forestales.

### **De herramientas e instrumentos de operación**

42. En mayo de 1986 se promulga una nueva Ley Forestal (36). Esta Ley tiene por objeto ordenar y regular la administración, la conservación, la protección, el fomento la restauración y el aprovechamiento de los recursos forestales. La ordenación y regulación forestal que comprende esta Ley toca los siguientes aspectos: a) la formulación, instrumentación, control y evaluación de programas forestales; b) la administración de los recursos forestales; c) la ordenación forestal de las cuencas hidrográficas; d) la

educación, cultura, capacitación e investigación forestal; e) la protección de los recursos forestales; f) el fomento y la restauración forestales; h) la producción forestal y la inspección y vigilancia forestal. Su aplicación quedó a cargo de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos a través de la subsecretaría de Fomento Agropecuario y Forestal.

43. La Ley de 1986, establece cambios estructurales en el sector forestal al considerar: la asignación de todos los permisos forestales a los dueños y poseedores de bosques que en otras épocas se otorgaban a las industrias, la concesión de los servicios técnicos forestales a dueños y poseedores de bosques o a profesionales y técnicos forestales que anteriormente dependían y eran costeados por las empresas; y, la eliminación de las concesiones forestales a empresas privadas y organismos gubernamentales. En julio de 1988, se publicó el reglamento de la Ley Forestal de 1986.
44. En 1988, se expidió la Ley General del Equilibrio Ecológico y protección al Ambiente (39). Esta Ley estableció los principios de la política ecológica general del país, de administración de las áreas naturales protegidas, de regulación de flora y fauna silvestres, así como de restricciones ecológicas para los aprovechamientos forestales, derivados de la evaluación del impacto ambiental forestal, previo a los mismos.
45. En diciembre de 1992 se promulga la Ley Forestal vigente en la actualidad (32). La justificación principal de la misma, se centra en que la actividad forestal con la anterior Ley de 1986, se había sobre regulado excesivamente en perjuicio de la productividad y competitividad del sector forestal y desalentado la inversión privada. En 1992, se modifica también el artículo 27 constitucional (45) y se promulgan nuevas leyes agraria y de aguas. Con la nueva Ley Agraria se abre la posibilidad de que sociedades dedicadas a la actividad forestal puedan poseer terrenos hasta por 20 mil hectáreas, contra solo 800 hectáreas de la pequeña propiedad forestal, que era lo máximo que permitía la legislación anterior. Asimismo, se posibilitan nuevas formas de asociación entre productores e inversionistas. Con esto, se busca reactivar la inversión en el sector primario y aumentar la competitividad internacional del mismo.
46. En este período son de gran relevancia las políticas de privatización, apertura comercial y apoyo a la inversión externa. Con la política de privatización termina casi totalmente la intervención del estado directamente en la producción silvícola. A partir de 1986 con la entrada de México al GATT, se reducen del 0 al 20% los aranceles a la importación de productos forestales. Con ésta política, se inicia la disminución de la producción nacional maderable y de la industria forestal, debido a que el sector productivo forestal no resulta competitivo contra países como E.U.A., Canadá y Chile, quienes empiezan a canalizar exportaciones crecientes de productos maderables hacia México.
47. En contrapartida a las políticas de privatización y apertura comercial, no se aplican en el sector forestal de México estímulos adecuados a la producción y el fomento forestal. Esto se traduce en un debilitamiento del sector como consecuencia de su poca competitividad externa.

## **Identificación de causas de los cambios**

48. Los cambios en las instituciones del sector forestal de México en éste último período, se deben fundamentalmente a lo siguiente:
- i. La Ley Forestal de 1986, implicó un cambio estructural de fondo en las formas de producción forestal que hasta entonces se venían dando. Con ésta Ley concluyen las concesiones de terrenos forestales, los permisos se dan directamente a los dueños y poseedores y se les encomiendan la mayoría de los servicios técnicos forestales. Este cambio legislativo fortaleció al sector social y debilitó a la industria privada y gubernamental, que se desarrollaran a base de monopsonios para el abasto de su materia prima maderable. La legislación a favor del sector social fue la culminación de la evolución de un proceso que venía de muchos años atrás. Además, esto coincidió con las políticas del Gobierno de esa época y de los funcionarios que encabezaban la administración del sector. Debido a que la industria privada y gubernamental operaba con fuertes apoyos en detrimento del sector social, este giro ocasionó por razones obvias, que se debilitaran al no estar preparados para operar con nuevos esquemas de organización para la producción.
  - ii. En 1987, se produce otro cambio estructural de gran trascendencia para el sector silvícola. Se reducen los aranceles a las importaciones de 0 a 20%. A la madera aserrada de coníferas se le fija un 10% de arancel; al triplay de coníferas un 15%; a la celulosa al sulfato sin blanquear un 5% a la celulosa química del 0%; y al papel y cartón del 10%. Esto ocasiona que en 1990, los precios de la madera aserrada de coníferas, de tableros contrachapados y de tableros aglomerados, fueran superiores a los de éstos provenientes de E.U.A. en México. La disminución de los aranceles ocasionó en los últimos 2 años, el cierre del 50% de las plantas de celulosa y que las restantes redujeran su producción, debido a que prefieren importar materias primas celulósicas de E.U.A. y Canadá. También una gran cantidad de madera aserrada de triplay de producción nacional, comenzó a ser sustituida por importaciones de E.U.A., Canadá, Chile e Indonesia, principalmente.
  - iii. Otra causa fundamental de los cambios producidos en ésta época, fue la política nacional de privatización, con la cual prácticamente desapareció la intervención directa del gobierno con industrias propias en la producción forestal. En el período fueron liquidados o transferidos a organizaciones de productores 2 organismos públicos descentralizados federales, uno en Chihuahua y otro en Durango. Otro organismo federal en el estado de Guerrero se transfirió al gobierno estatal y a los productores. Así mismo fueron liquidadas o privatizadas 16 empresas forestales de participación estatal mayoritaria, 2 minoritarias, 2 fideicomisos federales y otras 7 entidades paraestatales forestales con diferentes figuras jurídicas.

En ésta etapa México fue el país latinoamericano que emprendió la política de privatización más intensiva de sus entidades paraestatales. Así, de 335 entidades públicas privatizadas en Latinoamérica, el 60% (200) han ocurrido en México. En cuanto a ingresos totales por la privatización, México ha obtenido 21 mil millones de dólares, por éste concepto, que significan el 42% del total obtenido en Latinoamérica.

- iv. Otra causa de cambios estructurales en el período fueron las modificaciones legislativas en 1992, que cambiaron el artículo 27 constitucional y, que conllevaron a la expedición de nuevas leyes agraria y forestal. Estos cambios legales, abrieron la posibilidad de modificar la tenencia de la tierra y de efectuar asociaciones de largo plazo entre productores e inversionistas, especialmente para plantaciones forestales comerciales. La Ley Forestal se expide con el propósito básico de desregular toda la actividad forestal y hacerla más eficiente ante la competencia internacional.
- v. En 1987, la deuda externa nacional había llegado a 81 mil millones de dólares (28) y la inflación a un 159% anual (28). Esto motivó que el Gobierno Federal emprendiera un programa de reajuste económico para bajar la inflación, consistente en control de precios, apertura comercial y reducción del gasto público. Con esto, fue recortada la estructura central y se disminuyeron los apoyos y estímulos para el desarrollo del sector en el corto plazo.

## **Identificación de efectos de los cambios**

### **Económicos**

49. Los efectos de los cambios estructurales por las políticas de privatización, ajuste económico y apertura comercial, fueron la causa principal de que la producción forestal maderable pasara de 8.9 millones de m<sup>3</sup>r con fines industriales en 1986 (9) a 7.6 millones en 1992 (9). Esto significó que el volumen de la producción regresó a niveles de 15 años atrás. La producción de madera en rollo bajó en el período un 42%, debido a las nuevas importaciones de celulosa por la poca competitividad de la industria nacional. En cuanto al comercio exterior, las importaciones de productos forestales pasaron de 399 millones de dólares en 1986 (20) a 823 millones de dólares en 1991 (24), lo que implicó un incremento en el valor de las mismas de 106%. Esto propició que en 1991, se tuviera una balanza comercial negativa en el sector forestal, de 523 millones de dólares. Siendo el déficit más alto en toda la historia del país, en éste rubro.
50. Como se indicó anteriormente, la industria forestal está disminuyendo aunque no se tienen cifras precisas. se sabe sin embargo, que han cerrado su operación 5 plantas de celulosa de madera y que 4 han bajado su operación y consumo de madera nacional como materia prima.

## **Efectos sociales**

51. No existe información precisa de los efectos sobre el sector social forestal, de los cambios ocurridos en éste período, pero se conoce que varias organizaciones de productores han tenido problemas de competitividad al igual que la industria privada, ante las importaciones de productos forestales. La participación creciente de los dueños y poseedores en la producción forestal, sobre todo a partir de la Ley Forestal de 1986, arrojaba en 1990 una generación de alrededor de 83 mil empleos directos para los núcleos agrarios; e ingresos anuales por un total de 205 millones de dólares.

## **Ecológicos**

52. El inventario nacional forestal de México estimó una tasa de deforestación promedio en la década de 1980 a 1990, de 370 mil hectáreas (3). Con base en el primer inventario Nacional Forestal se determinó que la superficie arbolada era de 55.3 millones de hectáreas, (esta cifra se refiere a la suma de los inventarios forestales de cada uno de los estados del país que se realizaron de 1961 a 1985), la cual disminuyó a 49.6 millones de hectáreas, según un inventario de gran visión realizado en 1991, con imágenes de satélite de baja resolución. A partir de 1990, se estima que la tasa de deforestación anual está bajando entre otros factores, por los permisos para cambios de uso del suelo, se redujeron de 48 mil hectáreas en 1990 a sólo 5.4 mil hectáreas en 1992; el porcentaje de población rural está disminuyendo por la migración a las ciudades y al exterior; las políticas de conservación de los recursos naturales derivadas de las preocupaciones ecológicas nacionales e internacionales; la inaccesibilidad de las áreas arboladas que quedan y su poca vocación agropecuaria.
53. En 1992 se obtuvo la cifra más baja de superficie afectada por incendios forestales, en toda la historia en que se dispone de estadísticas (4). Esto se debió a condiciones meteorológicas aceptables, pero fundamentalmente a la importante infraestructura que el país ha desarrollado para proteger sus recursos forestales. En lo que se refiere a la superficie reforestada, ésta se ha venido incrementando paulatinamente. En 1996, se produjeron 45 millones de árboles. En 1992 la producción se elevó a 107 millones de árboles y se reforestó una superficie de 102 mil hectáreas (5).

## **Análisis de experiencias**

54. Las principales experiencias positivas y negativas derivadas del período analizado son las siguientes:
  - i. La apertura comercial sin considerar un esquema de gradualidad, que pueda hacer paulatinamente competitiva la industria con el apoyo de un paquete de estímulos y un programa bien definido, ocasionó un colapso casi inmediato de la industria existente, que había estado sobre protegida por muchos años. En el corto plazo, la recuperación no se observa factible.
  - ii. La sobrerregulación de la producción forestal a base de normas excesivas y complicadas, en las que intervienen varias dependencias

del sector público, con diferentes políticas de desconcentración, produjeron trabas burocráticas que incrementaron los costos de producción y coadyuvaron a la ineficiencia del sector ante la competencia externa.

- iii. La presión de la opinión pública nacional e internacional contra los aprovechamientos forestales por la degradación general ambiental, especialmente en las áreas tropicales, ha motivado que las políticas gubernamentales también sean restrictivas hacia la producción forestal. Por el contrario, hay disposición para apoyar los programas relacionados con la protección y el fomento de los recursos forestales, lo que se refleja en los crecientes recursos que se destinan a éstas actividades.
- iv. Con las políticas de privatización y reducción del gasto público, las oportunidades de empleo para los profesionales forestales se han reducido considerablemente y prácticamente no se crean nuevas plazas. Esto ha ocasionado una baja también en el número de estudiantes en las escuelas forestales de todos los niveles y una dificultad creciente para obtener empleo en el sector.

#### **IV. PROYECCIONES DE MEDIANO Y LARGO PLAZO**

55. Resulta claro que la crisis en la que ha entrado la industria forestal de México no podrá ser superada en el corto plazo. Los altos costos de producción la baja productividad e inaccesibilidad de los bosques naturales, la obsolescencia de la mayor parte del equipo y las economías de escala, hacen que la mayor parte de ésta industria no pueda ser competitiva ante la industria internacional. La recuperación de la industria forestal; nacional por las grandes inversiones que requiere y los cambios en la organización y los procesos productivos, solo podrá ocurrir en el mediano y largo plazo. Particularmente la industria de la celulosa tendrá que desarrollarse principalmente a base de plantaciones comerciales de rápido crecimiento cercanas a nuevas fábricas, cuyos tamaños sean competitivos en los mercados mundiales. Las plantas nacionales de celulosa tienen un promedio de 100 mil toneladas de capacidad de producción anual, contra 300 mil en promedio que se requieren para alcanzar la competitividad en los mercados externos. Con este escenario, la producción de la industria forestal nacional difícilmente crecerá en los próximos años y la demanda nacional, se cubrirá principalmente con importaciones que aumentarán el déficit de la balanza comercial del sector forestal.
56. Por otra parte, el desarrollo de plantaciones comerciales requiere de un paquete de estímulos para que sea atractiva a los productores e inversionistas. Con las políticas económicas actuales, se ve difícil que dichos estímulos puedan ser aceptables dentro de las líneas generales del gobierno federal. Un cambio en este sentido requeriría de modificaciones profundas en las políticas macroeconómicas, lo cual no es fácil predecir cuándo ocurrirá.
57. La reducción de la producción nacional forestal y la contracción de la industria del sector, indudablemente afectará también a los dueños y

poseedores de los terrenos forestales, aunque quizá en menor medida que a la industria forestal privada, debido a que parte de su producción la podrán canalizar a los mercados locales, alejados de la competencia externa.

58. También es previsible que las tasas de deforestación bajaran constantemente en los próximos años, por los factores que han sido señalados anteriormente. Asimismo, la canalización de recursos mayores para la protección y la reforestación continúan incrementando año con año. Para 1993 a 1994, se ha lanzado un programa adicional para producir 100 millones más de árboles forestales.
59. Los últimos cambios legislativos en materia agraria y forestal, tendrán sus efectos principales en el transcurso de la presente década. Sin embargo, las grandes expectativas que se han creado en materia de asociaciones entre dueños y poseedores e inversionistas, pueden no ser de la magnitud que se han estimado. Seguramente, se necesitaran cambios más profundos en la estructura de la tenencia y derechos de la tierra, para tener modificaciones más significativas en las formas de producción.

## **V. ASPECTOS CRITICOS DEL PROCESO ANALIZADO**

60. Con base en el análisis realizado y las de otras experiencias en la región latinoamericana, es necesario revisar con mayor detalle aspectos que son críticos y no pueden abordarse en este estudio por su alcance. Entre otros están:
  - I. ¿Es conveniente realizar una apertura comercial drástica del sector forestal en un corto período de tiempo o efectuar ésta gradualmente?
  - II. ¿Hasta qué nivel pueden y deben ser reducidas las estructuras del servicio forestal gubernamental, sin poner en riesgo el manejo, protección y fomento del recurso silvícola?
  - III. ¿Hasta qué punto es conveniente importar productos forestales del exterior y perder divisas, con la idea de conservar los recursos forestales al no aprovecharlos?
  - IV. ¿En qué medida las políticas globales de nivel mundial están ya afectando las decisiones nacionales sobre el uso de sus recursos forestales?
  - V. ¿Cómo se puede aprovechar el proceso de cambio para modernizar en el menor tiempo posible el sector productivo forestal?
  - VI. ¿Cómo evitar las contradicciones de una política económica de ajuste, contra la necesidad de estimular algunas actividades como las plantaciones comerciales, la infraestructura caminera y la asistencia técnica a los productores?
  - VII. ¿Cómo aprovechar las inversiones crecientes y el interés por fomentar los recursos forestales, principalmente con reforestación, sin que la mayor parte de estos recursos se desperdicien por un uso no efectivo?
  - VIII. ¿Cómo conciliar las políticas tendientes a conservar los recursos sin manejarlos y aprovecharlos racionalmente, derivadas de las políticas de ajuste económico?
  - IX. ¿Cómo evitar que la producción rural que con una economía cerrada obtenía ingresos derivados del aprovechamiento forestal, ahora que sus bosques son vedados o no puede explotarlos por la baja competitividad, los destruya ahora?

## VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

61. Indudablemente que un análisis como el que aquí se presenta reviste un alto grado de complejidad, son numerosas las variables, procesos e interacciones que resultan difíciles de manejar e interpretar. No obstante, algunas de las principales conclusiones y recomendaciones tendientes a dar una utilidad práctica en el menor tiempo posible a este trabajo, son las siguientes:

- I. Los cambios tan drásticos que se han dado en el sector forestal de México, consistentes en la reducción de la estructura gubernamental, de las industrias y de los profesionales forestales, son causa y efecto a la vez, de que haya una gran falta de información para conocer los fenómenos que están ocurriendo. Particularmente, referida a los nuevos sucesos como son el cierre de plantas industriales, su grado de competitividad, el impacto en los dueños y poseedores forestales, las características de las importaciones de productos forestales, etc. Esto demanda la elaboración de un proyecto de información forestal que permita realizar un análisis más completo y una evaluación de las instituciones del sector forestal, para corregir desviaciones y aprovechar oportunidades.
- II. Después de estos primeros estudios de caso iniciados por la FAO, resultará de fundamental importancia la realización de un análisis integrado de los sectores forestales de Latinoamérica, que permita obtener conclusiones de aplicación general, sobre el impacto de las políticas de ajuste económico en la actividad forestal.
- III. Con base en lo anterior, será necesario profundizar algunos estudios específicos, para finalmente tener programas de acción orientados al apoyo de los puntos críticos y desarrollar las posibilidades, sobre todo en aspectos como:
  - Esquemas de estímulos efectivos para desarrollar las plantaciones comerciales de rápido crecimiento, básicamente para obtención de celulosa de madera y con proyectos industriales integrados.
  - Reorganización del servicio forestal nacional para adecuarlo al nuevo entorno y marco legal, con orientación más que a regular y atender la producción industrial de gran escala, hacia proyectos de pequeña escala, que permitan tener un impacto positivo en las comunidades y en el recurso forestal. Estas acciones se pueden referir a plantaciones comerciales, agroforestales, de protección y para obtención de leña combustible; manejo para obtención de productos de flora y fauna silvestre, etc.
  - Transferencia de mayores responsabilidades en cuanto a la protección y fomento de los bosques a los gobiernos de los estados y municipios; y a las organizaciones no gubernamentales. Esto, debido a la cada vez menor presencia del servicio federal forestal y a la necesidad, de que la multiplicidad de labores de protección y mejoramiento forestal sean responsabilidad directa de los propios interesados. No obstante, se requerirá por otra parte, que el gobierno federal disponga de la estructura y recursos mínimos, para promover y organizar las acciones con otros sectores.

## Evolución de las instituciones del Sector Forestal - El Caso de México - (1917 - 1993).

ETAPAS ANTES DE 1986	AÑO	SUCESO
PRIMERA ETAPA DE CONSERVACIONISMO	1917	CREACION DEL PRIMER ORGANO FORESTAL CON LA DIRECCION FORESTAL DE CAZA Y PESCA, DEPENDIENTE DE LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y FOMENTO.
	1926	PROMULGACION DE LA PRIMERA LEY FORESTAL.
	1932	DECRETO DE CREACION DEL INSTITUTO MEXICANO DE INVESTIGADORES FORESTALES.
	1934	CREACION DEL DEPARTAMENTO AUTONOMO FORESTAL DE CAZA Y PESCA.
	1935	GRADUACION DE LA PRIMERA GENERACION DE INGENIEROS FORESTALES ESPECIALISTAS EN BOSQUES.
	1939	DESAPARECE EL DEPARTAMENTO AUTONOMO Y SE CREA LA DIRECCION FORESTAL Y DE PESCA, DEPENDIENTE DE LA SAG.
	1934-1940	-SE DECRETAN 42 PARQUES NACIONALES. -SE DECLARAN 37 VEDAS FORESTALES PARCIALES O TOTALES. -SE ESTABLECEN: 43 ZONAS DE PROTECCION Y REPOBLACION FORESTAL, 7 ZONAS DE RESERVA Y REFUGIO DE FAUNA SILVESTRE Y 8 RESERVAS NACIONALES.
SEGUNDA ETAPA DE CONSERVACIONISMO	1943	SE PROMULGA UNA NUEVA LEY FORESTAL.
	1945	SE CREA LA PRIMERA UNIDAD INDUSTRIAL DE EXPLOTACIÓN FORESTAL (UIEF) EN ATENQUIQUE.
	1946-1952	SE ESTABLECE OTRAS 17 VEDAS FORESTALES.
	1948	SE PROMULGA LA TERCERA LEY FORESTAL Y SE REGLAMENTAN LAS UIEF.
	1951	SE CREA LA SUBSECRETARIA DE RECURSOS FORESTALES Y DE CAZA Y LAS DELEGACIONES FORESTALES DE TODO EL PAIS.
	1952	SE REINICIA EL FUNCIONAMIENTO DEL INSTITUTO MEXICANO DE INVESTIGACIONES FORESTALES DE TODO EL PAIS.
PRIMERA ETAPA DE PRODUCCION FORESTAL	1952-1958	SE DECRETAN 8 UIEF Y EL PRIMER ORGANISMO PUBLICO DESCENTRALIZADO (OPD) FEDERAL.
	1960	SE PROMULGA NUEVA LEY FORESTAL QUE ESTABLECE LAS FUNCIONES DE LA SUBSECRETARIA FORESTAL, LAS COMISIONES ESTATALES, IMPULSA LAS UIEF, SE HACE OBLIGATORIO EL METODO MEXICANO DE ORDENACION FORESTAL.
SEGUNDA ETAPA DEPRODUCCION FORESTAL	1958-1964	SE CREAN 2 UIEF , 2 UNIDADES DE ORDENACION Y OTRO OPD FEDERAL. SE CREA EL INVENTARIO NACIONAL FORESTAL.
	1964-1970	SE CREA EL INVENTARIO NACIONAL COMO DIRECCION GENERAL Y OTRO OPD FEDERAL TAMBIEN UNA UIEF.
	1970-1976	SE CREAN 5 ORGANISMOS FORESTALES DESCENTRALIZADOS Y UNA UIEF.
	1971	SE PROMULGA LA LEY FEDERAL DE REFORMA AGRARIA.
	1976	SE CREA LA DIRECCION GENERAL PARA EL DESARROLLO FORESTAL, SE INICIA LA DEROGACION DE VEDAS.
	1970-1978	LEVANTAMIENTO DE 11 VEDAS.
TERCERA ETAPA DE PRODUCCIÓN FORESTAL.	1977	CREACION DE LAS UNIDADES DE ADMINISTRACION FORESTAL.
	1976-1982	EMISION DE 51 DECRETOS DE AREAS NATURALES PROTEGIDAS (REINICIA EL CONSERVACIONISMO).
	1976	SE CREA LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAÚLICOS (SARH).
TERCERA ETAPA DE CONSERVACIONISMO	1981	LA SUBSECRETARIA FORESTAL, TENIA: 8 DIRECCIONES GENERALES, EL INIF Y HABIA 36 ENTIDADES PARAESTATALES FORESTALES.
	1982	SE REESTRUCTURA LA SUBSECRETARIA FORESTAL Y LA FLORA Y LA FAUNA, ADMINISTRACION DE AREAS NATURALES PROTEGIDAS E IMPACTO AMBIENTAL, PASAN A SEDUE.

## Evolución de las instituciones del Sector Forestal – El Caso de México – (1917 – 1993).

ETAPAS DE 1986 A 1993	AÑO	SUCESO
ETAPA DE 1986 A DIC. 1992	1985	LA SUBSECRETARIA FORESTAL SE REDUCE DE 6 A 4 DIRECCIONES GENERALES EN JUNIO. EN AGOSTO SE DESAPARECE LA SUBSECRETARIA Y LO FORESTAL SE ATIENDE POR UNA SOLA DIRECCION GENERAL EN UNA SUBSECRETARIA AGROPECUARIA Y FORESTAL.
	1986	SE CREA EN FEBRERO LA COMISION NACIONAL FORESTAL PARA COORDINAR A SARH, SEDUE Y SRA.
	1986	EN MAYO SE PROMULGA UNA NUEVA LEY FORESTAL QUE ESTABLECE: MECANISMOS DE COORDINACION Y CONCERTACION, ORDENACION FORESTAL DE LAS CUENCAS, ESTUDIOS DE MIF, CONCESION DE STF A DUEÑOS, POSEEDORES O TECNICOS, Y ORDENA LA ADECUACION DE LOS DECRETOS DE UIEF Y OPD FEDERALES, DESAPARECEN LAS COMISIONES FORESTALES ESTATALES.
	1987	SE ESTABLECEN NUEVOS ARANCELES PARA LA IMPORTACION 0-20% POR LA ENTRADA AL GATT.
	1988	EN JUNIO SE APARECE EL DECRETO DE LIQUIDACION DEL OPD PROFORTARAH.
	1988	EN JULIO SE PUBLICA EL REGLAMENTO DE LA LEY FORESTAL DE 1986.
	1988	EN ENERO SE PUBLICA LA LEY DE DISTRITOS DE DESARROLLO RURAL.
	1988	EN ENERO SE PROMULGA LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLOGICO Y PROTECCION AL AMBIENTE, ESTABLECE: PRINCIPIOS DE LA POLITICA ECOLOGICA GENERAL, PROTECCIÓN DE AREAS NATURALES PROTEGIDAS Y DE FLORA Y FAUNA SILVESTRES, ASÍ COMO RESTRICCIONES ECOLOGICAS.
	1989	EN ABRIL SE REESTABLECE LA SUBSECRETARIA FORESTAL CON DOS DIRECCIONES GENERALES.
	1990	SE EXTIENDE LA COMISION NACIONAL FORESTAL.
	1990	APARECE EL DECRETO DE LIQUIDACION DEL OPD FOVRIGO (FORESTAL VICENTE GUERRERO).
	1991	EMPRESAS AGRUPADAS EN LA CNIF-389 (CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA FORESTAL).
	1992	EN JUNIO SE CREA LA SEDESOL (SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL), CON ORGANOS DESCONCENTRADOS, EL INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGIA Y LA PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCION AL MEDIO AMBIENTE. PASAN A LA SARH LA ADMINISTRACION DE FLORA Y FAUNA SILVESTRES Y PARQUES NACIONALES.
1992	SE MODIFICA EL ARTICULO 27o. CONSTITUCIONAL SE PROMULGAN NUEVAS LEYES AGRARIA Y DE AGUAS.	
ETAPA DE PRODUCCION FORESTAL	1992	EN DICIEMBRE SE PROMULGA UNA NUEVA LEY FORESTAL. BUSCA DESREGULAR Y DESCENTRALIZAR ACTIVIDADES. TAMBIEN, ALENTAR LA INVERCIÓN PRODUCTIVA.
	1992	EN DICIEMBRE QUEDAN: 2 ORGANISMOS ESTATALES, 1 EMPRESA ESTATAL MAYORITARIA. 3 ENTIDADES PARAESTATALES DE 36 QUE HABIA EN 1982.
ETAPA DESPUES DE 1993	1993	EN ENERO SE CREA EL PROGRAMA DE SOLIDARIDAD FORESTAL PARA IMPULSAR LA REFORESTACIÓN.
	1993	EN FEBRERO SE ANUNCIA UN PROGRAMA ADICIONAL DE 5 PUNTOS PARA REACTIVAR EL SECTOR AGROPECUARIO Y FORESTAL.

Evolución de las instituciones del Sector Forestal  
 – El Caso de México – (1917 – 1993).

ETAPAS ANTES DE 1986	AÑO	RECURSOS FORESTALES				
		SUPERFICIE ARBOLADA (MILLONES ha)	DEFORESTACION ANUAL (MILES ha)	SUPERFICIE AFECTADA POR INCENDIOS FORESTALES. (MILES ha)	SUPERFICIE REFORESTADA (MILES ha)	AREAS NATURALES PROTEGIDAS (NUMEROS)
PRIMERA ETAPA DE CONSERVACIONISMO	1917					
	1926					
	1932					
	1934					
	1935					
	1939					
	1934-1940					6/ 137
SEGUNDA ETAPA DE CONSERVACIONISMO	1943					6/ 11
	1945					
	1946-1952					
	1948					
	1951	1/ 100				
	1952					6/ 29.
PRIMERA ETAPA DE PRODUCCION FORESTAL	1952-1958	2/ 40.3				
	1960					
SEGUNDA ETAPA DEPRODUCCION FORESTAL	1958-1964					6/ 1
	1964-1970			4/ 183.2		
	1970-1976					
	1971			4/ 188.8		
	1976			4/ 126.6	25/ 6.8	6/ 8.
	1970-1978			4/ 74.5		
TERCERA ETAPA DE PRODUCCION FORESTAL	1977			4/ 191.4		
	1976-1982			4/ 110.7	26/ 9.7	
	1976					
TERCERA ETAPA DE CONSERVACIONISMO	1981			4/ 67.2		6/ 51
	1982			4/ 137.6		

Evolución de las instituciones del Sector Forestal  
 – El Caso de México – (1917 – 1993).

ETAPAS DE 1986 A 1993	AÑO	RECURSOS FORESTALES				
		SUPERFICIE ARBOLADA	DEFORESTACION ANUAL	SUPERFICIE AFECTADA POR INCENDIOS FORESTALES	SUPERFICIE REFORESTADA	AREAS NATURALES PROTEGIDAS
		(MILLONES ha)	(MILES ha)	(MILES ha)	(MILES ha)	(NUMEROS)
ETAPA DE 1986 A DIC. 1992	1985		3/ 370	4/ 152.2	5/ 31.8	
	1986					
	1986		3/ 370	4/ 290.8	5/ 45.1	
	1987		3/ 370	4/ 287.3	5/ 46.4	
	1988					
	1988					
	1988					
	1988	3/ 56.8	3/ 370	4/ 518.2	5/ 65.9	
	1989	3/ 56.8	3/ 370	4/ 507.4	5/ 36.7	
	1990					
	1990		3/ 370	4/ 80.4	5/ 59.0	
	1991	3/ 56.5	3/ 270	4/ 269.2	5/ 93.3	
	1992					
	1992					
ETAPA DE PRODUCCION FORESTAL	1992					
	1992	3/ 56.5	3/ 270	4/ 44.4	5/ 102	
ETAPA DESPUES DE 1993	1993					
	1993					

Evolución de las instituciones del Sector Forestal  
 - El Caso de México - (1917 - 1993).

ETAPAS ANTES DE 1986	AÑO	ASPECTOS SOCIOECONOMICOS						
		PRODUCCION FORESTAL MADERABLE		IMPORTACION DE PRODUCTOS FORESTALES		EXPORTACIONES DE PRODUCTOS FORESTALES		
		(MILLONES M³R)	(MILES M³R)	(MILLONES USD)	(MILES M³R)	(MILLONES USD)		
PRIMERA ETAPA DE CONSERVACIONISMO	1917							
	1926							
	1932							
	1934	8/	6.7					
	1935							
	1939							
	1934-1940							
SEGUNDA ETAPA DE CONSERVACIONISMO	1943	27/	3.7					
	1945							
	1946-1952							
	1948							
	1951							
	1952	30/	4.2					
PRIMERA ETAPA DE PRODUCCION FORESTAL	1952-1958	2/	4.0					
	1960							
SEGUNDA ETAPA DEPRODUCCION FORESTAL	1958-1964	9/	4.5					
	1964-1970	9/	5.9					
	1970-1976							
	1971	9/	5.4					
	1976	9/	7.1	11/ 2,213.0	11/ 177.2	11/ 80.4	11/ 23.9	
	1970-1978	9/	7.6	13/ 2,931.4	13/ 223.8	13/ 129.1	13/ 43.1	
TERCERA ETAPA DE PRODUCCION FORESTAL.	1977	9/	8.1	13/ 2,683.2	13/ 206.5	13/ 126.4	13/ 59.5	
	1976-1982	9/	9.0	15/ 4,920.8	15/ 601.4	15/ 116.5	15/ 54.2	
	1976							
TERCERA ETAPA DE CONSERVACIONISMO	1981	9/	8.9	17/ 4,442.7	17/ 587.6	17/ .133.2	17/ .48.0	
	1982	9/	8.9	17/ 3,161.3	17/ 114.5	17/ 142.4	17/ 16.2	

Evolución de las instituciones del Sector Forestal  
 – El Caso de México – (1917 – 1993).

ETAPAS DE 1986 A 1993	AÑO	ASPECTOS SOCIOECONOMICOS				
		PRODUCCION FORESTAL MADERABLE	IMPORTACION DE PRODUCTOS FORESTALES		EXPORTACIONES DE PRODUCTOS FORESTALES	
		(MILLONES. M <sup>3</sup> R)	(MILES. M <sup>3</sup> R)	(MILES. USD)	(MILES. M3 R)	(MILES. USD)
ETAPA DE 1986 A DIC. 1992	1985	9/ 9.95	19/ 3,046.4	19/ 352.2	19/ 729.1	19/ 110.5
	1986					
	1986	9/ 8.96	20/ 2,228.9	20/ 399.1	20/ 880.6	20/ 118.8
	1987	3/ 9.79	21/ 2,806.3	21/ 464.9	21/ 1,082.5	21/ 197.5
	1988					
	1988					
	1988					
	1988	9/ 9.31	22/ 1,776.1	22/ 444.7	22/ 1,244.7	22/ 309
	1989	9/ 8.88	23/ 2,419.9	23/ 673.5	23/ 1,276.2	23/ 281.2
	1990					
	1990	9/ 8.16	24/ 3,108.6	24/ 738.9	24/ 973	24/ 417.9
	1991	9/ 7.68	24/ 3,589.8	24/ 822.9	24/ 648.7	24/ 229.3
	1992					
	1992					
ETAPA DE PRODUCCION FORESTAL	1992					
	1992	9/ 7.68				
ETAPA DESPUES DE 1993	1993					
	1993					

## Evolución de las instituciones del Sector Forestal - El Caso de México - (1917 - 1993).

ETAPAS ANTES DE 1986	AÑO	ASPECTOS SOCIOECONOMICOS							
		INDUSTRIA FORESTAL DE MEXICO			PIB DEL SECTOR SILVICOLA (MILLONES.USD)	POBLACION TOTAL MILLONES	DENSIDAD DE POBLACIÓN (HAB/km <sup>2</sup> )	POBLACION RURAL (%)	INFLACION %
		NUMERO	CAPACIDAD (MILLS. M <sup>3</sup> R)	NUMERO DE EMPLEOS					
PRIMERA ETAPA DE CONSERVACIONISMO	1917								
	1926					28/ 14.8	28/ 7.3	28/ 68	
	1932					28/ 16.5	28/ 8.4	28/ 66	
	1934					28/ 17.3		28/ 65	
	1935								
	1939					28/ 19.0		28/ 64.8	
	1934-1940					28/ 19.6	28/ 1.0	28/ 64.9	
SEGUNDA ETAPA DE CONSERVACIONISMO	1943					28/ 23			
	1945								
	1946-1952								
	1948					28/ 26.2			
	1951								
	1952					28/ 27.0	28/ 13.5	28/ 57.4	
PRIMERA ETAPA DE PRODUCCION FORESTAL	1952-1958	2/ 353		2/ 75,000	10/ 70.5	28/ 34.9	28/ 17.8	28/ 49.3	
	1960								
SEGUNDA ETAPA DEPRODUCCION FORESTAL	1958-1964				10/ 73.6	28/ 39.5			
	1964-1970	10/ 672				28/ 48.2	28/ 24.5	28/ 41.3	
	1970-1976								
	1971				10/ 91.9	28/ 50.7			
	1976	11/ 780				28/ 58.2			28/ 27.2
	1970-1978	11/ 834	11/ 6.2	11/ 66,880		28/ 59.2			28/ 20.7
TERCERA ETAPA DE PRODUCCION FORESTAL.	1977	12/ 1206	12/ 9.2	12/ 81,680		28/ 63.0			28/ 16.2
	1976-1982	14/ 1395	14/ 11.2	14/ 93,825		28/ 66.8	28/ 34	28/ 33.7	28/ 29.8
	1976								
TERCERA ETAPA DE CONSERVACIONISMO	1981	15/ 1914	15/ 11.5	15/ 98,588					28/ 28.7
	1982	16/ 2034	16/ 11.8	16/ 99,948					28/ 98.8

Evolución de las instituciones del Sector Forestal  
 – El Caso de México – (1917 – 1993).

ETAPAS DE 1986 A 1993	AÑO	ASPECTOS SOCIOECONOMICOS							
		INDUSTRIA FORESTAL DE MEXICO			PIB DEL SECTOR SILVÍCOLA	POBLACION TOTAL	DENSIDAD DE POBLACIÓN	POBLACION RURAL	INFLACION
		CAPACIDAD							
		NUMERO	(MILLONES. M3 R)	NUMERO DE EMPLEOS	(MILLONES. USD)	MILLONES		(%)	(%)
ETAPA DE 1986 A DIC. 1992	1985	18/ 2,094	18/ 13	18/ 97,101		28/ 75.9	28/ 39	28/ 31.2	28/ 63.7
	1986								
	1986	19/ 2,183	19/ 12.5	19/ 96,710					28/ 105.8
	1987	20/ 2,237	20/ 14.5	20/ 85,223					28/ 159.2
	1988								
	1988								
	1988								
	1988	21/ 2352	21/ 14.1	21/ 86,672					28/ 51.2
	1989	22/ 2,416	22/ 14.1	22/ 88,794					28/ 19.7
	1990								
	1990	23/ 2,451	23/ 13.7	23/ 75,546		28/ 85.7	28/ 43.6		
	1991	24/ 2,623	24/ 17.3	24/ 83,598					
	1992								
	1992								
ETAPA DE PRODUCCION FORESTAL	1992								
	1992								
ETAPA DESPUES DE 1993	1993								
	1993								

Evolución de las instituciones del Sector Forestal  
 – El Caso de México – (1917 – 1993).

ETAPAS ANTES DE 1986	AÑO	ASPECTOS SOCIOECONOMICOS									
		DEUDA PUBLICA	PPTO. DE EGR.	PRESUPUESTO SECRETARIA DE AGRICULTURA	DEUDA PUBLICA		GASTO PUBLICO EN CIENCIA Y TECNOLOGIA		BALANZA DE PAGOS	TIPO DE CAMBIO	
		(MILES DE MILLONES USD)	(MILLONES USD)	(MILLONES USD)	INTERNA	EXTERNA	TOT.USD.	AGR./FTAL %	(MILLONES USD)	(PESOS POR USD)	
					(MILLONES USD)	(MILLONES USD)					
PRIMERA ETAPA DE CONSERVACIONISMO	1917										
	1926	28/ 0.42	28/ 148.3	28/ 7.2		28/ 0.42				28/ 2.07	
	1932	28/ 0.34	28/ 67.0	28/ 4.7		28/ 0.34				28/ 3.16	
	1934	28/ 0.35	28/ 73.6	28/ 3.8	28/ 0.03	28/ 0.31				28/ 3.602	
	1935										
	1939	28/ 0.27	28/ 110	28/ 8.4	28/ 0.03	28/ 0.24				28/ 5.19	
	1934-1940	28/ 0.32	28/ 117	28/ 7.4	28/ 0.08	28/ 0.23				28/ 5.4	
SEGUNDA ETAPA DE CONSERVACIONISMO	1943	28/ 0.04	28/ 221.8	28/ 18.5		28/ 0.04				28/ 4.85	
	1945										
	1946-1952										
	1948	28/ 0.56	28/ 539.8	28/ 6.5	28/ 0.51	28/ 0.04			-8	28/ 8.65	
	1951										
	1952	28/ 0.59	28/ 747.2	28/ 8.1	28/ 0.55	28/ 0.04			-21	28/ 8.65	
PRIMERA ETAPA DE PRODUCCION FORESTAL	1952-1958	28/ 0.02	28/ 1612.0	28/ 19.2		28/ 0.02			-98	28/ 12.5	
	1960										
SEGUNDA ETAPA DEPRODUCCION FORESTAL	1958-1964	28/ 3154	28/ 2,262.8	28/ 24.5	28/ 1,098	28/ 2,056			32	28/ 12.5	
	1964-1970	28/ 7921	28/ 8,740.8	28/ 46.6	28/ 3,658	28/ 4,262			102	28/ 12.5	
	1970-1976										
	1971	28/ 8,955	28/ 9,708.8	28/ 50.0	28/ 4,409	28/ 4,585			200	28/ 12.5	
	1976	28/ 23,070	28/ 26,074	28/ 208.4	28/ 7,665	28/ 15,414	134.5	42	-1004	28/ 19.95	
	1970-1978	28/ 22,912	28/ 13,238	28/ 294.7		28/ 22,912	176	34	657	28/ 22.73	
TERCERA ETAPA DE PRODUCCION FORESTAL.	1977	28/ 26,284	28/ 16,817.7	28/ 360.9		28/ 26,284	356.1	22	434	28/ 22.72	
	1976-1982	28/ 33,812	28/ 34,806.5	28/ 2,699.9		28/ 33,812	857	27	1018	28/ 23.26	
	1976										
TERCERA ETAPA DE CONSERVACIONISMO	1981	28/ 52,960	28/ 502,592.2	28/ 3,389.0		28/ 52,960	1,145.70	21	1012	28/ 26.23	
	1982	28/ 58,874	28/ 17,892.2	28/ 874.7		28/ 58,874	266	21	-3185	28/ 148.5	

Evolución de las instituciones del Sector Forestal  
 – El Caso de México – (1917 – 1993).

ETAPAS DE 1986 A 1993	AÑO	ASPECTOS SOCIOECONOMICOS								
		DEUDA PUBLICA  (MILES DE MILLONES USD)	PRESUPUESTO DE EGRESOS  MILLONES. USD	PRESUPUESTO SECRETARIA DE AGRICULTURA  MILLONES. USD	DEUDA PUBLICA		GASTO PUBLICO EN CIENCIA Y TECNOLOGIA		BALANZA DE PGOS.  MILLONES USD.	TIPO DE CAMBIO  PESOS POR USD.
					INTERNA	EXTERNA	TOT. USD.	AGR./FTA L. %		
					MILLONES. (USD)	MILLONES. USD	TOT. USD.	AGR./FTA L. %		
ETAPA DE 1986 A DIC. 1992	1985	28/ 81,852	28/ 25,993.9	28/ 979.6	28/ 9,772.8	28/ 72,080.1	28/ 381.2	28/ 19	28/ -2,328	28/ 447.5
	1986									
	1986	28/ 99,105	28/ 25,016.1	28/ 703.9	28/ 23,755.7	28/ 75,350.9	28/ 253.7	28/ 18	28/ 985	28/ 915
	1987	28/ 14,2961	28/ 27,105.1	28/ 600.1	28/ 61,555.5	28/ 81,406.8	28/ 240.8	28/ 17	28/ 6,924	28/ 2,227.5
	1988									
	1988									
	1988									
	1988	28/ 189,950	28/ 46,271.6	28/ 759.8	28/ 108,947	28/ 81,003.2	28/ 359.9	28/ 15	28/ -7,127	28/ 2,297.5
	1989	28/ 212,792	28/ 435,274	28/ 845.7	28/ 136,733.7	28/ 75,059			28/ 272	28/ 2,680.75
	1990									
	1990									28/ 2,772.5
	1991									
	1992									
	1992									
ETAPA DE PRODUCCION FORESTAL	1992									
	1992									28/ 3,085
ETAPA DESPUES DE 1993	1993									
	1993									28/ 3,115

Evolución de las instituciones del Sector Forestal  
 – El Caso de México – (1917 – 1993).

ETAPAS ANTES DE 1986	AÑO	ASPECTOS POLITICOS	ASPECTOS LEGALES		
		REGIMENES ADMINISTRATIVOS	PROMULGACION DE LEYES FORESTALES		
			LEY FORESTAL	LEY ECOLOGICA	LEY AGRARIA
PRIMERA ETAPA DE CONSERVACIONISMO	1917				40/5/FEB/1917
	1926	29/ PLUTARCO ELIAS CALLES	31/ 6/ENE/1926		
	1932	29/ PASCUAL ORTIZ RUBIO			
	1934	29/ LAZARO CARDENAS			41/ 9/ENE/1934
	1935				
	1939	29/ LAZARO CARDENAS			
	1934-1940	29/ LAZARO CARDENAS			41/ CODIGO AGRARIO 23/09/1940
SEGUNDA ETAPA DE CONSERVACIONISMO	1943	29/ MANUEL AVILA CAMACHO	32/ 31/DIC/1942		41/ DIC/1942
	1945				
	1946-1952				
	1948	29/ MIGUEL ALEMAN VELASCO	33/ 30/DIC/1947		
	1951				
	1952	29/ MIGUEL ALEMAN VELASCO			
PRIMERA ETAPA DE PRODUCCION FORESTAL	1952-1958	29/ ADOLFO LOPEZ MATEOS	34/ 9/ENE/1960		42/ FONAFE 27 DIC. 1960
	1960				
SEGUNDA ETAPA DEPRODUCCION FORESTAL	1958-1964	29/ ADOLFO LOPEZ MATEOS			
	1964-1970	29/ GUSTAVO DIAZ ORDAZ			
	1970-1976				
	1971	29/ LUIS ECHEVERRIA ALVAREZ	35/ 12/MZO/1971		43/ 16/MZO/1971
	1976	29/ LUIS ECHEVERRIA ALVAREZ			
	1970-1978	38/ JOSE LOPEZ PORTILLO			
TERCERA ETAPA DE PRODUCCIÓN FORESTAL.	1977	38/ JOSE LOPEZ PORTILLO			
	1976-1982	38/ JOSE LOPEZ PORTILLO			44/ AGOP. 26/DIC./1980
	1976				
TERCERA ETAPA DE CONSERVACIONISMO	1981	38/ JOSE LOPEZ PORTILLO		38/ 30/DIC/1981	
	1982	39/ MIGUEL DE LA MADRID			

Evolución de las instituciones del Sector Forestal  
 – El Caso de México – (1917 – 1993).

ETAPAS DE 1986 A 1993	AÑO	ASPECTOS POLITICOS	ASPECTOS LEGALES		
		REGIMENES ADMINISTRATIVOS	PROMULGACION DE LEYES FORESTALES		
			LEY FORESTAL	LEY ECOLOGICA	LEY AGRARIA
ETAPA DE 1986 A DIC. 1992	1985	39/ MIGUEL DE LA MADRID			
	1986				
	1986	39/ MIGUEL DE LA MADRID	36/ 23/ABRIL/1986		
	1987	39/ MIGUEL DE LA MADRID		39/ 23/DIC/1987	
	1988				
	1988				
	1988				
	1988	39/ MIGUEL DE LA MADRID			
	1989	45/ CARLOS SALINAS DE GORTARI			
	1990				
	1990	45/ CARLOS SALINAS DE GORTARI			
	1991	45/ CARLOS SALINAS DE GORTARI			
	1992				
	1992				
ETAPA DE PRODUCCION FORESTAL	1992				
	1992	45/ CARLOS SALINAS DE GORTARI	45/ 17/DIC/1992		REF.ART.27 ENE.1992
ETAPA DESPUES DE 1993	1993				46/ 2/23/1992
	1993	45/ CARLOS SALINAS DE GORTARI			

## **2. ORGANIGRAMAS DE LA ADMINISTRACIÓN FORESTAL DE DIFERENTES ETAPAS**

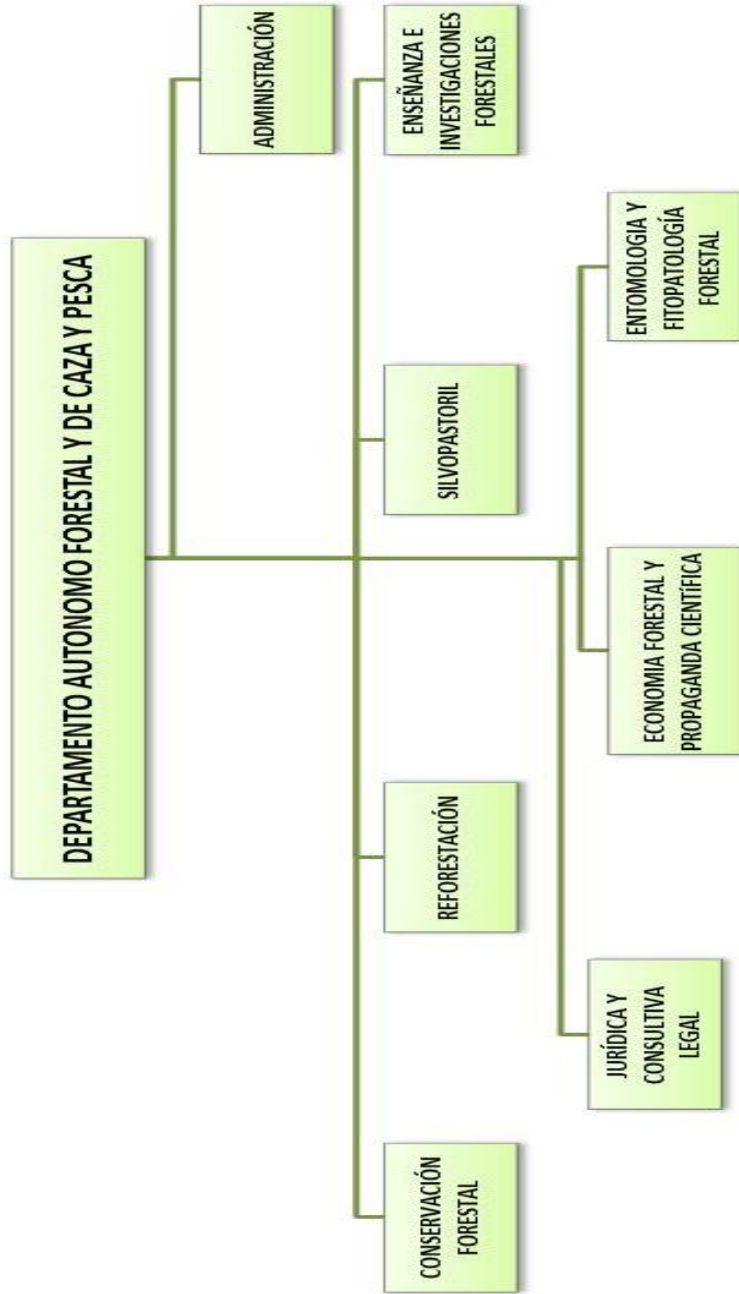
## ESTRUCTURA DE 1917 A 1926

DIRECCIÓN GENERAL  
FORESTAL Y DE CAZA Y PESCA

Proyecto de “Ley Forestal y de Árboles, cuyo objetivo era “Conservar, Restaurar y regular el desarrollo de la vegetación Forestal”. Tenía carácter punitivo, más que preventivo, restringiendo los aprovechamientos.

Ley Forestal: “Regular la Conservación, restauración, propagación y aprovechamiento de la vegetación forestal” y la formación y organización de técnicas para control del recurso.

# ESTRUCTURA EN 1934



## ESTRUCTURA DE 1939

DIRECCIÓN GENERAL  
FORESTAL Y DE CAZA Y PESCA

Ley Forestal: Reglamentar, proteger y aumentar la conservación, restauración, propagación y aprovechamiento de la vegetación y los productos que de allí se deriven. Creación de las Unidades Industriales de Explotación Forestal (UIEF).

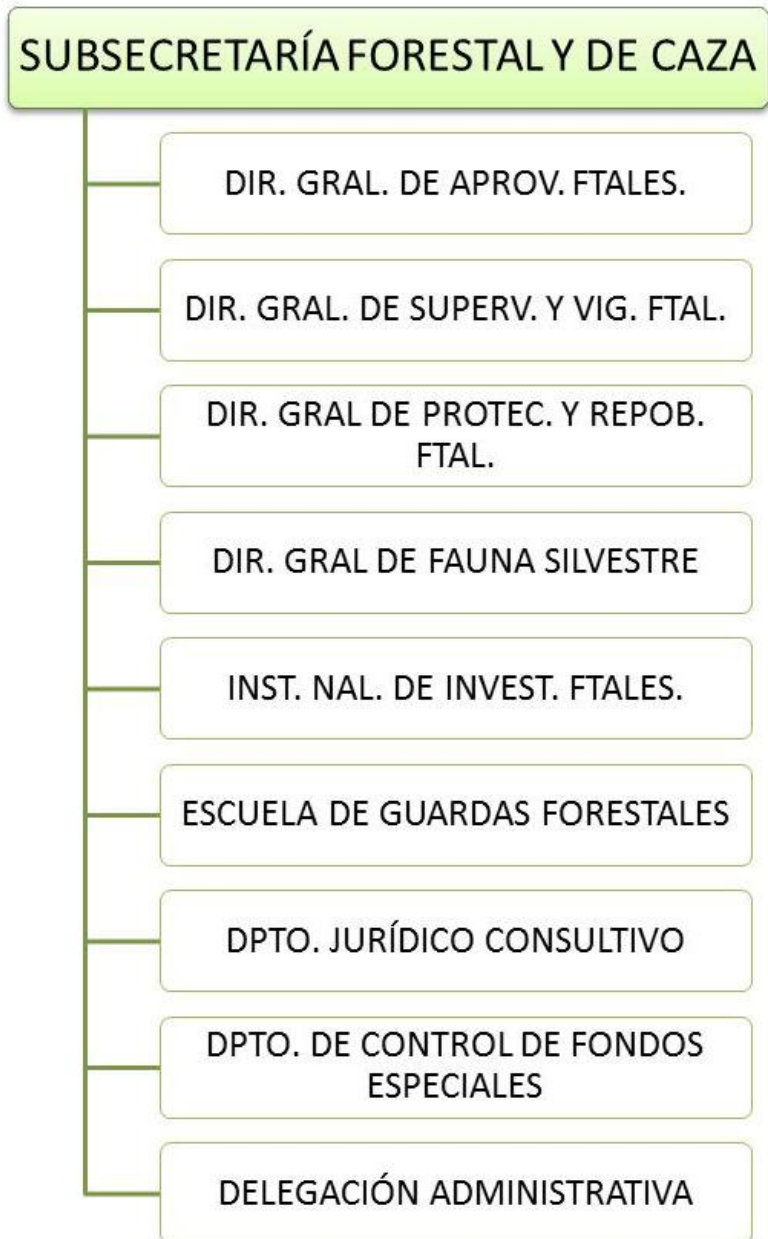
Ley Forestal: Mantiene el conservacionismo y reglamenta las vedas.

Se crea la Policía Forestal Federal.

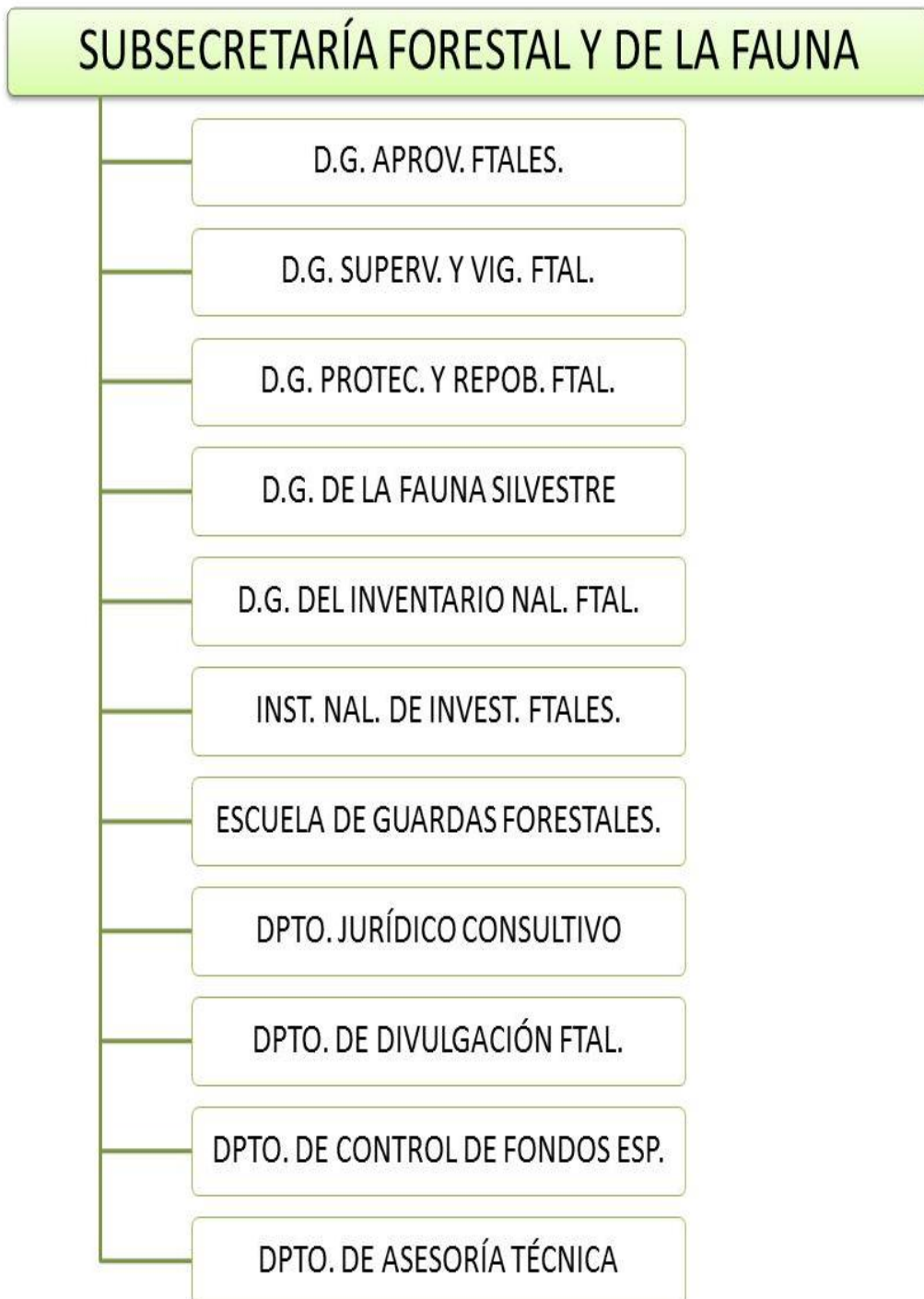
## ESTRUCTURA DE 1951



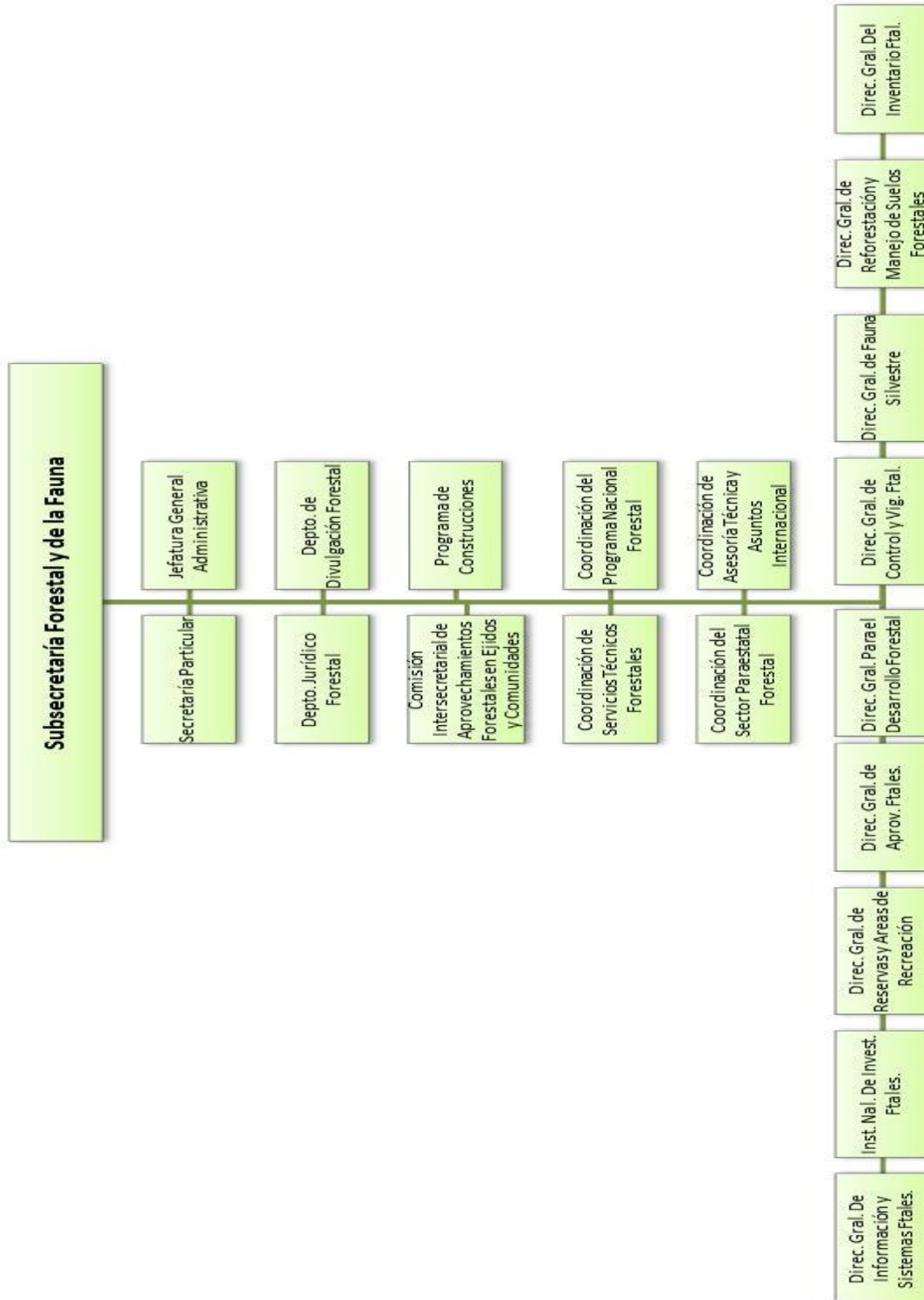
## ESTRUCTURA EN 1960



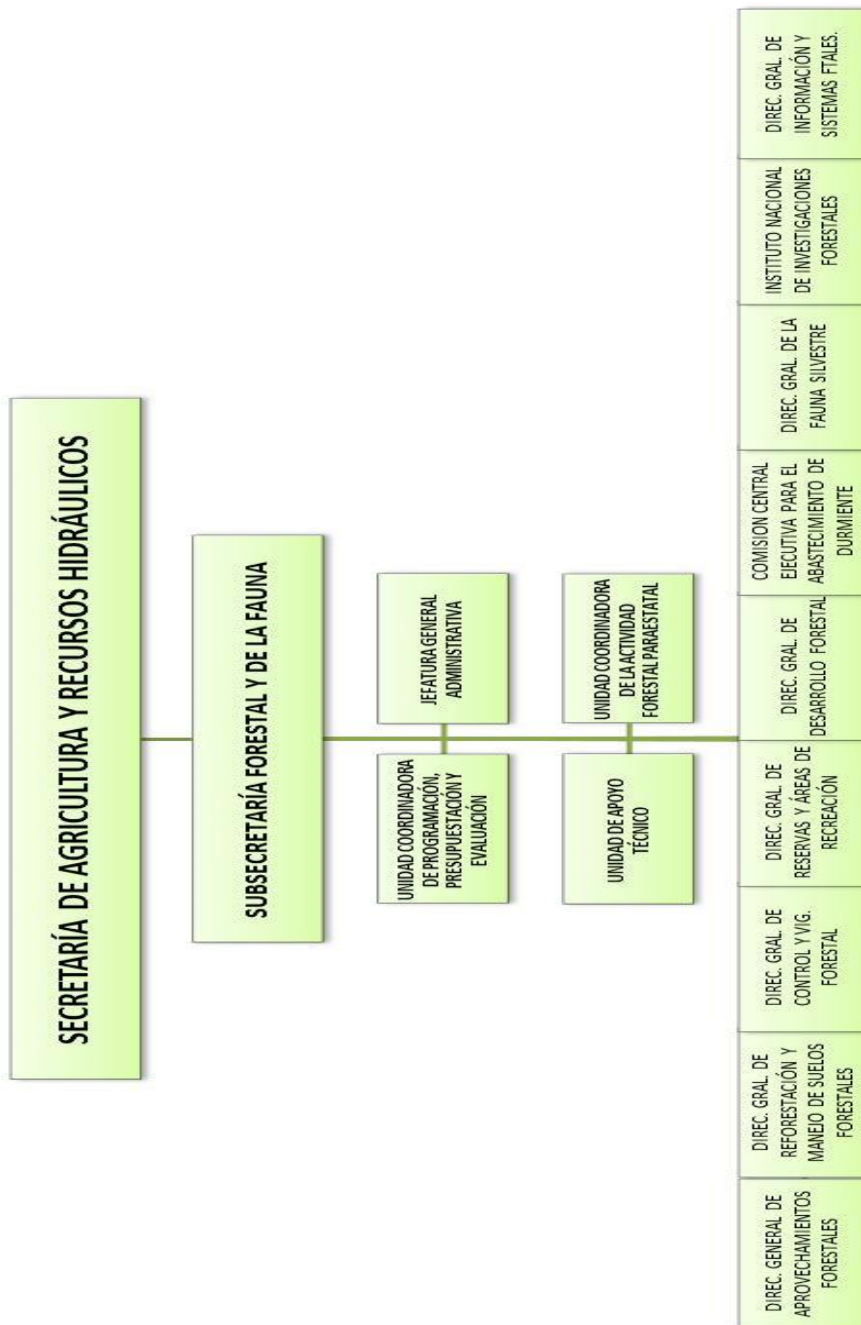
## ESTRUCTURA EN 1962



# ESTRUCTURA EN 1978



# ESTRUCTURA EN 1981



## ESTRUCTURA EN 1982

### Subsecretaría Forestal y de la Fauna

Dirección General de Control y  
Vigilancia Forestal

Dirección General de Desarrollo  
Forestal

Dirección General de Fauna Silvestre

Dirección General de Información y  
Sistemas Forestales

Dirección General de Investigación y  
Capacitación Forestal

Dirección General de Reforestación y  
Manejo de Suelos Forestales

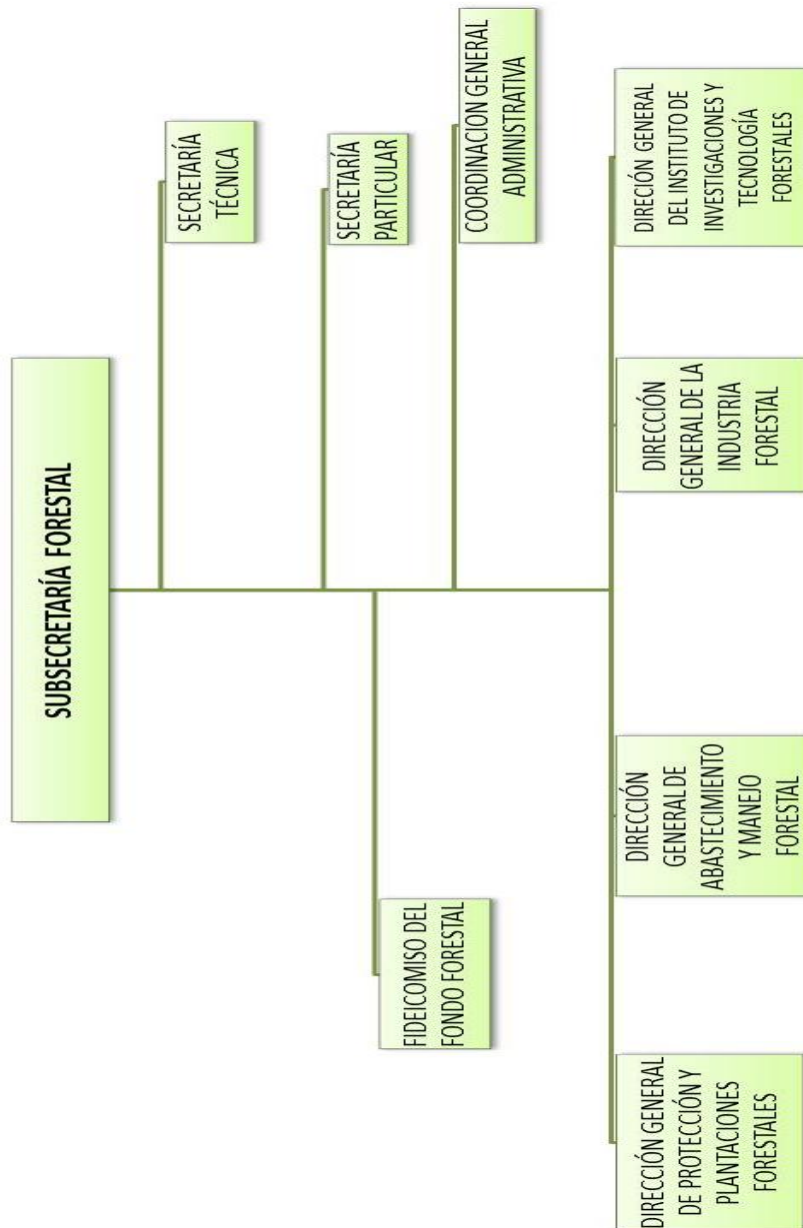
Dirección General de Reservas y Áreas  
de Recreación

Instituto Nacional de Investigaciones  
Forestales

Dirección General de  
Aprovechamientos Forestales

## Estructura en 1984

La racionalización del sector administrativo federal afecto a la organización forestal central 1985.



## ESTRUCTURA EN 1986

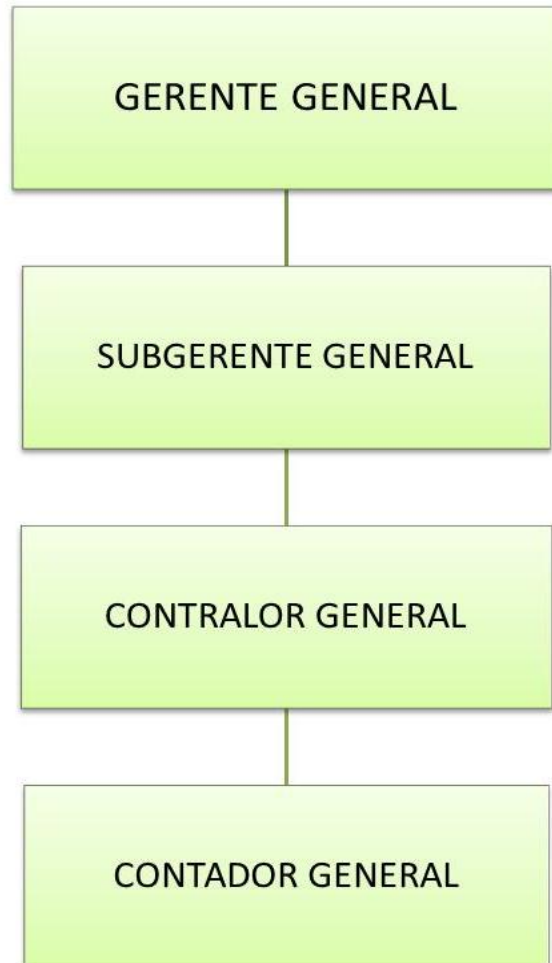


## ESTRUCTURA EN 1992



## MADERAS INDUSTRIALIZADAS DE QUINTANA ROO, S.A.

Fabricación, explotación y comercio de toda clase de productos forestales, compra-venta de los mismos, establecimiento de aserraderos, de plantas de chapa, triplay y demás conexos a esta industria.



# FABRICAS DE PAPEL TUXTEPEC, S.A. DE C.V.

Fabricación de papel periódico, para rotogradora y cualquiera otra clase de papel de imprenta y de otros tipos.



## COMPAÑÍA INDUSTRIAL DE ATENQUIQUE, S.A.

Planta productora de celulosas químicas y mecánicas, papel, sosa, caustica, cloro y sus derivados. Explotar salinas, yacimientos de piedra caliza y de toda clase de substancias minerales, que puedan servir como materia prima para la fabricación de celulosa, sosa caustica y cloro.

Organizar técnicamente la explotación de macizos forestales y el transporte de dicha madera como materia prima.



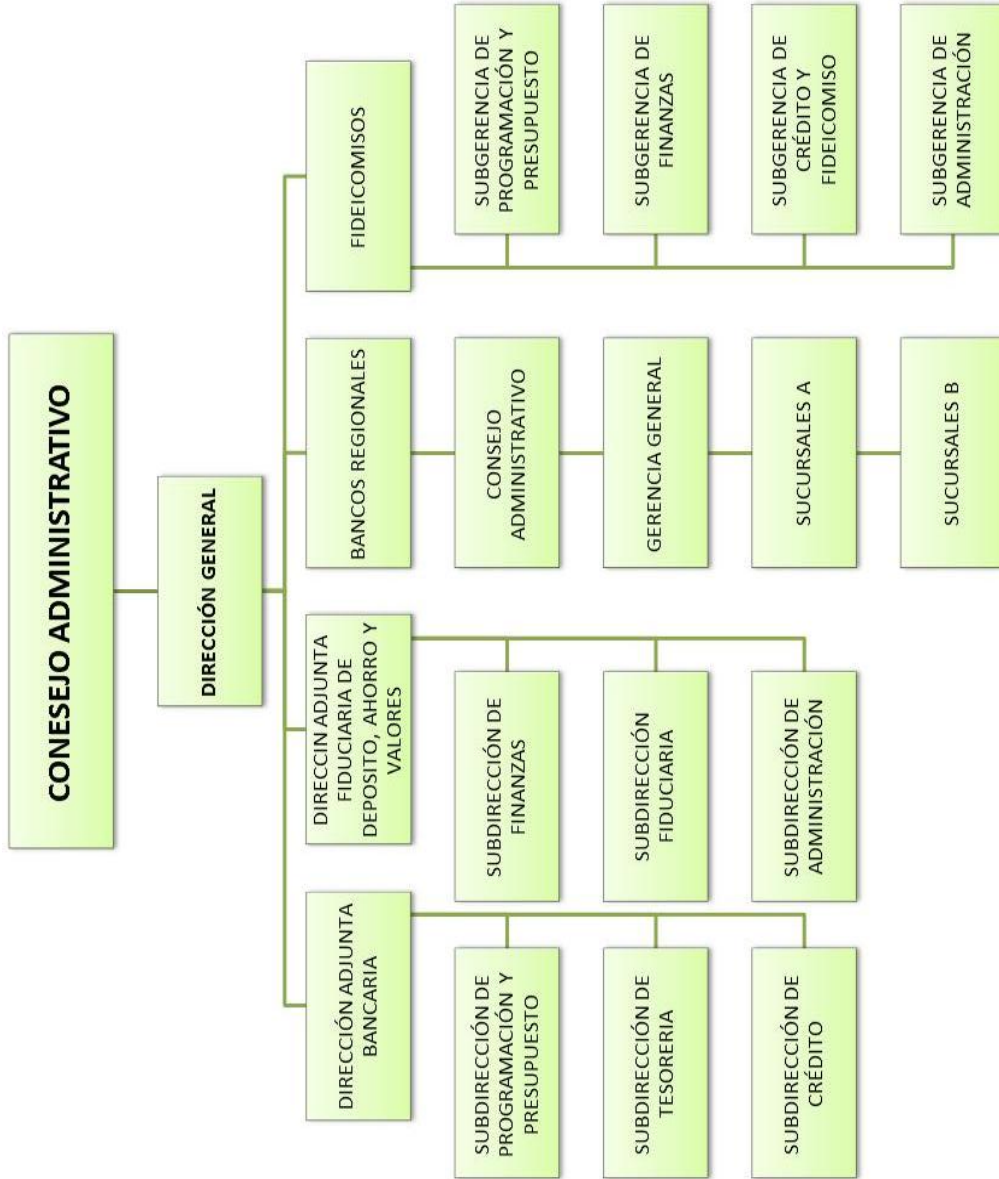
## PRODUCTOS FORESTALES MEXICANOS



## FIDEICOMISO PARA EL DESARROLLO DEL PLAN DE ESTRUCTURACIÓN DE BOSQUES ARTIFICIALES



# BANRURAL ESTRUCTURA









### **3. Matriz de Evolución de los Programas Forestales en México.**

## EVOLUCIÓN DE LOS PRINCIPALES PROGRAMAS FORESTALES

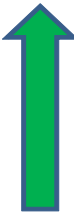




PROGRAMA/S O RUBRO	PERÍODOS		
	ANTERIORES	1988-1994	1995-2000
<b>Legislación y Administración</b>			
a). Legislación Forestal	Se expidieron siete Leyes Forestales. La Ley Forestal de 1986, acaba con concesiones y sobrerregula la actividad forestal.	Ley Forestal de 1992 desregula al extremo el sector y aumenta contrabando.	Ley Forestal de 1997 introduce controles mínimos para parar contrabando y desorden.
b). Estructura Administrativa	Desde 1951 (salvo 4 años), había una Subsecretaría Forestal y de la Fauna en la Secretaría de Agricultura. En 1984 desaparece la Subsecretaría Forestal y queda sólo como una Dirección General.	Se reestablece la Subsecretaría Forestal y de la Fauna Silvestre en la SARH, con tres Direcciones Generales. Las ANPs pasan de la SEDUE a la SARH y el PRONARE a SEDESOL.	Se transfiere lo Forestal a la SEMARNAP como una Dirección General Forestal, se crea la CONANP, la Dirección General de Suelos y la DG de Vida Silvestre. La Vigilancia pasa a la PROFEPA. Al final el PRONARE pasa a la SEMARNAT.
c). Presupuesto Fiscal	N/D	N/D	Para 1999 el presupuesto original fue de \$791,566,400 (nominal), para el Sector Forestal y de Suelos.
d): Crédito Externo	No se tiene información.	En 1991 se contrató un crédito externo con el BM para caminos principales forestales en Chihuahua y Durango por un monto de 100 millones de dólares.	Si inició el crédito externo con el BM para el PROCYMAF.
e). Consejos Forestales	No existían.	Se crearon con la Ley de 1992, el Consejo Nacional Forestal y los Estatales.	Continuó el mismo esquema.

## EVOLUCIÓN DE LOS PRINCIPALES PROGRAMAS FORESTALES

PROGRAMA/S O RUBRO	PERÍODOS			TENDENCIA CORTO Y MEDIANO PLAZO
	2001-2006	2007-2012 (Pdte. Calderón/ProÁrbol)	PROPUESTA PARA EL FUTURO	
<b>Legislación y Administración</b>				
a). Legislación Forestal	Ley General Forestal de 2002 introduce competencias e incentivos.	No hay cambios a la Legislación Forestal de importancia.	Se requiere una revisión y actualización general de la Legislación Forestal, para hacerla más promotora y menos regulatoria y punitiva.	
b). Estructura Administrativa	Se crea la Comisión Nacional Forestal como Órgano Descentralizado. Se fortalece el presupuesto.	Permanece la CONAFOR y se fortalece aún más con presupuesto y el ProÁrbol.	Fortalecimiento de la operación de la CONAFOR y del presupuesto. Concentrar algunas funciones ahora dispersas como la normatividad y la investigación forestal en el INIFAP.	
c). Presupuesto Fiscal	La CONAFOR tuvo un presupuesto de 14.8 mil millones de pesos de 2001 a 2006.	La CONAFOR tuvo un presupuesto de 30 mil millones de pesos de 2007-2012.	El presupuesto de la CONAFOR se debe elevar a cuando menos 10 mil millones de pesos por año.	
d): Crédito Externo	Se contrató un crédito externo con el BM para PSA y se obtuvieron donativos del GEF. Se contrató un crédito con el FIDA.	Se contrató una nueva etapa del PROCYMAF con el BM. Se amplió el crédito con el FIDA. Se contrataron nuevos créditos por 300 millones de dólares con el Banco Mundial.	Continuar fortaleciendo el sector forestal con financiamiento externo y donativos.	

Sigue .....

## EVOLUCIÓN DE LOS PRINCIPALES PROGRAMAS FORESTALES

PROGRAMA/S O RUBRO	PERÍODOS			TENDENCIA CORTO Y MEDIANO PLAZO
	2001-2006	2007-2012 (Pdte. Calderón/ProÁrbol)	PROPUESTA PARA EL FUTURO	
<b>Legislación y Administración</b>				
e). Consejos Forestales	Continuó el mismo esquema con ajustes en la membresía.	Continuó el mismo esquema. Se fortaleció el trabajo de los Comités Técnicos.	Continuar fortaleciendo este esquema y lograr que funcionen plenamente los Consejos Estatales. Definir claramente los mecanismos de atención a las consultas, cuando es afirmativa, parcial o negativa a las recomendaciones y porqué.	
				
Desarrollo o Fortalecimiento	Mantenimiento	Estancamiento		Baja o disminución

EVOLUCIÓN DE LOS PRINCIPALES PROGRAMAS FORESTALES





PROGRAMA/S O RUBRO	PERÍODOS		
	ANTERIORES	1988-1994	1995-2000
	Apoyo y Planeación		
a). Inventario Nacional Forestal	El primer inventario nacional forestal se realizó de 1961 a 1985, con fotografías aéreas, muestreo de campo y apoyo de la FAO.	En 1991 se realizó un inventario nacional forestal de gran visión con imágenes de satélite de baja resolución. En 1994 se realizó otro inventario nacional con imágenes de alta resolución, muestreo de campo, cartas forestales y de zonificación en escala 1:250,000	Se realizó un inventario nacional forestal cuyos resultados no fueron aplicables
b). Información Forestal	Se producían anuarios de la producción forestal de México muy detallados con base en la documentación forestal de transporte. Para algunos años incluso se publicaron memorias anuales del sector forestal.	Se publicaban los anuarios con cierto retraso, porque esta función había pasado a otra dependencia dentro de la SARH.	Se publicaron los anuarios forestales regularmente.
c). Investigación	De 1952 a 1985 funcionó el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales.	La investigación forestal funcionaba en el INIFAP con resultados menores cada vez.	La investigación forestal funcionaba en el INIFAP con resultados menores cada vez.

Sigue .....

EVOLUCIÓN DE LOS PRINCIPALES PROGRAMAS FORESTALES







PROGRAMA/S O RUBRO	PERÍODOS		
	ANTERIORES	1988-1994	1995-2000
	<b>Apoyo y Planeación</b>		
d). Educación y capacitación	<p>En 1935 se graduó la primera generación de Ingenieros Especialistas en Bosques en Chapingo. En 1953 se creó la Escuela de Guardas Técnicos Forestales en Uruapan, Michoacán. En 1976 se creó la Escuela de Técnicos Forestales, en Oaxaca y en 1981 la de Saltillo, Coahuila. En 1976 se creó el Centro de Formación Forestal en Jalisco.</p>	<p>Había 12 instituciones que graduaban Ingenieros Forestales y 4 de nivel de postgrado.</p>	<p>Se operaron las tres escuelas de técnicos forestales y el Centro de Capacitación Forestal en Cd. Guzmán Jalisco.</p>
f). Cultura Forestal	<p>Se creó el Centro de Divulgación Forestal en Coyoacán con imprenta y auditorio. Había brigadas móviles de divulgación y se publicó el primer Texto Guía Forestal.</p>	<p>Se realizaron 7 campañas de divulgación sobre prevención de incendios, reforestación, parques nacionales, entre otras. Se publicaron 2 libros y numerosos folletos y carteles. Se creó un Centro de Cultura Forestal en Coyoacán, se crearon 2,390 Comités Municipales Forestales y de Fauna Silvestre.</p>	<p>Se creó un Centro de Cultura y Biblioteca en los viveros de Coyoacán. Se iniciaron las semanas nacionales de cultura forestal. Se continuó el premio al mérito nacional forestal. Se actualizó el Texto Guía. Se publicó un Atlas Forestal de México.</p>
g). Planeación Sectorial	<p>En el sexenio 82-87 hubo un programa forestal nacional o PRONABOSE. Hubo otros planes y programas forestales sectoriales y un documento de Política Forestal Nacional.</p>	<p>Hubo un programa sectorial de mediano plazo.</p>	<p>Se elaboró el Programa Forestal y de Suelo 1995-2000 y se inició el PEF 2025.</p>

EVOLUCIÓN DE LOS PRINCIPALES PROGRAMAS FORESTALES

PROGRAMA/S O RUBRO	PERÍODOS			TENDENCIA CORTO Y MEDIANO PLAZO
	2001-2006	2007-2012 (Pdte. Calderón/ProÁrbol)	PROPUESTA PARA EL FUTURO	
<b>Apoyo y Planeación</b>				
a). Inventario Nacional Forestal	Si inició un nuevo inventario nacional forestal con muestreo de campo y cartas del INEGI en escala 1:250,000	Se ha continuado el muestreo de campo y remediciones y cálculo de la deforestación con diferentes series de mapas del INEGI.	Procesar la información de campo levantada, elaborar una carta forestal con imágenes de satélite de alta resolución y calcular la tasa de deforestación comparando imágenes sucesivas y sitios de campo. Calcular emisiones de CO2 y servicios ambientales de los bosques.	
b). Información Forestal	Se inicia la degradación de las estadísticas básicas del sector forestal a cargo de la SEMARNAT.	La estadística forestal integrada del país se deja de publicar y la información estadística del sector sufre un gran deterioro.	Se requiere un replanteamiento total de la forma y oportunidad para actualizar y obtener la información y las estadísticas del sector forestal de México.	
c). Investigación	La investigación forestal funcionaba en el INIFAP con resultados menores cada vez.	La investigación forestal funcionaba en el INIFAP con resultados menores cada vez.	Volver a crear el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales vinculado a las necesidades del sector	
d). Educación y capacitación	Se operaron las tres escuelas de técnicos forestales y el Centro de Capacitación Forestal en Cd. Guzmán Jalisco. Se reforzó el presupuesto.	Se operaron las tres escuelas de técnicos forestales y el Centro de Capacitación Forestal en Cd. Guzmán Jalisco. Se reforzó el presupuesto. Por primera vez se obtuvo el reconocimiento de la SEP a los estudios en las escuelas técnicas forestales.	Se requiere integrar un Sistema Nacional de Educación y Capacitación Forestal, adaptando los planes de estudio a las necesidades actuales y futuras. Un fuerte énfasis a la certificación en materia de capacitación.	

Sigue .....

EVOLUCIÓN DE LOS PRINCIPALES PROGRAMAS FORESTALES

PROGRAMA/S O RUBRO	PERÍODOS			TENDENCIA CORTO Y MEDIANO PLAZO
	2001-2006	2007-2012 (Pdte. Calderón/ProÁrbol)	PROPUESTA PARA EL FUTURO	
<b>Apoyo y Planeación</b>				
f). Cultura Forestal	Se fortaleció el programa presupuestalmente. Anualmente se participó en la ExpoForestal.	Se desarrollaron una gran cantidad de materiales divulgativos, se participó en diversos eventos nacionales e internacionales y anualmente en la ExpoForestal.	Se debe fortalecer este programa con más presupuesto y estructura.	
g). Planeación Sectorial	Se concluyó el PEF 2025 y se elaboró el programa de mediano plazo o sexenal, con base en este.	Se elaboró un programa forestal institucional de la CONAFOR para el sexenio y se actualizó el PEF a 2030.	Elaborar el programa forestal para el sexenio 2012-2018 y actualizar y evaluar el PEF 2030.	
				
Desarrollo o Fortalecimiento	Mantenimien	Estancamiento	Baja o disminución	

EVOLUCIÓN DE LOS PRINCIPALES PROGRAMAS FORESTALES




PROGRAMA/S O RUBRO	PERÍODOS		
	ANTERIORES	1988-1994	1995-2000
	Conservación y Restauración		
a). Suelos Forestales	No había programa ni acciones en materia de suelos forestales.	No había programa ni acciones en materia de suelos forestales. En el Informe Final de la administración se recomendó integrar programas de protección y restauración de suelos forestales.	Se creó en la SEMARNAT una Dirección General de Suelos, pero prácticamente no dispuso de presupuesto para realizar trabajos de restauración.
b). Protección Contra Incendios	No se contaba con equipamiento, capacitación adecuada, equipo aéreo, y las acciones se enfocaban más al combate. No existía la detección de incendios por satélite.	Se crean: el Centro Nacional de Control de Incendios Forestales, los indicadores de evaluación, se fortalece la capacitación especializada con ayuda internacional (EUA principalmente), se opera regularmente equipo aéreo especializado, se mejora el equipamiento de brigadistas y el equipo terrestre.	Se continuó fortaleciendo el programa. Se creó un Centro Moderno de Control de incendios. Se inició la detección de puntos de calor por satélite. Se desarrolló el sistema de predicción de riesgos con Canadá. Se fortaleció la participación del Ejército con personal de tierra y equipo aéreo. Se trabajó en la disminución de quemas agropecuarias. Se expidió la NOM-015 SEMARNAT-SAGARPA para el manejo del fuego.
c). Sanidad Forestal	La Sanidad Forestal se atiende en su mayoría desde oficinas centrales con base en campañas de saneamiento, principalmente contra insectos descortezadores. Se trabaja fuertemente en la normatividad para la regulación fitosanitaria en productos forestales de importación.	Se fortalece el programa de Sanidad en la CONAFOR con incremento de personal y presupuesto. Se adopta tecnología avanzada para la detección aérea de plagas y enfermedades. Se agiliza el otorgamiento de subsidios para el saneamiento forestal en ecosistemas y en plantaciones.	La atención fitosanitaria forestal se atiende desde las delegaciones de la SEMARNAP. Se impulsa la obtención de Normas Oficiales Mexicanas para la regulación. La vigilancia de productos forestales en puertos de ingreso lo realiza la PROFEPA.

Sigue .....

EVOLUCIÓN DE LOS PRINCIPALES PROGRAMAS FORESTALES





PROGRAMA/S O RUBRO	PERÍODOS		
	ANTERIORES	1988-1994	1995-2000
	Conservación y Restauración		
d). Reforestación	El sistema era producir planta de baja calidad en viveros oficiales y donarla a los interesados. La sobrevivencia era muy baja.	Se inicia el PRONARE en SEDESOL, con un enfoque de producción masiva de árboles en viveros militares. No había apoyos para la plantación y cuidado. La sobrevivencia era muy baja.	El PRONARE pasa de SEDESOL a SEMARNAT. Se da prioridad a especies nativas pero el enfoque continúa siendo similar a los anteriores.
e). Cuencas Hidrográficas	Firma de Convenio México-FAO en 1985, para la atención de cuencas hidrográficas prioritarias de México.	Establecimiento de 15 cuencas hidrográficas piloto	No hubo acciones relevantes en la materia.
f). Servicios Ambientales	No existía el programa y el concepto de pago por servicios era muy incipiente.	Se manejó como recomendación en el informe final.	Se manejó como concepto en el programa Forestal y de Suelo 95-2000. No había apoyos.
g). Vigilancia Forestal	Existía el cuerpo de vigilancia forestal de guardas técnicos forestales y una Dirección General de Supervisión Técnica y Vigilancia Forestal hasta 1990.	Se extinguió el cuerpo de guardas forestales y fueron liquidados por denuncias durante años de fuerte corrupción. En 1991 se crea el programa de Supervisión y Regulación Técnica Forestal, que operaba con 277 profesionistas en materia forestal.	Se crea la PROFEPA y la vigilancia forestal pasa a la misma.
h). Áreas Naturales Protegidas	Hasta 1981 estaban administradas por una Dirección General en la Subsecretaría Forestal. En 1982 año pasaron a SEDUE. Se crearon en el periodo 6 Reservas de la Biosfera, 53 Parques Nacionales, 2 Áreas de Protección de Recursos Naturales, 12 Áreas de Protección de Flora y Fauna y 15 Santuarios.	En 1991 pasaron de la SEDUE a la SARH. Se crearon 10 Reservas de la Biosfera, 2 Parques Nacionales, tres Monumentos Naturales 1 Área de Protección de Recursos Naturales y 4 Áreas de Protección de Flora y Fauna.	Se creó la CONANP. Se crearon 10 Reservas de la Biosfera, 9 Parques Nacionales, 1 Monumento Natural y 7 Áreas de Protección de Flora y Fauna.
i). Fauna Silvestre	Hasta 1981 estaba administrada por una Dirección General en la Subsecretaría Forestal. En 1982 año pasaron a SEDUE.	En 1991 pasaron de la SEDUE a la SARH.	La administración pasó de la SARH a la SEMARNAT.

EVOLUCIÓN DE LOS PRINCIPALES PROGRAMAS FORESTALES

PROGRAMA/S O RUBRO	PERÍODOS			TENDENCIA CORTO Y MEDIANO PLAZO
	2001-2006	2007-2012 (Pdte. Calderón/ProÁrbol)	PROPUESTA PARA EL FUTURO	
	Conservación y Restauración			
a). Suelos Forestales	Se crea la Gerencia de suelos de la CONAFOR. Se inician trabajos de restauración con \$270.8 millones en el sexenio y 325,069 ha. Se crea el programa de Compensación Ambiental.	Se fortalece el programa y se aplican \$1,230 millones para restaurar 615,771 ha. Se crea el programa de restauración de cuencas hidrográficas prioritarias.	Continuar fortaleciendo este programa, particularmente con el enfoque de cuencas hidrográficas prioritarias.	
b). Protección Contra Incendios	Se mantuvo el programa, se fortaleció el presupuesto y equipo aéreo, se incorporó equipo de carros bomba y motobombas.	Se fortalece el programa con: capacitación especializada e inicio de la certificación, Sistema de Mando de Incidentes, Se readapta el Centro Nacional de Control y se mejoran los sistemas de detección. Se inicia la Estrategia Nacional de Manejo del Fuego, se mejora el equipamiento de brigadistas de la CONAFOR, se fortalece la prevención con el PET. Se gestiona equipamiento especializado con el FONDEN.	Consolidar la Estrategia Nacional para el Manejo del Fuego. Establecer programas específicos a cargo de las ANPs. Operar regularmente los convenios de cooperación operativos con Canadá y EUA. Desarrollar paquetes tecnológicos e incentivos para reducir y controlar el fuego agropecuario.	
c). Sanidad Forestal	Los aspectos de regulación fitosanitaria forestal se quedan dentro de la SEMARNAT, los aspectos de vigilancia en la PROFEPA y los operativos pasan a ser atribución de la CONAFOR. Los subsidios para saneamiento se otorgan a propietarios y poseedores de terrenos forestales.	Se fortalece el programa de Sanidad en la CONAFOR con incremento de personal y presupuesto. Se adopta tecnología avanzada para la detección aérea de plagas y enfermedades. Se agiliza el otorgamiento de subsidios para el saneamiento forestal en ecosistemas y en plantaciones.	Fortalecer en las Gerencias Estatales el Programa. Establecer tres laboratorios regionales de diagnóstico. Incrementar el presupuesto para detección aérea, diagnóstico y subsidios para saneamiento. Continuar con el desarrollo de nuevas técnicas y productos para el control.	







Sigue .....

EVOLUCIÓN DE LOS PRINCIPALES PROGRAMAS FORESTALES

PROGRAMA/S O RUBRO	PERÍODOS			TENDENCIA CORTO Y MEDIANO PLAZO
	2001-2006	2007-2012 (Pdte. Calderón/ProÁrbol)	PROPUESTA PARA EL FUTURO	
<b>Conservación y Restauración</b>				
d). Reforestación	Con la creación de la CONAFOR se introducen los primeros apoyos para la reforestación a los beneficiarios. Se mejora la sobrevivencia.	Se aumentan significativamente las metas de reforestación y el presupuesto. Se mejora la calidad de la planta. Se incluyen apoyos para mantenimiento y protección. Se inicia la reforestación en cuencas hidrográficas con un nuevo esquema integral desde la producción de árboles hasta su pleno desarrollo, se aumentan varias veces los apoyos y la asistencia técnica se hace intensiva. Se focalizan los apoyos y se fortalece el mejoramiento genético. Se moderniza la producción en viveros y se elaboran NMXs para germoplasma y viveros.	Cambiar el enfoque tradicional de reforestación extensiva al enfoque intensivo en cuencas hidrográficas prioritarias, implica disminuir metas y aumentar la tasa de sobrevivencia ligando la reforestación con la conservación de suelos.	
e). Cuencas Hidrográficas	México se integró al Grupo de Manejo Integral de Cuencas Hidrográficas de la COFAN.	Si inicia el programa de restauración de cuencas hidrográficas prioritarias con 12 proyectos en operación.	Integrar los principales programas forestales por Cuencas y UMAFORES:	
f). Servicios Ambientales	Se creó el Programa de Pago por Servicios Ambientales Hidrológicos por primera vez. Se firmó un crédito con el BM. Desde 2003, año en que inició el Programa. Se otorgaron apoyos para incorporar más de 535 mil hectáreas a este esquema con una inversión equivalente a 88 millones de dólares.	Se fortaleció el programa en todos sus aspectos. Se destinaron 6,074 millones de pesos para conservar 2.9 millones de hectáreas. Se creó el Fondo Patrimonial de Biodiversidad. Se inició el programa de fondos concurrentes para que diversos usuarios paguen los servicios ambientales. Inicia la estrategia de REDD.	Continuar el programa más orientado a fondos concurrentes y esquemas de pago por los usuarios de los servicios ambientales. Fortalecer la medición de la cantidad y valor de los servicios. Definir los mecanismos de REDD.	
g). Vigilancia Forestal	Falta presupuesto y personal en la PROFEPA para una acción más intensa.	Falta presupuesto y personal en la PROFEPA para una acción más intensa.	Se requiere revisar y replantear como fortalecer la vigilancia forestal y actualizarla en el contexto actual.	

Sigue .....

EVOLUCIÓN DE LOS PRINCIPALES PROGRAMAS FORESTALES

PROGRAMA/S O RUBRO	PERÍODOS			TENDENCIA CORTO Y MEDIANO PLAZO
	2001-2006	2007-2012 (Pdte. Calderón/ProÁrbol)	PROPUESTA PARA EL FUTURO	
	Conservación y Restauración			
h). Áreas Naturales Protegidas	Se crearon 10 Reservas de la Biosfera, 3 Parques Nacionales, 3 Áreas de Protección de Recursos Naturales, 5 Áreas de Protección de Flora y Fauna y 2 Santuarios.	Se crearon 5 Reservas de la Biosfera, 1 Monumento Natural, 2 Áreas de Protección de Recursos Naturales, 7 Áreas de Protección de Flora y Fauna y 1 Santuario.	Consolidar las ANPs existentes y cambiar el esquema a la conservación de áreas específicas o ecotonos de tamaño pequeño con una mayor distribución.	
i). Fauna Silvestre	La administración pasó de la SEMARNAP a la SEMARNAT.	Continúa igual.	Lograr una mayor sinergia entre la fauna silvestre y el hábitat forestal.	
				
	Desarrollo o Fortalecimiento	Mantenimien	Estancamiento	Baja o disminución

EVOLUCIÓN DE LOS PRINCIPALES PROGRAMAS FORESTALES




PROGRAMA/S O RUBRO	PERÍODOS		
	ANTERIORES	1988-1994	1995-2000
	Producción y Productividad		
a). Desarrollo Forestal	No había incentivos o subsidios económicos para el desarrollo forestal. En los 70's se apoyó la organización y la capacitación con el programa de desarrollo forestal en el periodo.	En el informe final se sugiere el otorgamiento de incentivos económicos.	Se crea el PRODEFOR. Se publican las primeras reglas de operación. Se creó el FIDEFOR. Se otorgaron 536.7 millones de pesos para atender 14,242 solicitudes.
b). Producción Forestal	Producción maderable en 1987: 9.79 millones de m <sup>3</sup> rollo.	Producción maderable en 1994: 6.40 millones de m <sup>3</sup> rollo.	Producción maderable en 2000: 9.42 millones de m <sup>3</sup> rollo.
c). Plantaciones Forestales Comerciales	Se desarrolló una plantación de Pinus caribea en la Sabana, Oaxaca en 1974. Otra de Eucalipto de FIBRACEL en San Luis Potosí. No había incentivos del gobierno.	Se iniciaron 117 proyectos, los principales correspondientes a Grupo Ponderosa Industrial en Chihuahua, Grupo Pulsar en Tabasco, Campeche y Chiapas, International Paper en Chiapas y SIMPSON (PLANFOSUR) en Veracruz y Tabasco. Se elaboró el primer esquema de incentivos o subsidios para desarrollar las plantaciones comerciales forestales. Se lograron varios beneficios fiscales con la SHCP.	Se creó el PRODEPLAN como primer programa de apoyos directos a las plantaciones forestales. También el FIDEPLAN. Se otorgaron apoyos por 572 millones de pesos para las PFC, para 97,000 ha.
d). Silvicultura Comunitaria	En 1976 se creó la Dirección General para el Desarrollo Forestal, que tenía una fuerte componente de asistencia técnica a ejidos y comunidades para practicar la silvicultura comunitaria. Con esto se desarrollaron ejemplos en el país como en el Plan Piloto de Quintana roo, San Juan Nuevo, El Salto, etc.	Se culminó la descentralización de los servicios técnicos forestales hacia los dueños y poseedores del recurso.	En el año 1997 se inició el PROCYMAF en Oaxaca con un crédito del BM (completo) con el objetivo de apoyar el desarrollo de la silvicultura comunitaria.
e). Cadenas Productivas	No existía este programa como tal.	No existía este programa como tal.	No existía este programa como tal.

Sigue .....

EVOLUCIÓN DE LOS PRINCIPALES PROGRAMAS FORESTALES




PROGRAMA/S O RUBRO	PERÍODOS		
	ANTERIORES	1988-1994	1995-2000
	Producción y Productividad		
f). Unidades de Manejo	<p>En la década de los 50's se crearon las Unidades de Ordenación Forestal y las Unidades Industriales de Explotación Forestal, con Direcciones Técnicas y concesiones a largo plazo a industrias privadas y del Gobierno mediante Organismos Públicos Descentralizados. Después en los 70's se crearon las Unidades de Administración Forestal (UAFs). Con la Ley de 1986 se crearon las Unidades de Conservación y Desarrollo Forestal (UCODEFOS).</p>	Se trabajo con las UCODEFOS.	Los programas de manejo forestal son elaborados y ejecutados técnicamente por técnicos validados. Se organizan Unidades de Manejo Forestal en las Cuencas Hidrográficas con opinión de los Consejos Regionales. Se promueve la elaboración y ejecución de programas regionales.
g). Servicios Técnicos Forestales	<p>Al principio los servicios técnicos eran libres (postulancia forestal). Después con la Unidades Forestales se creó el concepto de Direcciones Técnicas que eran designadas por la autoridad forestal. Con las UCODEFOS se introdujo el concepto de concesión de los servicios técnicos, para lo cual se requería cubrir una serie de trámites.</p>	Se requería que los prestadores de servicios se registraran el Registro Nacional Forestal y los permisionarios tenían que tener un responsable técnico.	Se requería que los prestadores de servicios se registraran el Registro Nacional Forestal y los permisionarios tenían que tener un responsable técnico.
h). Certificación Forestal	No existía el concepto.	No existía el concepto.	Se inicia la certificación por organismos privados (FSC) y se llega a alrededor de 500 mil ha certificadas.

EVOLUCIÓN DE LOS PRINCIPALES PROGRAMAS FORESTALES

PROGRAMA/S O RUBRO	PERÍODOS			TENDENCIA CORTO Y MEDIANO PLAZO
	2001-2006	2007-2012 (Pdte. Calderón/ProÁrbol)	PROPUESTA PARA EL FUTURO	
<b>Producción y Productividad</b>				
a). Desarrollo Forestal	Se fortaleció el PRODEFOR con presupuesto. Se apoyaron 23,883 proyectos para incorporar al manejo técnico una superficie de 9.2 millones de hectáreas.	Se fortaleció el PRODEFOR con un presupuesto federal de la CONAFOR de 2,474 millones de peos en el sexenio. Se atendieron 30,393 solicitudes de productores forestales.	Fortalecer el programa con más recursos orientados y focalizados a aumentar la productividad y competitividad.	
b). Producción Forestal	Producción maderable en 2006: 6.48 millones de m <sup>3</sup> rollo.	Producción maderable en 2011: 6.39 millones de m <sup>3</sup> rollo.	Se debe aumentar con mayor productividad y competitividad en toda la cadena.	
c). Plantaciones Forestales Comerciales	Se continuó el PRODEPLAN en la CONAFOR y se estableció en LGDFS. Se otorgaron apoyos para el establecimiento de PFC en 325 mil hectáreas.	Se destinaron 2,597 millones para la plantación de 274 mil ha. Se crearon los mecanismos para el financiamiento a las plantaciones con FIRA y BANRURAL.	Se deberá trabajar en: mejoramiento de la calidad genética de las plantaciones, revisar la legislación agraria para acceder a la tierra en la escala necesaria, incentivos fiscales para plantaciones sociales en un esquema de apoyo completo para plantación y mantenimiento dando la CONAFOR la planta por contrato con productores especializados. Aumentar la tasa de plantación anual con la promoción de nuevos proyectos industriales. Consolidar los esquemas de financiamiento complementario para las plantaciones de empresas privadas.	







Sigue .....

EVOLUCIÓN DE LOS PRINCIPALES PROGRAMAS FORESTALES

PROGRAMA/S O RUBRO	PERÍODOS			TENDENCIA CORTO Y MEDIANO PLAZO
	2001-2006	2007-2012 (Pdte. Calderón/ProÁrbol)	PROPUESTA PARA EL FUTURO	
<b>Producción y Productividad</b>				
d). Silvicultura Comunitaria	Se extendió el PROCYMAF a los estados de: Durango, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Oaxaca y Quintana Roo.	Se aplicó en 6 estados todavía con el crédito del BM. Después se extendió a 6 estados más con presupuesto fiscal.	Se deberá continuar el Programa de Silvicultura Comunitaria con un enfoque de manejo integral de los recursos forestales y en la parte productiva de competitividad y certificación del manejo sustentable.	
e). Cadenas Productivas	Se creó un programa con incentivos y una metodología para impulsar el desarrollo de las cadenas productivas forestales. Se elaboró el estudio de la cuenca industrial forestal del sureste del país. se promovió la integración de 27 cadenas microregionales en los rubros de productos no maderables, de embalaje, de artesanías, de carbón y de muebles.	Se fortaleció el programa con presupuesto y se alineó con el resto de programas de la CONAFOR. Se elaboraron los estudios de las cuencas industriales del Noroeste y de Las Huastecas.	Se deberán retomar los proyectos de cuencas industriales forestales. Actualizar el estudio de la cuenca industrial forestal del Sureste. Revisar el programa para apoyar cadenas que puedan competir contra los productos forestales del exterior y promover exportaciones en los casos posibles.	
f). Unidades de Manejo	Se crearon la Unidades de Manejo Forestal (UMAFORES). El gobierno federal estableció sus territorios.	Se continuó igual que en el sexenio anterior.	Se requiere revisar todo el esquema de las Unidades de Manejo Forestal, su definición en territorio, organización y membresía, funciones y responsabilidades, procedimiento para el manejo técnico, programas de corto mediano y largo plazo, normatividad para el manejo forestal, etc.	

Sigue .....



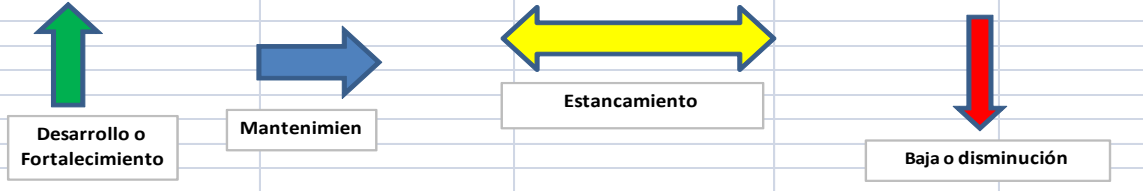
EVOLUCIÓN DE LOS PRINCIPALES PROGRAMAS FORESTALES

PROGRAMA/S O RUBRO	PERÍODOS			TENDENCIA CORTO Y MEDIANO PLAZO
	2001-2006	2007-2012 (Pdte. Calderón/ProÁrbol)	PROPUESTA PARA EL FUTURO	
<b>Producción y Productividad</b>				
g). Servicios Técnicos Forestales	Se continúa el registro de prestadores, pero se elimina la obligación de los permisionarios de tener un responsable técnico. Sólo la elaboración de los programas de manejo requiere de un prestador registrado.	Continúa igual que el anterior.	Se requiere un revisión integral de la forma en la que deben operar los servicios técnicos forestales.	
h). Certificación Forestal	Se introducen subsidios para la certificación del buen manejo forestal, en los programas de la CONAFOR. En 2006 el área certificada era de 789 mil ha.	Se crea el Sistema Nacional de Certificación Forestal. Inicia el proyecto CONAFOR/GEF/PNUD/Rain Forest Alliance, para promover la certificación en toda la cadena forestal. En 2008 la superficie certificada era de 759 mil ha.	Se debe fortalecer este programa, lograr la instalación plena de la cadena de custodia, que se pague un valor agregado por los productos forestales certificados, diversificar los esquemas de certificación en México con más opciones.	
   				
<div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Desarrollo o Fortalecimiento</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Mantenimien</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Estancamiento</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Baja o disminución</div> </div>				

EVOLUCIÓN DE LOS PRINCIPALES PROGRAMAS FORESTALES

PROGRAMA/S O RUBRO	PERÍODOS		
	ANTERIORES	1988-1994	1995-2000
	Evaluación de los Programas		
a). Evaluaciones Externas	No había	No había	No había
b). Marco Lógico	No había	No había	No había

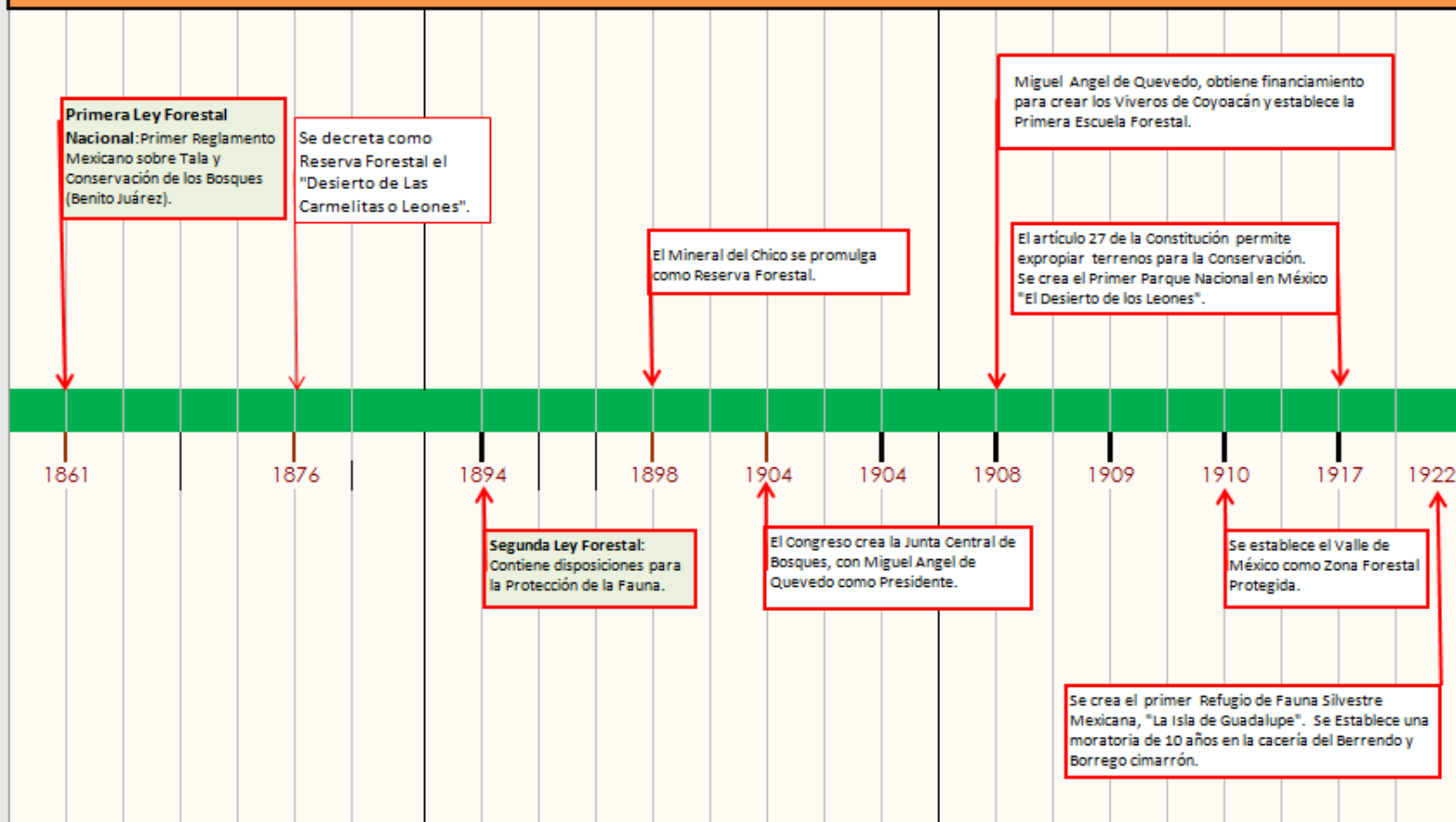
## EVOLUCIÓN DE LOS PRINCIPALES PROGRAMAS FORESTALES

PROGRAMA/S O RUBRO	PERÍODOS			TENDENCIA CORTO Y MEDIANO PLAZO
	2001-2006	2007-2012 (Pdte. Calderón/ProÁrbol)	PROPUESTA PARA EL FUTURO	
	<b>Evaluación de los Programas</b>			
a). Evaluaciones Externas	Iniciaron las evaluaciones externas para los programas de la CONAFOR como : PRODEFOR, PRONARE, PROCYMAF, PRODEPLAN.	Se continuaron las evaluaciones externas y ampliaron a los programas de Proárbol.	Se deben ampliar las evaluaciones externas a todos los programas mejorando la calidad de los indicadores de impacto.	
b). Marco Lógico	Se introdujo por primera vez en el PEF 2025	Se introdujo para todos los programas de la CONAFOR	Se deberá continuar este esquema y afinar y mejorar los indicadores de impacto de todos los programas.	
				

## **4. Diagrama de la Evolución de la Administración Forestal de México.**

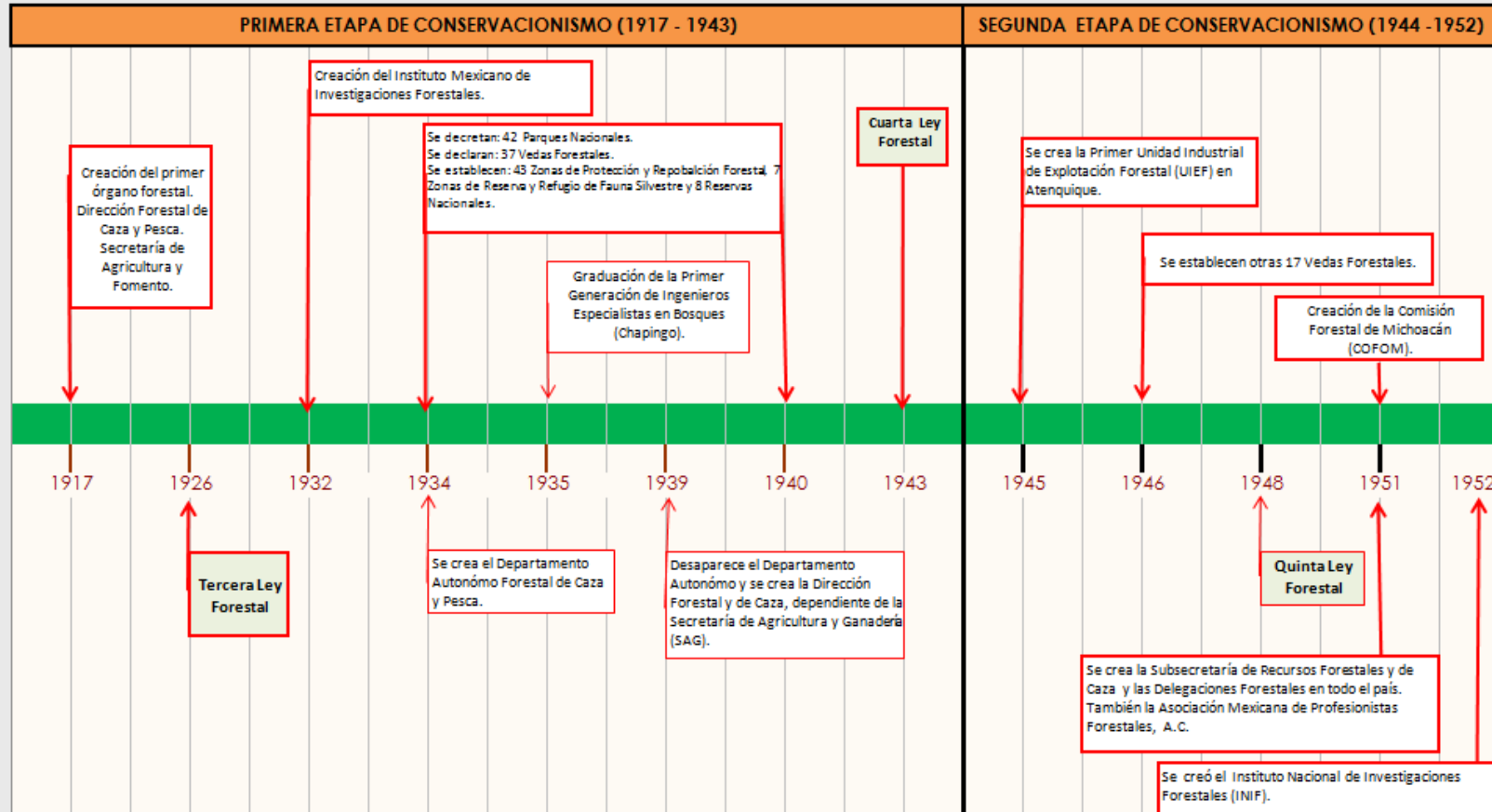
# Evolución de la Administración Forestal de México

## ETAPA INICIAL DE LA ADMINISTRACIÓN FORESTAL (1861 - 1917)



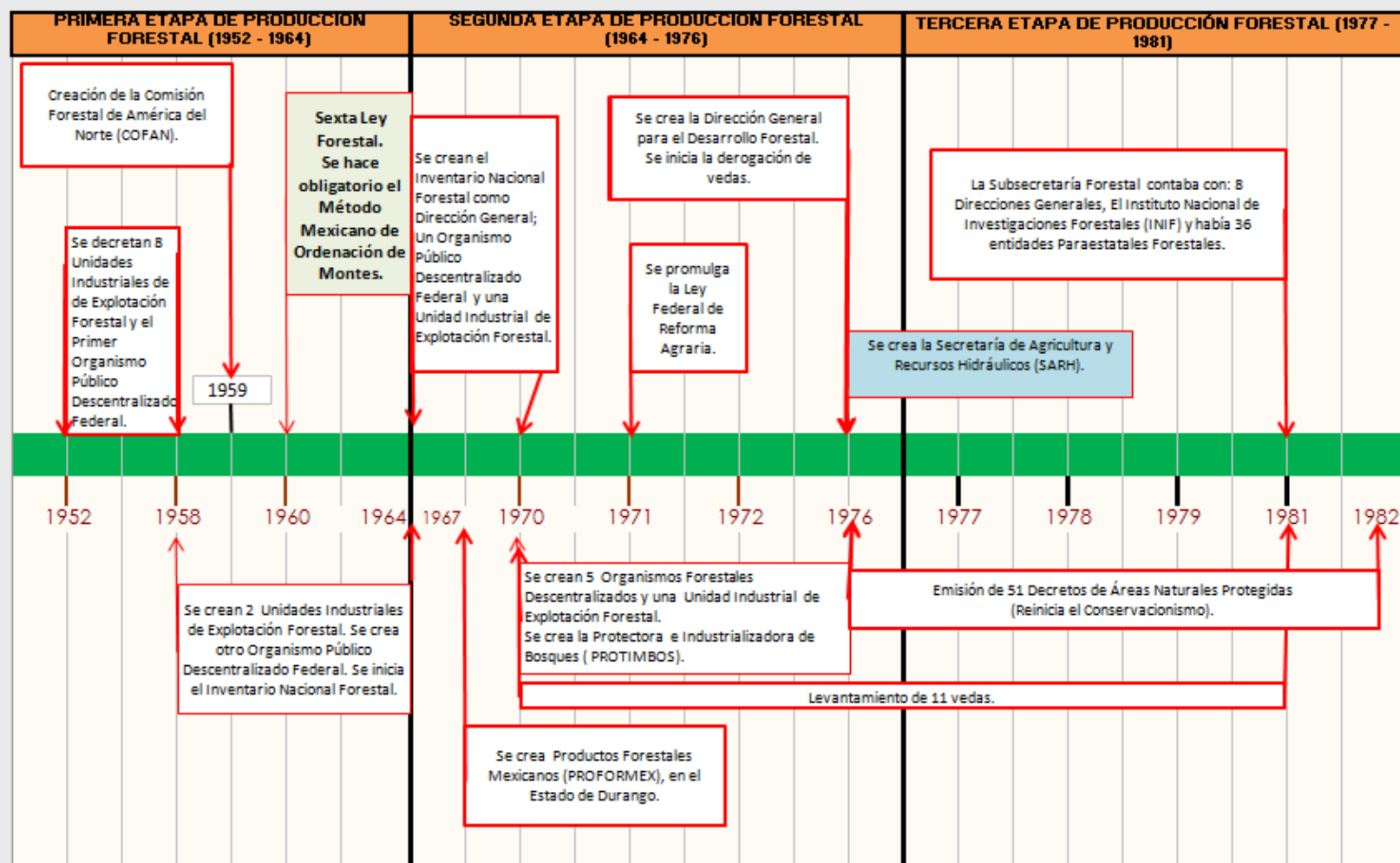
Fuente: Ing. Victor E. Sosa Cedillo con apoyo del Ing. Juan Carlos Escoto Prado.

# Evolución de la Administración Forestal de México



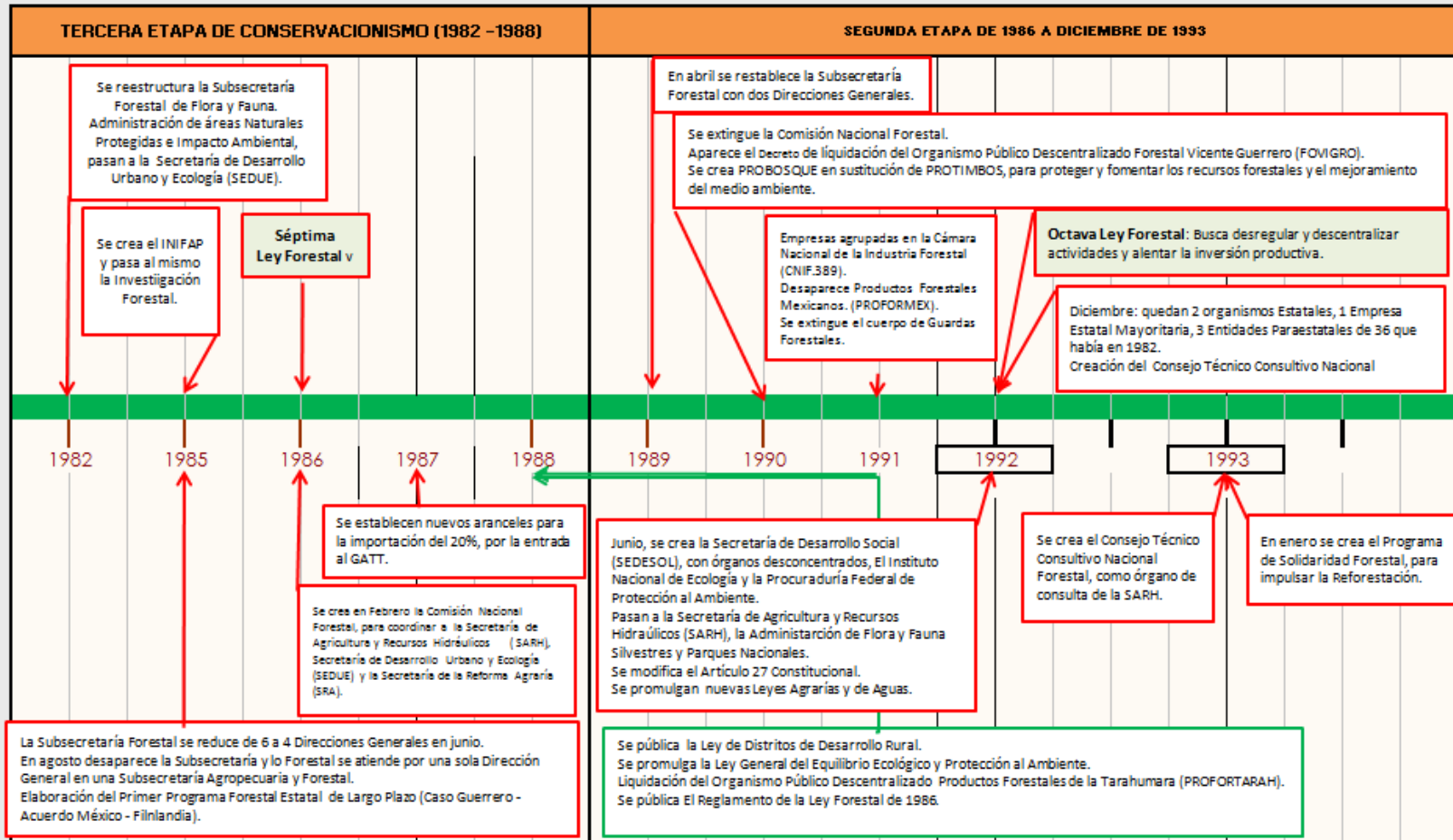
Fuente: Ing. Victor E. Sosa Cedillo con apoyo del Ing. Juan Carlos Escoto Prado.

# Evolución de la Administración Forestal de México



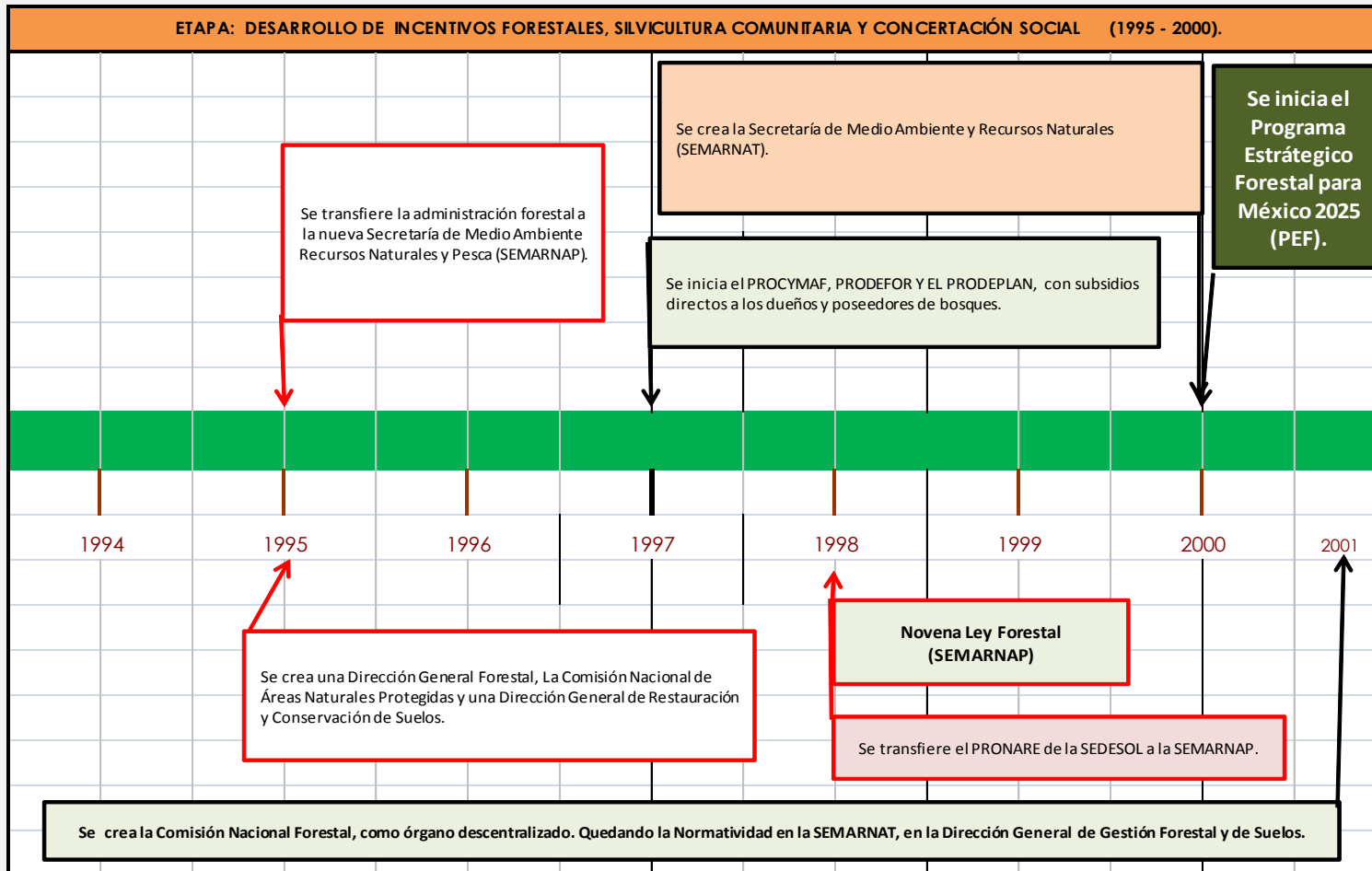
Fuente: Ing. Victor E. Sosa Cedillo con apoyo del Ing. Juan Carlos Escoto Prado.

# Evolución de la Administración Forestal de México



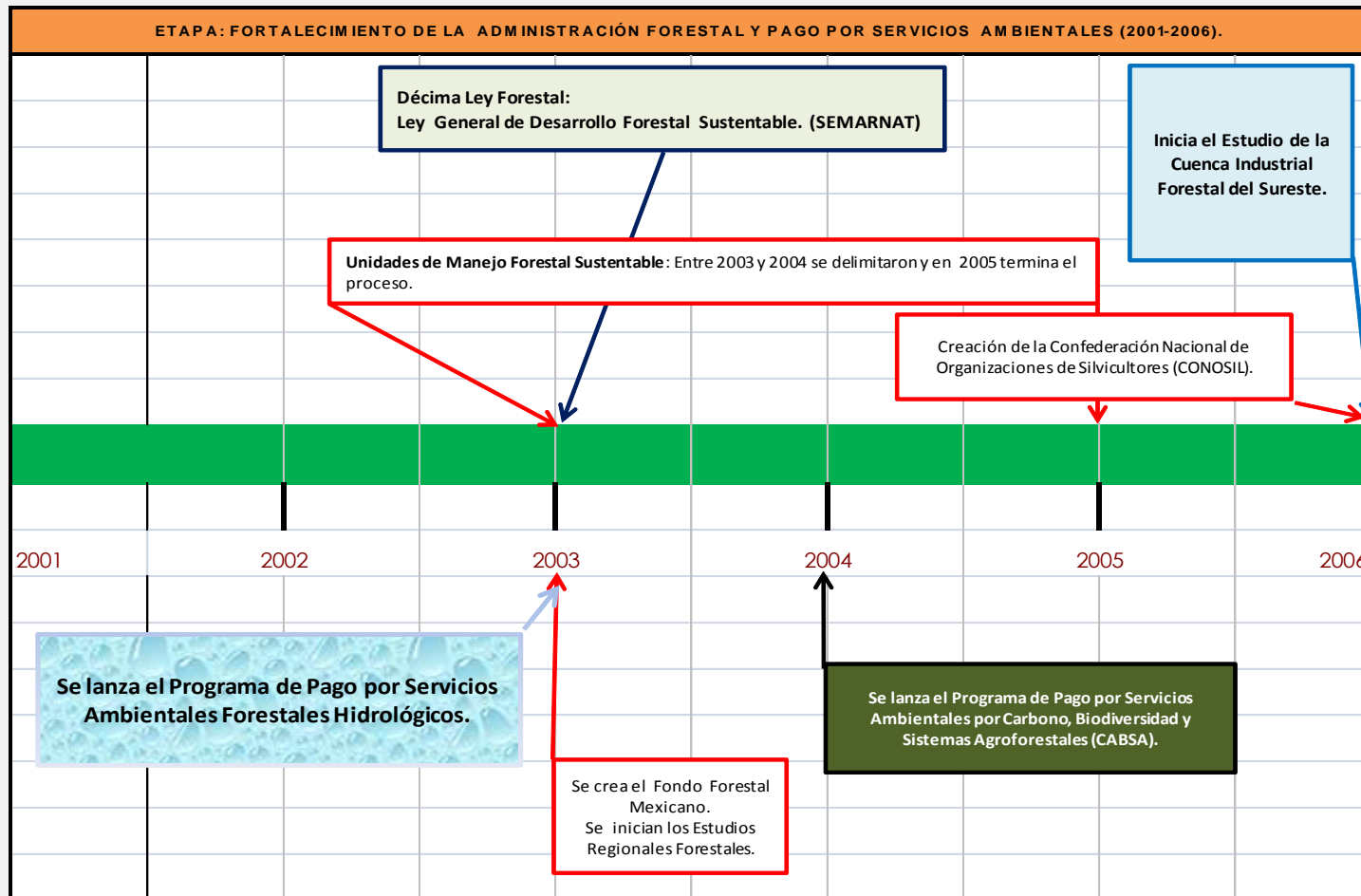
Fuente: Ing. Victor E. Sosa Cedillo con apoyo del Ing. Juan Carlos Esotoo Prado.

## Evolución de la Administración Forestal de México



Fuente: Ing. Víctor E. Sosa Cedillo con apoyo del Ing. Juan Carlos Escoto Prado.

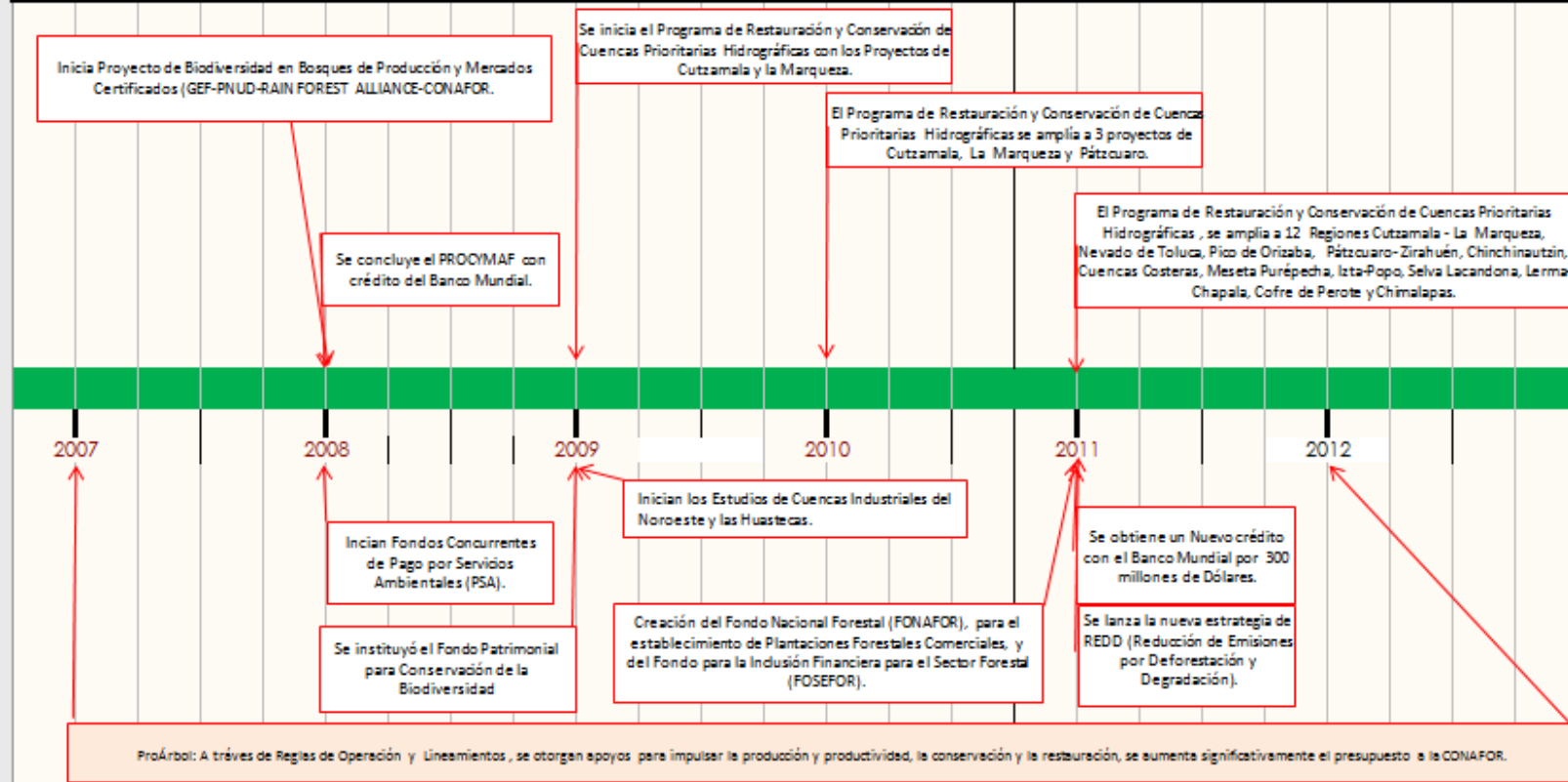
# Evolución de la Administración Forestal de México



Fuente: Ing. Víctor E. Sosa Cedillo con apoyo del Ing. Juan Carlos Escoto Prado.

# Evolución de la Administración Forestal de México

Fortalecimiento de los subsidios a los Dueños y Poseedores de Bosques y Selvas con el ProÁrbol, Restauración de Cuencas Hidrográficas Prioritarias y lanzamiento de la Estrategia de REDD (2007-2012).



Fuente: Ing. Victor E. Sosa Cedillo con apoyo del Ing. Juan Carlos Escoto Prado.

## 5. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

1. Moncayo. R F. 1979. Relación de Algunas Cosas de Los Montes de México. Ensayo Histórico del Asunto Forestal SARH. Subsecretaría Forestal.
2. Tamayo L. Jorge. 1962. Geografía General de México (Geografía Económica). Tomo IV. Instituto de Investigaciones Económicas.
3. Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. 1991- 1992. Inventario de Gran Visión - Reporte Principal. Subsecretaría Forestal y de Fauna Silvestre. SARH – México.
4. SARH. 1993. Reportes Estadísticos Sobre Incendios Forestales. Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. Subsecretaría Forestal y de Fauna Silvestre. Dirección General de Protección Forestal. México.
5. SARH. 1993. Datos Estadísticos Sobre Repoblación Forestal. Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. Subsecretaría Forestal y de Fauna Silvestre Dirección General de Protección Forestal.
6. SARH. 1981. Legislación Agropecuaria. Decretos. 1a. Parte Tomo V.
7. Moguet. F.A. 1992. Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. Subsecretaría Forestal y de Fauna Silvestre. Diagnóstico Legal de las Áreas Naturales Protegidas que Administra la SARH. (Inédito).
8. Departamento Forestal y de Caza y Pesca. 1934. La Producción Forestal. Oficina de Economía y Estadística. México.
9. SARH.1992. Datos Estadísticos Sobre Producción Maderable. Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. Subsecretaría Forestal y de Fauna Silvestre. Dirección General de Protección Forestal.
10. Cámara Nacional de las Industrias Derivadas de la Silvicultura.1971-1972. Memoria Económica.
11. Cámara Nacional de las Industrias Derivadas de la Silvicultura.1977-1978. Memoria Económica.
12. Cámara Nacional de las Industrias Derivadas de la Silvicultura.1978-1975. Memoria Económica.
13. Cámara Nacional de las Industrias Derivadas de la Silvicultura.1979-1980. Memoria Económica.
14. Cámara Nacional de las Industrias Derivadas de la Silvicultura.1980-1981. Memoria Económica.
15. Cámara Nacional de las Industrias Derivadas de la Silvicultura.1981-1982. Memoria Económica.
16. Cámara Nacional de las Industrias Derivadas de la Silvicultura.1982-1983. Memoria Económica.
17. Cámara Nacional de las Industrias Derivadas de la Silvicultura.1983-1984. Memoria Económica.
18. Cámara Nacional de las Industrias Derivadas de la Silvicultura.1984-1985. Memoria Económica.
19. Cámara Nacional de las Industrias Derivadas de la Silvicultura.1985-1986. Memoria Económica.
20. Cámara Nacional de las Industrias Derivadas de la Silvicultura.1986-1987. Memoria Económica.
21. Cámara Nacional de las Industrias Derivadas de la Silvicultura.1987-1988. Memoria Económica.
22. Cámara Nacional de las Industrias Derivadas de la Silvicultura.1989-1990. Memoria Económica.

23. Cámara Nacional de las Industrias Derivadas de la Silvicultura.1990-1991. Memoria Económica.
24. Cámara Nacional de las Industrias Derivadas de la Silvicultura.1991-1992. Memoria Económica.
25. SARH. 1978. Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. Subsecretaría Forestal y de la Fauna. Silvicultura 77.
26. SARH. 1980. Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. Subsecretaría Forestal y de la Fauna. VADEMECUM Forestal Mexicano.
27. SAG.1943. Secretaría de Agricultura y Ganadería. Dirección Forestal y de Caza. Estadística de la Explotación Forestal Autorizada.
28. Nacional Financiera. 1990. La Economía Mexicana en Cifras. 11a. Edición. México.
29. Editorial Sistema. S. A. 1975. Agenda.
30. SAG.1952. Secretaría de Agricultura y Ganadería. Dirección Forestal y de Caza. Estadística Forestal.
31. DOF. 1917. Diario Oficial de la Federación. 17 de febrero de 1917.
32. DOF. 1926. Diario Oficial de la Federación. 11 de febrero de 1926 (24 de abril de 1926).
33. DOF. 1943. Diario Oficial de la Federación. 17 de marzo de 1943.
34. DOF. 1948. Diario Oficial de la Federación. 10 de enero de 1948.
35. DOF. 1960. Diario Oficial de la Federación. 16 de enero de 1960.
36. DOF. 1971. Diario Oficial de la Federación. Modificaciones a la Ley Forestal en Vigor. 23 de marzo de 1971.
37. DOF. 1971. Diario Oficial de la Federación. 16 de abril de 1971.
38. DOF. 1981. Diario Oficial de la Federación. 2 de enero de 1981.
39. DOF. 1986. Diario Oficial de la Federación. 30 de mayo de 1986.
40. DOF. 1988. Diario Oficial de la Federación. 28 de enero de 1988.
41. DOF. 1992. Diario Oficial de la Federación. 26 de enero de 1992.
42. DOF. 1992. Diario Oficial de la Federación. 22 de diciembre de 1992.
43. Zaragoza. J. L., y Ruth Macias. R. 1980. El Desarrollo Agrario de México y su Marco Legal. Centro Nacional de Investigaciones Agrarias. México.
44. Fondo Nacional de Fomento Ejidal 1959. Decreto del 15 de Abril de 1959.
45. SAG.1976. Secretaria de Agricultura y Ganadería. Subsecretaría Forestal y de Fauna. Programa Nacional para el Desarrollo Forestal. Formas de Organización para la Producción e Industrialización en México.
46. CNF. 1990. Confederación Nacional Campesina. Consejo Nacional de Empresas Campesinas. Panorama General del Sector Forestal. México.
47. Sosa. V. E. C. 1987. Oportunidades y Desafíos para la Profesión Forestal. Asociación Mexicana de Profesionistas Forestales, A. C. México.
48. SARH.1993. Secretaría de Agricultura Y Recursos Hidráulicos. Subsecretaría Forestal y de Fauna Silvestre. Dirección General de Protección Forestal. México.
49. SARH.1993. Secretaría de Agricultura Y Recursos Hidráulicos. Subsecretaría Forestal y de Fauna Silvestre. Dirección General de Política Forestal. México.
50. Wikipedia. 2012. Cronología de la Ecología en México. [www.timetoast.com/timelines/22126](http://www.timetoast.com/timelines/22126) - [http://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Cronolog%C3%ADa\\_de\\_la\\_ecolog%C3%ADa\\_en\\_M%C3%A9xico](http://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Cronolog%C3%ADa_de_la_ecolog%C3%ADa_en_M%C3%A9xico).

51. Cedeño. G.H. y Pérez .S.D.R..2012. La Legislación forestal y su efecto en la Restauración de México. <http://www2.ine.gob.mx/publicaciones/libros/467/cedenoyperetz.html>.
52. Wikipedia. 2012. Miguel Angel de Quevedo. Viveros de Coyoacán. [http://es.wikipedia.org/wiki/Miguel %C3%81ngel de Quevedo](http://es.wikipedia.org/wiki/Miguel_%C3%81ngel_de_Quevedo).
53. INIFAP. 2012. Creación como resultado de la fusión de los Institutos Nacionales de Investigación Forestal, Agrícola y Pecuaria, INIF, INIA e INIP. <http://www.cibiogem.gob.mx/RedMexOGMs/Integrantes/comite/Paginas/INIFAP.aspx>.
54. Hernández. G. O. A. 2009. Los Incendios Forestales en la Región III Texcoco, Estado de México Durante el Periodo 2005-2009. Universidad Autónoma Chapingo. División de Ciencias Forestales. Tesis Profesional. Chapingo, México. Pag. 6.
55. Oaxaca. 2012. Conservación de la Biodiversidad. COINBIO. Proyecto Ejecutivo de Gobierno. Instituto Estatal de Ecología y Desarrollo Sustentable. Gobierno del Estado de Oaxaca. Comisión Nacional Forestal.
56. CONAFOR. 2012. Fondo Patrimonial de la Biodiversidad. Coordinación General de Producción y Productividad.
57. CONAFOR. 2009. Programa de Restauración Forestal en Cuencas Hidrográficas Prioritarias. Coordinación General de Conservación y Restauración. Gerencia de Suelos.
58. CONAFOR. 2010. Programa de Restauración Forestal en Cuencas Hidrográficas Prioritarias. Coordinación General de Conservación y Restauración. Gerencia de Suelos.
59. CONAFOR. 2011. Programa de Restauración Forestal en Cuencas Hidrográficas Prioritarias. Coordinación General de Conservación y Restauración. Gerencia de Suelos.
60. Reglas de Operación del Programa ProÁrbol. 2007. Comisión Nacional Forestal. SEMARNAT. México.
61. Reglas de Operación del Programa ProÁrbol. 2008. Comisión Nacional Forestal. SEMARNAT. México.
62. Reglas de Operación del Programa ProÁrbol. 2009. Comisión Nacional Forestal. SEMARNAT. México.
63. Reglas de Operación del Programa ProÁrbol. 2010. Comisión Nacional Forestal. SEMARNAT. México.
64. Reglas de Operación del Programa ProÁrbol. 2011. Comisión Nacional Forestal. SEMARNAT. México.
65. Reglas de Operación del Programa ProÁrbol. 2012. Comisión Nacional Forestal. SEMARNAT. México.
66. Lineamientos 2011. Apoyos para Desarrollo Forestal Comunitario, Desarrollo de la Cadena Forestal y Saneamiento Forestal. Comisión Nacional Forestal. SEMARNAT. México. <http://www.conafor.gob.mx/portal/index.php/tramites-y-servicios/apoyos-2012>.
67. SEZARIC. 2012. Sezaric - Recuento Histórico. Revista Grupo Industrial SEZARIC. Durango, México. Pag 4-11.
68. Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. 2003. Comisión Nacional Forestal. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. México.
69. Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. 2005. Comisión Nacional Forestal. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. México.

70. Programa Institucional 2007 – 2012. Comisión Nacional Forestal. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. México.
71. Programa Estratégico Forestal para México 2025. 2001. Comisión Nacional Forestal. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. México.
72. Visión de México sobre REDD. 2011. Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación. Hacia un Estrategia Nacional. Comisión Nacional Forestal. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. México.
73. Apoyos 2012. Comisión Nacional Forestal. <http://www.conafor.gob.mx/portal/>  
<http://www.conafor.gob.mx/portal/index.php/tramites-y-servicios/apoyos-2012>.
74. Sosa, C. V. E. 1993. Evolución de las Instituciones del Sector Forestal en Latinoamérica –Estudio Preliminar- El Caso México-. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). Págs. 42.
75. SARH. 1994. Informe Sexenal de Actividades 1988-1994. Subsecretaría Forestal y de Fauna Silvestre. Págs. 158.
76. Poder Ejecutivo Federal. 1995. Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000. Programa Forestal y de Suelo 1995-2000. Secretaría del Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP). México. Págs. 79.
77. Programa Estratégico de la Dirección General Forestal (Documento de Trabajo). 1996. Subsecretaría de Recursos Naturales. Dirección General Forestal. Secretaría del Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP). México. Págs. 51.
78. Programa Forestal y de Suelo 1995-2000. Síntesis Ejecutiva. Secretaría del Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP). México. Págs. 47.
79. Avances del Programa Forestal 1995-2000. 2000. Dirección General Forestal. Subsecretaría de Recursos Naturales. Dirección General Forestal. Secretaría del Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP). México. Págs. 76.
80. Programa Operativo Anual 2007. Informe Final. Coordinación General de Producción y Productividad. Comisión Nacional Forestal. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). México.
81. Programa Operativo Anual 2008. Informe Final. Coordinación General de Producción y Productividad. Comisión Nacional Forestal. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). México.
82. Programa Operativo Anual 2009. Informe Final. Coordinación General de Producción y Productividad. Comisión Nacional Forestal. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). México.
83. Programa Operativo Anual 2010. Informe Final. Coordinación General de Conservación y Restauración. Comisión Nacional Forestal. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). México.
84. Programa Anual de Trabajo (PAT) 2011. Informe Final. Coordinación General de Conservación y Restauración. Comisión Nacional Forestal. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). México.
85. Programa Anual de Trabajo (PAT) 2012. Coordinación General de Conservación y Restauración. Comisión Nacional Forestal. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). México.
86. Poder Ejecutivo Federal. 2007. Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012. Presidencia de República. Estados Unidos Mexicanos. Págs. 229-266.

87. COFAN. 2010. Taller: Agregando valor a los Bosques de América del Norte. Reunión del grupo de silvicultura. Comisión Forestal de América del Norte (COFAN). FAO. Albuquerque, Nuevo México, USA.
88. SEMARNAT. 2001. Decreto por el que se crea la Comisión Nacional Forestal. DOF. Miércoles 4 de abril de 2001.