SEDENA

SECRETARÍA DE
LA DEFENSA NACIONAL

LIBRO BLANCO

ACCIONES EN APOYO DEL PROGRAMA NACIONAL FORESTAL (LB-01)

Libro Blanco
Acciones en apoyo del Programa Nacional Forestal

Índice

Capítulo I. Presentación 3

Capítulo II. Fundamento legal y objetivo 5

Capítulo III. Antecedentes 7

Capítulo IV. Marco normativo 9

Capítulo V. Vinculación con el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 y con el Programa Sectorial de Defensa Nacional 2013-2018 13

Capítulo VI. Síntesis ejecutiva 15

Planeación 15
Ejecución 16
Seguimiento 16
Puesta en operación 17

Capítulo VII. Acciones realizadas 19

Capítulo VIII. Seguimiento y control 63

Capítulo IX. Resultados y beneficios alcanzados e impactos identificados 67

Capítulo X. Resumen ejecutivo del informe final del servidor público responsable de la ejecución del Libro Blanco 71

Capítulo XI. Anexos 73

Glosario de términos 75

Libro Blanco
Acciones en apoyo del Programa Nacional Forestal

Capítulo I
Presentación

NOMBRE DEL LIBRO BLANCO.

Acciones en apoyo del Programa Nacional Forestal.

PRINCIPALES COMPONENTES DEL PROGRAMA.

Producción de árboles en viveros forestales militares y reforestación al interior de los campos militares y áreas con problemas de degradación de suelos.

PERIODO DE VIGENCIA QUE SE DOCUMENTA.

1 de diciembre de 2012 al 30 de noviembre de 2018.

UBICACIÓN GEOGRÁFICA.

Ciudad de México.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

Bases de Colaboración y mecanismos de coordinación y cooperación entre la SEMARNAT, SEDENA y CONAFOR, a fin de conjuntar sus esfuerzos y recursos dentro del ámbito de sus respectivas competencias y con ello impulsar la adecuada ejecución de las acciones que comprenden el desarrollo del Programa de Reforestación.

UNIDAD ADMINISTRATIVA PARTICIPANTE.

Sección Cuarta (Logística) del Estado Mayor de la Defensa Nacional.

El General Brigadier Ingeniero Industrial, Diplomado de Estado Mayor,
Jefe de la Sección Cuarta (Logística) del Estado Mayor de la Defensa Nacional.

Fernando Vázquez Valenzuela.

Capítulo II
Fundamento legal y objetivo

- FUNDAMENTO LEGAL.

  - Acuerdo por el que se establecen las bases generales para la rendición de cuentas de la Administración Pública Federal y para realizar la entrega-recepción de los asuntos a cargo de los servidores públicos y de los recursos que tengan asignados al momento de separarse de su empleo, cargo o comisión, publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 6 de julio de 2017.

  - Acuerdo por el que se establecen los Lineamientos Generales para la regulación de los procesos de entrega-recepción y de rendición de cuentas de la Administración Pública Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 24 de julio de 2017.

  - Oficio Circular que establece el inicio al proceso de entrega-recepción y de rendición de cuentas de la Administración Pública Federal 2012-2018, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de octubre de 2017.

- OBJETIVO DEL LIBRO BLANCO.

  Hacer constar la participación del Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos, en los programas orientados a la protección y restauración del medio ambiente y recursos naturales, mediante acciones de producción de árboles y reforestación, contribuyendo al cumplimiento de la Estrategia 3.5. "Participar activamente en los programas orientados a la protección y restauración del medio ambiente y de los recursos naturales", del Programa Sectorial de Defensa Nacional 2013-2018.

Capítulo III
Antecedentes

A inicios del año 2013, personal de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) realizaron los primeros acercamientos tendientes a lograr una participación intersecretarial respecto al programa de reforestación, a cargo de la Comisión Nacional Forestal.

Esta primera comisión tuvo como fin exponer los motivos por los cuales se solicitaba a la Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA) su participación en el Programa Nacional Forestal (PRONAFOR) y con ello fortalecer el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas, teniendo como referencia el éxito de la producción de árboles en viveros forestales militares con anterioridad.

De esta forma, el 15 de enero de 2013, la Secretaría de la Defensa Nacional, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y la CONAFOR, materializaron la firma de las Bases de Colaboración entre los organismos mencionados.

Mediante estas Bases de Colaboración, se establecieron los lineamientos y mecanismos de coordinación y cooperación entre la SEMARNAT, la SEDENA y la CONAFOR, a fin de conjuntar sus esfuerzos y recursos dentro del ámbito de sus respectivas competencias y con ello impulsar la adecuada ejecución de las acciones que comprenden el desarrollo del Programa de Reforestación.

Posteriormente, se firmaron de manera anual los expedientes técnicos, en los que se asignaron los recursos económicos que aportaría la CONAFOR a la SEDENA, la mecánica operativa para la ejecución de los proyectos, metas, montos y calendario de ejecución; así como la forma en que las partes evaluaron la calidad de las producciones.

La Secretaría de la Defensa Nacional en su quehacer institucional elaboró su Programa Sectorial de Defensa Nacional 2013-2018, mediante el cual coadyuvó en el cumplimiento de los objetivos institucionales de la SEMARNAT y de la CONAFOR, en lo referente al PRONAFOR, específicamente en las metas de producción de árboles y actividades de reforestación.

Para tal fin, esta Secretaría siguió y cumplió lo especificado en la Estrategia 3.5. “Participar activamente en los programas orientados a la protección y restauración del medio ambiente y de los recursos naturales”, función asignada a la Sección Cuarta (Logística), Subsección de Protección Ecológica del Estado Mayor de la Defensa Nacional.

Capítulo IV
Marco Normativo

- CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.

  Artículo 26.- El Estado organizará un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional que imprima solidez, dinamismo, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de la nación.

  Artículo 89.- Las facultades y obligaciones del Presidente:

  VI. "Preservar la seguridad nacional, en los términos de la ley respectiva, y disponer de la totalidad de la Fuerza Armada permanente o sea del Ejército, de la Armada y de la Fuerza Aérea para la seguridad interior y defensa exterior de la Federación".

  Artículo 90.- La Administración Pública Federal será centralizada y paraestatal conforme a la Ley Orgánica que expida el Congreso, que distribuirá los negocios del orden administrativo de la Federación que estarán a cargo de las Secretarías de Estado y definirá las bases generales de creación de las entidades paraestatales y la intervención del Ejecutivo Federal en su operación.

- LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL.

  Artículo 9.- Las dependencias y entidades de la Administración Pública Centralizada y Paraestatal conducirán sus actividades en forma programada, con base en las políticas que para el logro de los objetivos y prioridades de la planeación nacional del desarrollo, establezca el Ejecutivo Federal.

- LEY ORGÁNICA DEL EJÉRCITO Y FUERZA AÉREA MEXICANOS.

  La Secretaría de la Defensa Nacional como parte integrante de la Administración Pública Federal, cuenta con su Ley Orgánica del Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos.

  Artículo 1.- El Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos, son instituciones armadas permanentes que tienen las misiones generales siguientes:

  I. Defender la integridad, la independencia y la soberanía de la nación;

  II. Garantizar la seguridad interior;

III. Auxiliar a la población civil en casos de necesidades públicas;

IV. Realizar acciones cívicas y obras sociales que tiendan al progreso del país; y

V. En caso de desastre, prestar ayuda para el mantenimiento del orden, auxilio de las personas y sus bienes y la reconstrucción de las zonas afectadas.

Artículo 2.- Las misiones enunciadas, podrán realizarlas el Ejército y la Fuerza Aérea, por sí o en forma conjunta con la Armada o con otras dependencias de los Gobiernos Federal, Estatales o Municipales, todo, conforme lo ordene o lo apruebe el Presidente de la República, en ejercicio de sus facultades constitucionales.

- LEY GENERAL DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE.

Artículo 135.- La Federación podrá establecer los mecanismos de apoyo para impulsar el desarrollo forestal sustentable, como los destinados al Programa de Desarrollo Forestal, al Programa de Manejo Forestal Comunitario, al Programa de Plantaciones Forestales Comerciales y la Reforestación y Conservación de Suelos, y demás que se establezcan.

La Cámara de Diputados asignará anualmente las partidas necesarias para atender el funcionamiento y operación de los mencionados programas de apoyo.

Artículo 148.- Los acuerdos y convenios que en materia forestal celebre la Comisión con personas físicas o morales del sector público, social o privado, podrán versar sobre todos los aspectos considerados en los instrumentos de planeación del desarrollo forestal sustentable, así como coadyuvar en labores de vigilancia forestal y demás acciones forestales operativas previstas en esta Ley.

- LEY DE PLANEACIÓN.

Artículo 16.- A las dependencias de la Administración Pública Federal les corresponde:

I. Intervenir respecto de las materias que les competan, en la elaboración del Plan Nacional de Desarrollo, observando siempre las variables ambientales, económicas, sociales y culturales que incidan en el desarrollo de sus facultades.

III. Elaborar programas sectoriales, considerando las propuestas que, en su caso, presenten las entidades del sector, los órganos constitucionales autónomos, y los gobiernos de las entidades federativas, así como las que deriven de los ejercicios de participación social y de los pueblos y comunidades indígenas interesados.

- REGLAMENTO INTERIOR DE LA SECRETARÍA DE LA DEFENSA NACIONAL.

  Artículo 4.- La Secretaría y sus órganos administrativos planearán, conducirán, coordinarán y supervisarán el desarrollo de sus actividades con base en los objetivos, estrategias y prioridades del Plan Nacional de Desarrollo, en su programa de operación y desarrollo, en lo establecido en el presente Reglamento y en las disposiciones que emita el General Secretario.

  Artículo 17.- En términos del Artículo 2
  ....., fracción V de este Reglamento, el Estado Mayor es el órgano técnico operativo, colaborador inmediato del General Secretario, a quien auxilia en la planeación, desarrollo, seguimiento y desahogo de los asuntos de la competencia de la Secretaría, coordinando las actividades de los diversos órganos administrativos.

- PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2013-2018.

  Publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 20 de mayo de 2013.

- PROGRAMA SECTORIAL DE DEFENSA NACIONAL 2013-2018.

  Publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 13 de diciembre de 2013.

Capítulo V
Vinculación con el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 y con el Programa Sectorial de Defensa Nacional 2013-2018

La Secretaría de la Defensa Nacional, elaboró el "Programa Sectorial de Defensa Nacional 2013-2018", alineado al "Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018", donde vinculó su quehacer institucional, a la Meta Nacional I. "México en Paz".

Dentro de la Meta Nacional I. "México en Paz" del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, la SEDENA tiene responsabilidad en los objetivos 1.2 "Garantizar la Seguridad Nacional"; y 1.6. "Salvaguardar a la población, a sus bienes y a su entorno ante un desastre de origen natural o humano".

El Programa Sectorial de Defensa Nacional 2013-2018, quedó integrado con cinco Objetivos, 21 Estrategias y 121 Líneas de Acción; asimismo, en el citado documento se establece la participación de la Secretaría de la Defensa Nacional en las Estrategias Transversales "Democratizar la Productividad" y "perspectiva de género".

En estos Objetivos, Estrategias y Líneas de Acción, se establecieron los compromisos de este Instituto Armado, para contribuir al logro del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.

Las "Acciones en apoyo del Programa Nacional Forestal", contenidas en el presente Libro Blanco, tienen la siguiente vinculación con el logro de los Objetivos Nacionales:

Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.

Meta I. México en Paz.

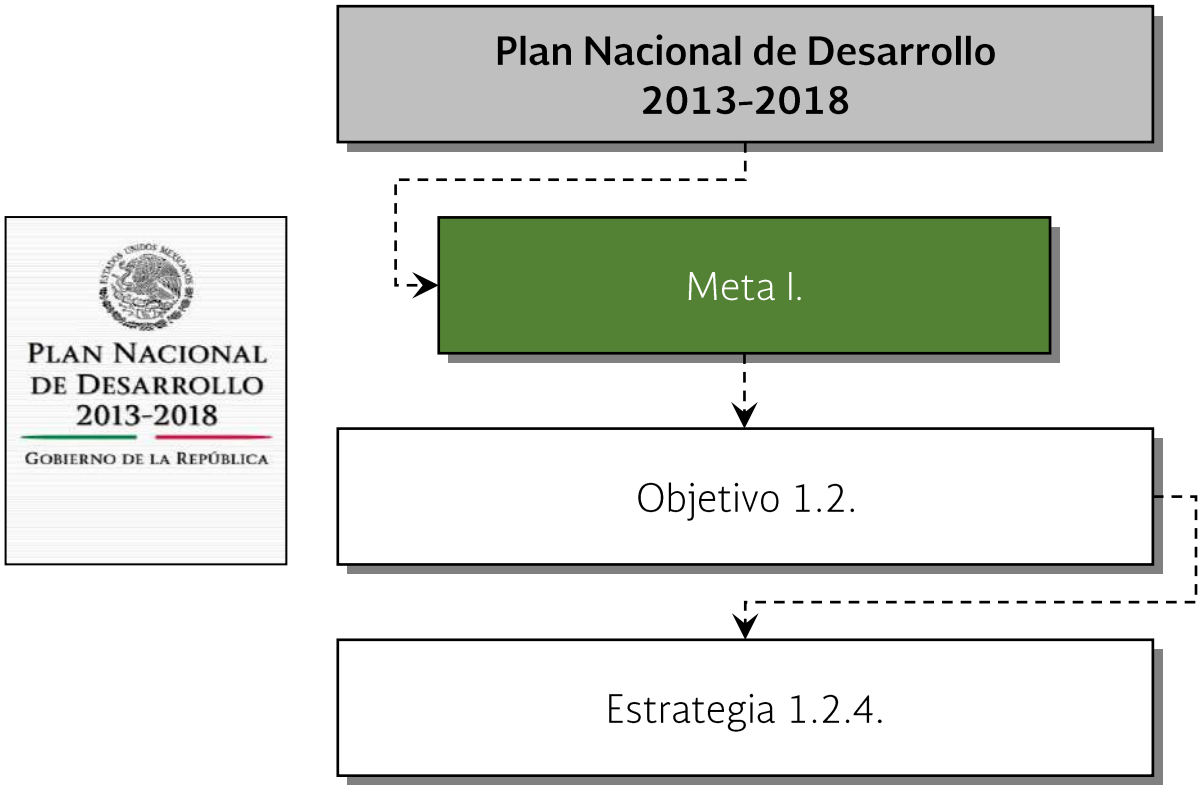
Objetivo 1.2. Garantizar la Seguridad Nacional.

Estrategia 1.2.4. Fortalecer las capacidades de respuesta operativa de las Fuerzas Armadas.

Programa Sectorial de Defensa Nacional 2013-2018.

Objetivo 3. Renovar las capacidades de respuesta operativa del Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos.

Estrategia 3.5. Participar activamente en los programas orientados a la protección y restauración del medio ambiente y de los recursos naturales.


Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018
Meta I.
Objetivo 1.2.
Estrategia 1.2.4.
PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2013-2018
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA

Programa Sectorial de Defensa Nacional 2013-2018
Objetivo 3.
Estrategia 3.5.
SEDENA
SECRETARÍA DE LA DEFENSA NACIONAL
PROGRAMA SECTORIAL DE DEFENSA NACIONAL
2013-2018

Capítulo VI
Síntesis ejecutiva

- PLANEACIÓN.

  – El 15 de enero de 2013, los Titulares de las Secretarías de la Defensa Nacional, del Medio Ambiente y Recursos Naturales y de la Comisión Nacional Forestal, firmaron las bases de colaboración, a fin de coadyuvar en los objetivos encomendados a las mencionadas instituciones en protección del medio ambiente con la producción de árboles forestales, mismo que tuvo vigencia hasta el 30 de noviembre de 2018.

  – Posterior a ese acto, se realizó la firma del denominado Expediente Técnico 2013, en el que se establecieron las metas de producción y reforestación de ese año, así como la instalación de dos viveros forestales en distintas regiones militares del país, y de manera subsecuente, se llevó a cabo anualmente la firma de los expedientes técnicos respectivos, a fin de establecer las metas de producción de árboles y reforestación.

- EJECUCIÓN.

  La meta de instalación de los primeros dos viveros forestales, se alcanzó en el año 2013 y en 2014 fueron establecidos tres más, por requerimientos de la CONAFOR. Por otro lado, anualmente en los meses de julio a noviembre se llevaron a cabo actividades de reforestación en el interior de campos militares y áreas con problemas de deforestación.

- SEGUIMIENTO.

  El control de las actividades llevadas a cabo en los viveros forestales militares y el cumplimiento de las metas establecidas, se realizó por medio de visitas de supervisión conjuntas con representantes de la Comisión Nacional Forestal, además del seguimiento de manera trimestral mediante el reporte de la ficha de indicador de desempeño, cuyo avance es reportado en el Portal Aplicativo de la Secretaría de Hacienda (PASH), cerrando el ciclo anual por medio de un acta de cierre, informando los resultados obtenidos.

- PUESTA EN OPERACIÓN.

  – La puesta en funcionamiento de estos viveros dio resultados favorables, pues con una inversión de 1,229 millones 379 mil 837 pesos, en los últimos seis años, se lograron instalar cinco viveros forestales militares, los cuales, aunados a los 20 previamente existentes produjeron 324,161,113 árboles de especies de clima templado frío y rápido crecimiento, así como ornamental y frutal.

  – Por lo que se refiere a las actividades de reforestación llevadas a cabo por personal perteneciente a este Instituto Armado, se tuvo como resultado la siembra de 8,144,758 plantas, la cual se realizó en áreas naturales protegidas, parques nacionales y en el interior de campos militares, cubriendo aproximadamente 11 mil hectáreas de tierra.

  – Paralelamente se generaron 8,289 oportunidades de empleo para las poblaciones aledañas a los viveros, donde se contrató recurso humano profesional, técnico y obrero.

Capítulo VII
Acciones realizadas

- PROGRAMA DE TRABAJO.

  A partir de la firma del Convenio de Colaboración 2013-2018 entre la SEDENA, CONAFOR y SEMARNAT y teniendo como marco las Bases de Colaboración pactadas para el efecto, se materializó el siguiente programa de trabajo:

  – Inicio de actividades de los viveros forestales militares.

  – Elaboración de expedientes técnicos.

  – Instalación de cinco viveros forestales.

  – Producción de árboles.

  – Actividades de reforestación.

- ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS.

  – Posterior a la firma de las Bases de Colaboración, se llevó a cabo de manera anual la rúbrica de expedientes técnicos, en estos documentos se establecieron las metas anuales de producción de árboles y de reforestación.

  – En los citados expedientes se especificaron los recursos económicos que transfirió la CONAFOR a la SEDENA y el destino de éstos, la mecánica operativa para la ejecución de los proyectos, metas, montos y calendario de ejecución; así como la forma en que las partes autoevaluarían el desempeño de estas actividades.

  – De esta manera y en base a las metas anuales establecidas, se llevó a cabo la instalación y puesta en marcha de cinco nuevos Viveros Forestales Militares, la producción de árboles, además de las actividades de reforestación.

- INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE VIVEROS FORESTALES MILITARES.

  – En el periodo comprendido del 1 de diciembre de 2012 al 30 de noviembre de 2018, fueron puestos en marcha cinco Viveros Forestales Militares.

- A inicios de 2013, se inició la instalación de los primeros dos viveros en los estados de México y Chihuahua, concluyéndose estas actividades durante el mes de septiembre de ese año.

- A petición de la Comisión Nacional Forestal, en el año 2014 se instalaron tres Viveros Forestales Militares en los estados de Coahuila, Hidalgo y Veracruz, a fin de incrementar la capacidad productiva y disponibilidad de árboles.

- La instalación y puesta en funcionamiento de los cinco viveros mencionados en los párrafos anteriores, consideró el acondicionamiento de todos los espacios en donde se construyeron las naves de producción, áreas de almacenaje y oficinas administrativas, así como la instalación de los sistemas de riego.

- PRODUCCIÓN DE ÁRBOLES.

  - La Secretaría de la Defensa Nacional coadyuva en la protección del medio ambiente, produciendo árboles en Viveros Forestales Militares, lo anterior como parte del convenio establecido el 15 de enero de 2013, entre esta Dependencia, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y la Comisión Nacional Forestal.

- Fundamentado en lo anterior, los árboles que se producen tienen como fin, cubrir la demanda de planta que presenta la Comisión Nacional Forestal.

- Es por ello, que las plantas producidas en los viveros forestales a cargo de esta Dependencia del Ejecutivo Federal, se emplean para aumentar la superficie forestal del territorio nacional, de conformidad con los lineamientos que dictan las dependencias como entidades normativas en materia de protección al medio ambiente.

- PRODUCCIÓN POR AÑOS.

  - Durante 2013 se produjeron 67.7 millones de árboles, incluyendo los 10 millones requeridos por la CONAFOR en un convenio modificatorio firmado a mediados del mismo año.

  - En el año 2014, se produjeron 60.8 millones de plantas en Viveros Forestales Militares, de conformidad con lo establecido en los expedientes técnicos 2014 y 2014-1.

  - En 2015, esta Secretaría produjo la cantidad de 63.3 millones de árboles en los viveros forestales establecidos en campos militares.

Libro Blanco
Acciones en apoyo del Programa Nacional Forestal

- Durante el año 2016, la SEDENA continuó su ritmo de producción de árboles, logrando para ese año 60.07 millones de plantas producidas.

- En el año 2017, como consecuencia de las restricciones presupuestales que afectaron a la Administración Pública Federal, se disminuyó la cantidad de árboles producidos, alcanzando la cifra de 44.4 millones.

- Para el año 2018, se estableció el compromiso de producir 27 millones 863 mil plantas, mismo que se cumplió con éxito.

Vivero Forestal Militar "Zimapán, Hgo."							
Especies	**Años**						**Total**
	2013	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	
Acasia Farneciana				100,000	10,000	10,000	120,000
Pinus Cembroides				2,000,000	1,290,000	748,373	4,038,373
Pinus Greggii			200,000	100,000	50,000	29,160	379,160
Prosopis Laevigata			300,000	300,000	300,000	145,800	1,045,800
Total			**500,000**	**2,500,000**	**1,650,000**	**933,333**	**5,583,333**

Libro Blanco
Acciones en apoyo del Programa Nacional Forestal

Vivero Forestal Militar "Tejupilco, Méx."							
Especies	Años						Total
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Acacia Guatemalensis		100,000	200,000	200,000	75,000	150,000	725,000
Enterolobium Ciclocarpum		300,000	230,000	130,000			660,000
Eysenhardtia Orthocarpa	400,000	30,000	40,000	50,000	75,000	100,000	695,000
Gmelia Arborea		10,000	100,000	200,000	70,000	100,000	480,000
Guazuma Ulmifolia		30,000	110,000				140,000
Lysiloma Divaricata		30,000	20,000	70,000	70,000	100,000	290,000
Pinus Greggii	200,000	200,000	150,000	100,000	50,000	66,667	766,667
Pinus Leiophylla	50,000	150,000	200,000	100,000			500,000
Pinus Oocarpa	350,000	450,000	450,000	600,000	400,000	600,000	2,850,000
Pinus Patula		200,000					200,000
Tabebuia Rosea				50,000	60,000	50,000	160,000
Total	**1,000,000**	**1,500,000**	**1,500,000**	**1,500,000**	**800,000**	**1,166,667**	**7,466,667**

Libro Blanco
Acciones en apoyo del Programa Nacional Forestal

Vivero Forestal Militar "Cuernavaca, Mor."							
Especies	Años						Total
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Bauhinia Forficata Link	70,000						70,000
Cupressus Lindleyli	150,000	150,000	150,000	100,000	50,000	66,667	666,667
Delonix Regia	110,000						110,000
Dodonaea Viscosa	30,000	30,000	30,000	50,000			140,000
Enterolobium Ciclocarpum	50,000	50,000	50,000				150,000
Eysenhardtia Polystachya	500,000	500,000	500,000	650,000			2,150,000
Jacaranda Mimosifolia	110,000						110,000
Laburnum Anagyroides	100,000						100,000
Leucaena Leucocephala	70,000	70,000	70,000				210,000
Lysiloma Acapulcensis	350,000	350,000	350,000	550,000			1,600,000
Lysiloma Divaricata	250,000	250,000	250,000	450,000			1,200,000
Mimosa Benthama			200,000	450,000			650,000
Mimosa Fasciculata	200,000	200,000					400,000

Libro Blanco
Acciones en apoyo del Programa Nacional Forestal

Vivero Forestal Militar "Cuernavaca, Mor."							
Especies	Años						Total
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Pinus Ayacahuite	500,000	500,000	500,000	500,000	300,000	220,000	2,520,000
Pinus Devoniana	50,000	50,000	50,000				150,000
Pinus Greggii	300,000	300,000	300,000	50,000			950,000
Pinus Montezumae	300,000	300,000	300,000	200,000	300,000	200,000	1,600,000
Pinus Patula.				50,000			50,000
Pinus Pseudostrobus	600,000	600,000	600,000	200,000	100,000	150,000	2,250,000
Psidium Guajava	270,000						270,000
Punica Granatum	130,000						130,000
Quercus Rugosa	100,000	100,000	100,000	100,000	50,000	30,000	480,000
Swietenia Humillis	50,000	50,000	50,000				150,000
Tabebuia Rosea	110,000						110,000
Tabeuia Donell-Smithji	100,000						100,000
Total	**4,500,000**	**3,500,000**	**3,500,000**	**3,350,000**	**800,000**	**666,667**	**16,316,667**

Libro Blanco
Acciones en apoyo del Programa Nacional Forestal

Vivero Forestal Militar "Temamatla, Méx."							
Especies	Años						Total
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Abies Religiosa		50,000	50,000			10,000	110,000
Acacia Farnesiana	40,000		50,000	17,000			107,000
Acacia Saligna				14,000			14,000
Agave Salmiana		200,000	200,000	400,000	400,000	100,000	1,300,000
Casuarina Equisifolia		60,000		90,000			150,000
Cupressus Lindeyi	50,000	150,000		100,000		100,000	400,000
Cupressus Macrocarpa	103,521	30,000					133,521
Ficus Benjamina	40,000						40,000
Fraxinus Udhei	66,479	250,000	100,000	111,000			527,479
Jacaranda Mimosifolia		100,000					100,000
Ligustrum Comunis	40,000	190,000	50,000	81,000		50,000	411,000
Ligustrum Japonicum	150,000						150,000
Liquidambar Macrophyla	50,000		50,000	16,000		75,000	191,000
Macordapa Italiano		20,000					20,000
Malus Doméstica		10,000					10,000
Pinus Abies Religiosa				10,000			10,000

Libro Blanco
Acciones en apoyo del Programa Nacional Forestal

Vivero Forestal Militar "Temamatla, Méx."							
Especies	Años						Total
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Pinus Ayacahuite	370,000	300,000	300,000	250,000	150,000	50,000	1,420,000
Pinus Cembroides	500,000	400,000	400,000	550,000	500,000	100,000	2,450,000
Pinus Greggii	1,090,000		900,000	600,000	750,000	225,000	3,565,000
Pinus Hatweggii		1,000,000	100,000	400,000	634,375	374,075	2,508,450
Pinus Leiophilla	200,000			270,000			470,000
Pinus Maximartinezzi		12,000					12,000
Pinus Montezumae	880,000	1,000,000	1,000,000	657,000	900,000	190,925	4,627,925
Pinus Patula	500,000						500,000
Pinus Pseudostrobus	690,000	400,000	400,000	400,000	600,000	125,000	2,615,000
Pinus Teocote		250,000	250,000				500,000
Prosopis Glandulosa				15,000		100,000	115,000
Prosopis Laevigata	40,000						40,000

Libro Blanco
Acciones en apoyo del Programa Nacional Forestal

Vivero Forestal Militar "Temamatla, Méx."							
Especies	Años						Total
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Prunus Pérsica	100,000	44,000					144,000
Prunus Salicifolia	130,000	118,000					248,000
Pyrus Communis	100,000	90,000					190,000
Pyrus Malus	100,000	50,000					150,000
Quercus Rugosa	170,000		100,000			25,000	295,000
Rhododendron Simsii	80,000	10,000					90,000
Senna Multiglandulosa	30,000	50,000	100,000	19,000		25,000	224,000
Shinus Molle	80,000	200,000	150,000				430,000
Tamarix Chinensis		200,000		200,000			400,000
Taxodium Mucronatum	100,000	16,000					116,000
Total	**5,700,000**	**5,200,000**	**4,200,000**	**4,200,000**	**3,934,375**	**1,550,000**	**24,784,375**

Vivero Forestal Militar "La Paz, B.C.S."							
Especies	Años						Total
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Cercidium Floridium	50,000	50,000	50,000	75,000	70,000	90,000	385,000
Olneya Tesota			75,000				75,000
Prosopis Articulota		150,000	200,000	315,000	315,619	374,619	1,355,238
Prosopis Glandulosa	250,000	250,000	175,000				675,000
Prosopis Palmeri	150,000	50,000		50,000	250,000	170,000	670,000
Tecoma Stans	50,000			60,000	39,000	40,000	189,000
Total	**500,000**	**500,000**	**500,000**	**500,000**	**674,619**	**674,619**	**3,349,238**

Libro Blanco
Acciones en apoyo del Programa Nacional Forestal

Vivero Forestal Militar "Esperanza, Son."							
Especies	Años						Total
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Agave Angustifolia		40,000					40,000
Caesalpinia Platyloba	900,000	70,000	400,000	200,000			1,570,000
Capsicum Annum Var Glabriusculum	200,000	400,000	300,000	100,000			1,000,000
Cercidium Microphyllum		100,000	100,000	300,000	459,390	274,390	1,233,780
Guazuma Ulmifolia		200,000	100,000				300,000
Lysiloma Acapulcense		250,000					250,000
Olneya Tesota	700,000	200,000	100,000	400,000	100,000	240,000	1,740,000
Prosopis Velutina	1,200,000	1,740,000	2,200,000	1,700,000	520,000	565,000	7,925,000
Total	**3,000,000**	**3,000,000**	**3,200,000**	**2,700,000**	**1,079,390**	**1,079,390**	**14,058,780**

Libro Blanco
Acciones en apoyo del Programa Nacional Forestal

Vivero Forestal Militar "El Sauz, Sin."							
Especies	Años						Total
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Azadirachta Indica	232,000						232,000
Bucida Buceras	298,000						298,000
Caesalpinia Platyloba	1,700,000	2,000,000	2,000,000	1,300,000	539,695	489,695	8,029,390
Delonix Regia	45,000						45,000
Lysiloma Divaricatum			300,000	600,000		30,000	930,000
Prosopis Laevigata.						20,000	20,000
Swietenia Humillis	878,000	500,000	200,000	100,000			1,678,000
Tabebuia Palmeri Rosea	180,000						180,000
Washingtonia Robusta Wendl	167,000						167,000
Total	**3,500,000**	**2,500,000**	**2,500,000**	**2,000,000**	**539,695**	**539,695**	**11,579,390**

Libro Blanco
Acciones en apoyo del Programa Nacional Forestal

Vivero Forestal Militar "Santiago Papasquiaro, Dgo."							
Especies	Años						Total
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Pinus Arizonica						200,000	200,000
Pinus Cembroides	550,000	500,000	500,000	311,000	494,785	200,000	2,555,785
Pinus Cooperi		200,000	200,000	190,000	124,278	200,000	914,278
Pinus Engelmannii	100,000	300,000	300,000	499,000	380,937	200,000	1,779,937
Prosopis Glandulosa	350,000	500,000	500,000				1,350,000
Total	**1,000,000**	**1,500,000**	**1,500,000**	**1,000,000**	**1,000,000**	**800,000**	**6,800,000**

Libro Blanco
Acciones en apoyo del Programa Nacional Forestal

Vivero Forestal Militar "Monterrey, N.L."							
Especies	Años						Total
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Atriplex Canescens						12,000	12,000
Caesalpinia Mexicana	25,000						25,000
Celtis Leavigata	70,000						70,000
Chilopsis Linearis	70,000						70,000
Cordia Boissieri	20,000						20,000
Leucophyllum Frutescens	15,000						15,000
Nolina Cespitifera						88,000	88,000
Pinus Cembroides		2,150,000	1,900,000	1,900,000	1,800,000	900,000	8,650,000
Pinus Greggii	1,500,000	350,000	100,000				1,950,000
Pinus Pseudostrobus	1,800,000	1,000,000	1,000,000	900,000	700,000	300,000	5,700,000
Prosopis Glandulosa	600,000		500,000	700,000	1,106,375	1,396,375	4,302,750
Psidium Guajava	100,000						100,000
Punica Granatum	100,000						100,000
Quercus Polymorpha	75,000						75,000
Quercus Shumardii	25,000						25,000
Total	**4,400,000**	**3,500,000**	**3,500,000**	**3,500,000**	**3,606,375**	**2,696,375**	**21,202,750**

Vivero Forestal Militar "Cd. Valles, S.L.P."							
Especies	Años						Total
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Cupressus Lindleyi	400,000						400,000
Leucaena Leucocefhala	1,500,000	1,200,000	800,000	800,000			4,300,000
Pinus Greggii Englem	900,000						900,000
Pithecellobium Ebano	50,000						50,000
Prosopis Laevigata	800,000			1,800,000	1,079,390	1,500,000	5,179,390
Prosopis Velutina			3,000,000				3,000,000
Swietenia Macrophylla King	150,000	200,000	100,000	100,000			550,000
Tebebuia Rosea	700,000	500,000					1,200,000
Total	**4,500,000**	**1,900,000**	**3,900,000**	**2,700,000**	**1,079,390**	**1,500,000**	**15,579,390**

Vivero Forestal Militar "Tlaltenango, Zac."							
Especies	Años						Total
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Cupressus Lindleyii					250,000		250,000
Pinus Cembroides				250,000	250,000	400,000	900,000
Pinus Devoniana	600,000	450,000	450,000	150,000			1,650,000
Pinus Leiophylla	600,000	500,000	600,000	600,000	800,000	400,000	3,500,000
Pinus Oocarpa		250,000	150,000	100,000			500,000
Pinus Teocote	300,000	300,000	300,000	400,000	200,000		1,500,000
Prosopis Laevigata		500,000		500,000		20,563	1,020,563
Prosopis Velutina			500,000				500,000
Total	**1,500,000**	**2,000,000**	**2,000,000**	**2,000,000**	**1,500,000**	**820,563**	**9,820,563**

Vivero Forestal Militar "Jamay, Jal."							
Especies	Años						Total
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Aracaseas	100,000	100,000					200,000
Bahuinia Variegata	100,000						100,000
Cupressus Lindleyi	100,000	100,000		100,000	500,000		800,000
Eysenhardtia Polysatachya	500,000	500,000	500,000	500,000			2,000,000
Fraxinus Udhei	100,000	100,000		250,000		150,000	600,000
Guazuma Ulmifolia.	300,000						300,000
Leucaena Leucocephala	300,000	400,000	500,000				1,200,000
Lysiloma Acapulcesis	250,000	350,000	250,000	250,000		150,000	1,250,000
Pinus Devoniana	1,000,000	1,000,000	1,000,000	500,000			3,500,000
Pinus Greggii				500,000	500,000		1,000,000
Pithcellobium Dulce	250,000	350,000	250,000	250,000			1,100,000
Prosopis Laevigata				250,000		341,697	591,697

Libro Blanco
Acciones en apoyo del Programa Nacional Forestal

Vivero Forestal Militar "Jamay, Jal."							
Especies	Años						Total
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Psidium Guajava	200,000	200,000		100,000			500,000
Punica Granatum	200,000	200,000					400,000
Shinus Molle		100,000					100,000
Tabebuia Donell-Smithii	100,000	100,000					200,000
Tabebuia Rosea	100,000	100,000		500,000			700,000
Viguera Quinqueradiata	400,000	400,000	500,000				1,300,000
Total	**4,000,000**	**4,000,000**	**3,000,000**	**3,200,000**	**1,000,000**	**641,697**	**15,841,697**

Libro Blanco
Acciones en apoyo del Programa Nacional Forestal

Vivero Forestal Militar "Ameca, Jal."							
Especies	Años						Total
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Aracaceae Spp		50,000					50,000
Cupressus Lindleyi		20,000					20,000
Delonix Regia		50,000					50,000
Enterolobium Cyclocarpum	150,000	150,000	200,000	50,000			550,000
Eysenhardtia Polystachya	400,000	250,000	400,000	400,000		658,949	2,108,949
Fraxinus Udhei		50,000					50,000
Laburnum Anagyroides		20,000					20,000
Leucaena Leucocephala	400,000	250,000	300,000	350,000		161,182	1,461,182
Lysiloma Acapulsencis			150,000	100,000			250,000
Phontia Japonica		30,000					30,000
Pinus Cembroides					750,000		750,000
Pinus Devoniana	2,000,000	2,000,000	2,025,000	2,000,000	1,750,000		9,775,000
Pinus Douglasiana	1,000,000	1,000,000					2,000,000

Libro Blanco
Acciones en apoyo del Programa Nacional Forestal

Vivero Forestal Militar "Ameca, Jal."							
Especies	Años						Total
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Pinus Oocarpa	200,000	500,000	430,000	500,000			1,630,000
Prosopis Laevigata			295,000	150,000			445,000
Psidium Guajava	100,000	200,000					300,000
Punica Granatum	100,000	200,000					300,000
Spathodea Campanulata.		50,000					50,000
Tabebuia Donell-Smithii	100,000	130,000	200,000	100,000			530,000
Tabebuia Rosea	450,000	550,000	500,000	350,000		137,192	1,987,192
Washingtonia Robusta Wendl	100,000						100,000
Total	**5,000,000**	**5,500,000**	**4,500,000**	**4,000,000**	**2,500,000**	**957,323**	**22,457,323**

Libro Blanco
Acciones en apoyo del Programa Nacional Forestal

Vivero Forestal Militar "Pueblo Viejo, Ver."							
Especies	Años						Total
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Casuarina Equisetifolia	200,000	200,000	150,000	75,000	37,309		662,309
Ceiba Pentandra				25,000			25,000
Delonix Regia				25,000			25,000
Guazuma Ulmifolia	30,000	50,000					80,000
Leucaena Leucocephala	550,000	350,000	75,000	100,000	80,000	60,000	1,215,000
Ptihecellobium Ebano	100,000	100,000					200,000
Quercus Rugosa	70,000	25,000					95,000
Swietenia Macrophylla	500,000	250,000	100,000	100,000	120,000	120,000	1,190,000
Tabebuia Doneii Smithii		100,000	25,000	25,000		120,000	270,000
Tabebuia Rosea	850,000	625,000	150,000	150,000	100,000	200,000	2,075,000
Total	**2,300,000**	**1,700,000**	**500,000**	**500,000**	**337,309**	**500,000**	**5,837,309**

Libro Blanco
Acciones en apoyo del Programa Nacional Forestal

Vivero Forestal Militar "Atlangatepec, Tlax."							
Especies	Años						Total
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Cupressus Lindleyii					100,000		100,000
Cupressus Macrocarpa	50,000						50,000
Cupressus Sempervirens	50,000						50,000
Juniperos Deppeana	400,000	450,000	500,000	600,000	700,000	450,000	3,100,000
Ligustrum Japonicum	100,000						100,000
Myrtus Ehrenbergii	100,000						100,000
Pinus Cembroides	100,000						100,000
Pinus Greggii	300,000	350,000	375,000	200,000	325,000	183,333	1,733,333
Pinus Leiophylla				250,000	100,000		350,000
Pinus Montezumae	200,000	400,000	150,000		179,001		929,001
Pinus Pseudostrobus	800,000	500,000	500,000	450,000	475,000	200,000	2,925,000
Pinus Rudis	200,000	300,000	375,000	150,000			1,025,000
Pinus Teocote			100,000	350,000	300,000	100,000	850,000

Libro Blanco
Acciones en apoyo del Programa Nacional Forestal

Vivero Forestal Militar "Atlangatepec, Tlax."							
Especies	Años						Total
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Prunus Pérsica	100,000						100,000
Prunus Salicifolia	150,000						150,000
Pyrus Communis	100,000						100,000
Pyrus Malus	50,000						50,000
Thuja Orientalis	100,000						100,000
Total	**2,800,000**	**2,000,000**	**2,000,000**	**2,000,000**	**2,179,001**	**933,333**	**11,912,334**

Libro Blanco
Acciones en apoyo del Programa Nacional Forestal

Vivero Forestal Militar "Perote, Ver."							
Especies	Años						Total
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Cupressus Lindleyi					200,000		200,000
Fraximus Uhdei					55,000		55,000
Liquidambar Macrophyllia					55,000		55,000
Melia Azederanch					55,000		55,000
Pinus Ayacahuite			350,000	400,000	460,000		1,210,000
Pinus Cembroides					250,000	136,667	386,667
Pinus Greggii			700,000				700,000
Pinus Hartweggii				300,000	100,000	100,000	500,000
Pinus Montezumae			700,000	500,000	150,000	100,000	1,450,000
Pinus Patula				650,000	510,000	400,000	1,560,000
Pinus Pseudostrobus			150,000	450,000	460,000	250,000	1,310,000
Pinus Teocote			600,000	200,000	150,000	80,000	1,030,000
Platanus Mexicana					55,000		55,000
Total	**0**	**0**	**2,500,000**	**2,500,000**	**2,500,000**	**1,066,667**	**8,566,667**

Libro Blanco
Acciones en apoyo del Programa Nacional Forestal

Vivero Forestal Militar "Tenosique, Tab."							
Especies	Años						Total
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Achiote	100,000						100,000
Annona Muricata	166,000						166,000
Brosimum Alicastrum			250,000				250,000
Byrsonima Crassifolia	50,000						50,000
Carambola	40,500						40,500
Cassia Fistula L	50,000						50,000
Castaña	14,500						14,500
Chico Zapote	49,000						49,000
Ciruela De Hueso	17,600						17,600
Cordia Allidora			200,000				200,000
Delonix Regia	54,100						54,100
Ficus Benjamina L.	5,000						5,000
Guaya	37,000						37,000

Vivero Forestal Militar "Tenosique, Tab."							
Especies	Años						Total
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Haematoxylon Campechianum				120,000	533,399	125,000	778,399
Marañon	22,400						22,400
Persea Gratissima	70,000						70,000
Psidium Guajava	70,000						70,000
Spathodea Campanulata	35,000						35,000
Swietenia Macrophylla	1,800,000	1,200,000	1,198,142	600,000	300,000	100,000	5,198,142
Tabebuia Rosea	1,580,000	1,350,000	1,801,858	1,600,000	2,000,000	900,000	9,231,858
Tamarindus Indica	43,000						43,000
Terminalia Catappa	95,900						95,900
Total	**4,300,000**	**2,550,000**	**3,450,000**	**2,320,000**	**2,833,399**	**1,125,000**	**16,578,399**

Libro Blanco
Acciones en apoyo del Programa Nacional Forestal

Vivero Forestal Militar "Copalar, Chis."							
Especies	Años						Total
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Bauhnia Spp		20,000					20,000
Crataegus Pubescens	75,000						75,000
Cupressus Lindleyli	1,000,000	1,000,000	1,000,000				3,000,000
Cupressus Lusitanica.						600,000	600,000
Delonix Regia	120,000	75,000					195,000
Fraxinus Udhei	120,000						120,000
Jacaranda Mimosifolia	120,000	200,000					320,000
Mamey		20,000					20,000
Persea Americana		200,000					200,000
Phontia Japonica	100,000	30,000					130,000
Pinus Ayacahuite				100,000			100,000
Pinus Devoniana	300,000	300,000	300,000		500,000	200,000	1,600,000

Libro Blanco
Acciones en apoyo del Programa Nacional Forestal

Vivero Forestal Militar "Copalar, Chis."							
Especies	Años						Total
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Pinus Michoacana				300,000			300,000
Pinus Oaxacana	400,000	300,000	300,000	700,000	500,000		2,200,000
Pinus Oocarpa	800,000	900,000	900,000	1,400,000	1,500,000	400,000	5,900,000
Prunus Pérsica	35,000						35,000
Psidium Guayava	150,000	150,000					300,000
Roystonea Dunlapiana	120,000	75,000					195,000
Tamarindus Indica	40,000						40,000
Washingtonia Robusta Wendl	120,000	230,000					350,000
Total	**3,500,000**	**3,500,000**	**2,500,000**	**2,500,000**	**2,500,000**	**1,200,000**	**15,700,000**

Libro Blanco
Acciones en apoyo del Programa Nacional Forestal

Vivero Forestal Militar "Cruz Grande, Gro."							
Especies	Años						Total
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Byrsonima Crassifolia	50,000						50,000
Crescentia Brasiletto	50,000	50,000					100,000
Dyosis Lutescens	50,000						50,000
Enterolobium Cyclocarpum	100,000	100,000	300,000				500,000
Haematoxylum Brasiletto	400,000	400,000	350,000	250,000	100,000	145,842	1,645,842
Leucaena Leucocephala	400,000	400,000		250,000	45,842	100,000	1,195,842
Lysiloma Acapulcesis	400,000	400,000	350,000	500,000	200,000	350,000	2,200,000
Phytcellobium Dulce	350,000	350,000					700,000
Psidium Guajava	50,000						50,000
Rubiaceae Coccinea	50,000						50,000
Swietenia Humilis	900,000	900,000	1,000,000	1,000,000	500,000	350,000	4,650,000
Tabebula Rosea	400,000	400,000	1,000,000	800,000	300,000	200,000	3,100,000
Total	**3,200,000**	**3,000,000**	**3,000,000**	**2,800,000**	**1,145,842**	**1,145,842**	**14,291,684**

Libro Blanco
Acciones en apoyo del Programa Nacional Forestal

Vivero Forestal Militar "Saltillo, Coah."							
Especies	Años						Total
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Pinus Cembroides	1,600,000	1,500,000	1,000,000	1,750,000	1,750,000	616,667	8,216,667
Pinus Greggii	50,000	250,000	500,000	50,000	50,000	50,000	950,000
Prosopis Glandulosa	350,000	250,000		200,000		220,000	1,020,000
Prosopis Velutina			500,000				500,000
Total	**2,000,000**	**2,000,000**	**2,000,000**	**2,000,000**	**1,800,000**	**886,667**	**10,686,667**

Libro Blanco
Acciones en apoyo del Programa Nacional Forestal

Vivero Forestal Militar "Frontera, Coah."							
Especies	Años						Total
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Acacia Berlanfieri				20,000			20,000
Celtis Laevigata				12,500			12,500
Pinus Arizonica				12,500			12,500
Pinus Cembroides				700,000	700,000	666,667	2,066,667
Prosopis Glandulosa				750,000	1,529,361	1,529,361	3,808,722
Prosopis Velutina			2,500,000				2,500,000
Washingtonia Sp				5,000			5,000
Total			**2,500,000**	**1,500,000**	**2,229,361**	**2,196,028**	**8,425,389**

Libro Blanco
Acciones en apoyo del Programa Nacional Forestal

Vivero Forestal Militar "Cd. Delicias, Chih."							
Especies	Años						Total
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Atriplex Canescens	100,000						100,000
Cercidium Micropbyiium Floridium	10,000						10,000
Cupressus Sempervirens	5,000						5,000
Ligustrum Japonicum Thunb	15,000						15,000
Lippia Berlandieri	20,000						20,000
Melia Azedarach	70,000						70,000
Pinus Cembroides	1,000,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	533,333	7,533,333
Pinus Eldarica	50,000						50,000
Pinus Engelmannii	1,050,000	1,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	533,334	8,583,334
Pinus Halepensis Miller	8,000						8,000
Púnica Granatum	72,000						72,000
Rubus Ulmifolius	35,000						35,000
Thuja Smaragd Orientalis	15,000						15,000
Washingtonia Robusta	50,000						50,000
Total	**2,500,000**	**2,500,000**	**3,500,000**	**3,500,000**	**3,500,000**	**1,066,667**	**16,566,667**

Libro Blanco
Acciones en apoyo del Programa Nacional Forestal

Vivero Forestal Militar "Cd. Cuauhtémoc, Chih."							
Especies	Años						Total
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Pinus Arizonica		500,000	500,000	500,000	500,000	533,333	2,533,333
Pinus Durangensis						533,334	533,334
Pinus Engelmannii	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000		5,000,000
Total	**1,000,000**	**1,500,000**	**1,500,000**	**1,500,000**	**1,500,000**	**1,066,667**	**8,066,667**

Libro Blanco
Acciones en apoyo del Programa Nacional Forestal

Vivero Forestal Militar "Sarabia, Gto."							
Especies	Años						Total
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Acacia Farnesiana	300,000	200,000	200,000				700,000
Acacia Pennatula	300,000	100,000	100,000				500,000
Acacia Shaffneri		200,000	200,000	300,000			700,000
Albizia Plurijuga	300,000						300,000
Bauhinia Forficata.	150,000	50,000					200,000
Cupressus Lindleyli		350,000	350,000				700,000
Delonix Regia	150,000	150,000					300,000
Dodonaea Viscosa				100,000			100,000
Erythrina Americana		50,000					50,000
Eynsenhardthia Polystachia	400,000	500,000	500,000			200,000	1,600,000
Ficus Carica	250,000						250,000
Fraxinus Udhei		50,000					50,000

Vivero Forestal Militar "Sarabia, Gto."							
Especies	Años						Total
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Jacaranda Mimosifolia	150,000	150,000					300,000
Melia Azedarach		50,000					50,000
Pinus Cembroides	1,000,000	1,500,000	1,500,000	3,000,000	2,500,000		9,500,000
Pinus Devoniana	1,000,000	200,000	200,000				1,400,000
Pinus Pseudostrobus	250,000				200,000		450,000
Pinus Teocote	750,000	800,000	800,000				2,350,000
Prosopis Laevigata	700,000	1,000,000	1,000,000	1,400,000	300,000	1,030,845	5,430,845
Prunus Serotina Capulli		150,000					150,000
Psidium Guajava	150,000	100,000					250,000
Punica Granatum		150,000					150,000
Quercus Rugosa		150,000	150,000				300,000
Schinus Molle	150,000	100,000					250,000
Total	**6,000,000**	**6,000,000**	**5,000,000**	**4,800,000**	**3,000,000**	**1,230,845**	**26,030,845**

Vivero Forestal Militar "Tequisquiapan, Qro."							
Especies	Años						Total
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Acacia Farnesiana		200,000	200,000	250,000	50,000		700,000
Eysenhardtia Orthocarpa.					689,156	739,156	1,428,312
Pinus Cembroides	300,000	300,000	296,352				896,352
Pinus Greggii	200,000	100,000	100,000				400,000
Prosopis Laevigata	500,000	400,000	403,648	750,000			2,053,648
Prunus Capuli Salicifolio	200,000						200,000
Psidium Guajava	300,000						300,000
Total	**1,500,000**	**1,000,000**	**1,000,000**	**1,000,000**	**739,156**	**739,156**	**5,978,312**

– Sumando capacidades y haciendo propio el esfuerzo de preservar áreas naturales, en los últimos seis años se han producido 324 millones 161 mil plantas en 25 Viveros Forestales a cargo de esta Secretaría, como lo muestra la tabla siguiente:

Producción de árboles						
2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total.
67.7 Millones	60.8 Millones	63.3 Millones	60.07 Millones	44.4 Millones	27.863 Millones	324.161 Millones

- CERTIFICACIÓN DE LOS VIVEROS FORESTALES MILITARES.

El 7 de diciembre de 2016, fue publicada en el Diario Oficial de la Federación la Norma Mexicana NMX-AA-170-SCFI-2016, la cual establece las especificaciones y los requisitos mínimos para obtener la certificación en la operación de Viveros Forestales para la producción de planta forestal, que contribuyan a incrementar los porcentajes de supervivencia y desarrollo en acciones de restauración, reforestación y en plantaciones forestales comerciales.

Por lo anterior, se estableció como objetivo en el año 2018 certificar 10 Viveros Forestales Militares, mientras que los 15 restantes se someterán a dicho proceso en 2019 y 2020.

De esta forma, los viveros certificados cuentan con personal calificado, instalaciones y procedimientos adecuados para producir planta de calidad, siendo los primeros y únicos en aprobar la normativa a nivel nacional los siguientes:

1. Ameca, Jal.
2. Atlangatepec, Tlax.
3. Cd. Delicias, Chih.
4. Cd. Frontera, Coah.
5. Monterrey, N.L.
6. Perote, Ver.
7. Saltillo, Coah.
8. Santiago Papasquiaro, Dgo.
9. Tejupilco, Méx.
10. Zimapán, Hgo.

- REFORESTACIÓN.

  Las Bases de Colaboración firmadas entre las Secretarías de la Defensa Nacional y del Medio Ambiente y Recursos Naturales, así como la Comisión Nacional Forestal, permitieron la participación de este Instituto Armado en actividades de reforestación, en parques nacionales, áreas naturales protegidas y en el interior de campos militares.

- ACTIVIDADES DE REFORESTACIÓN.

  – Anualmente el programa de reforestación se llevó a cabo durante los periodos de lluvia, de julio a noviembre.

  – En el año 2013, se estableció la meta de sembrar 6,000,000 de árboles en seis años; las actividades de reforestación se realizaron en parques nacionales, áreas naturales protegidas y en el interior de campos militares, de acuerdo con los lineamientos de la CONAFOR; dicha meta de reforestación fue alcanzada y superada en un 35.7%.

- En base al objetivo descrito, en el año 2013 se sembraron un millón de plantas, en el interior de los predios a cargo de esta Secretaría.

- En el año 2014, se cumplió la meta de sembrado de árboles en el interior de campos militares; del mismo modo, se llevó a cabo una campaña de reforestación intensiva en el estado de Michoacán, alcanzando la suma de 2,271,783 plantas.

- De esta manera, en el periodo que comprende del 1 de diciembre de 2012 al 15 de noviembre de 2018, se sembraron 8,144,758 árboles en los parques nacionales, áreas naturales protegidas y en el interior de campos militares, lo que representó una superficie reforestada de 11,635.37 hectáreas.

- PRESUPUESTO Y CALENDARIO DE GASTO AUTORIZADO.

  – Presupuesto para la instalación de Viveros Forestales Militares.

Recursos asignados para la instalación de cinco Viveros Forestales Militares (Pesos)		
Viveros	**Año**	**Recursos Asignados**
Cd. Cuauhtémoc, Chih.	2013	11,824,411.00
Tejupilco, Méx.	2013	10,204,862.00
Frontera, Coah.	2014	18,310,756.07
Zimapán, Hgo.	2014	17,598,050.07
Perote, Ver.	2014	18,310,756.07
Total		**76,248,835.21**

Libro Blanco
Acciones en apoyo del Programa Nacional Forestal

– Presupuesto para el funcionamiento de los Viveros Forestales Militares.

Recursos asignados para el funcionamiento de veinticinco viveros forestales militares (Pesos)							
Vivero.	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**Total.**
Zimapán, Hgo.		25,205,834.56	3,786,916.37	7,375,173.92	4,996,199.81	3,941,012.33	45,305,136.99
Tejupilco, Méx.	16,978,661.69	3,758,065.80	4,455,044.80	4,756,535.32	2,541,120.58	4,373,813.68	36,863,241.87
Cuernavaca. Mor.	13,881,432.28	11,958,325.64	12,033,473.81	11,234,907.29	2,400,451.39	2,533,920.93	54,042,511.34
Temamatla, Méx.	17,645,075.91	19,365,785.76	14,264,319.27	14,221,432.21	12,980,538.21	10,577,631.95	89,054,783.31
La Paz, B.C.S.	2,537,291.22	1,877,683.57	2,313,160.93	2,332,158.68	3,000,000.00	2,530,368.03	14,590,662.43
Esperanza, Son.	6,489,555.01	6,532,748.82	7,831,504.06	8,322,167.71	3,140,330.30	4,585,942.17	36,902,248.07
El Sauz, Sin.	14,478,922.57	6,395,268.08	7,314,592.96	8,477,549.52	2,928,995.42	2,651,002.12	42,246,330.67
Santiago Papasquiaro, Dgo.	4,260,701.95	4,003,297.48	7,080,416.55	3,990,746.97	2,822,400.00	3,398,556.34	25,556,119.29
Monterrey, N.L.	13,007,253.72	7,970,593.68	10,494,391.81	10,445,981.68	7,702,080.00	10,030,665.58	59,650,966.47
Cd. Valles, S.L.P.	9,163,975.97	4,663,071.12	8,823,496.94	7,902,108.93	2,871,177.40	5,241,090.68	38,664,921.04
Tlaltenango, Zac.	5,002,511.95	6,181,639.03	5,056,225.60	7,985,257.08	3,595,200.00	4,200,059.61	32,020,893.27
Jamay, Jal.	19,461,239.99	17,105,630.27	8,865,820.98	17,657,817.58	4,088,468.35	3,527,735.06	70,706,712.23
Ameca, Jal.	15,051,011.77	20,695,512.87	11,672,771.16	14,792,923.49	6,404,522.60	5,461,510.72	74,078,252.61
Pueblo Viejo, Ver.	5,742,132.99	3,980,419.98	3,229,958.69	2,500,733.36	2,200,000.00	2,308,420.35	19,961,665.37
Atlangatepec, Tlax.	13,221,866.77	6,492,146.20	6,187,443.95	6,142,404.76	4,959,467.00	4,977,906.24	41,981,234.92
Perote, Ver.		25,026,061.13	6,656,677.19	7,521,618.34	5,801,280.58	3,951,215.60	48,956,852.84
Tenosique, Tab.	16,397,507.49	11,226,315.68	10,647,160.72	9,724,732.69	11,000,107.80	8,250,968.22	67,246,792.60
Copalar, Chis.	15,814,017.63	20,800,116.24	8,877,347.58	9,484,738.85	6,457,112.93	7,258,822.51	68,692,155.74
Cruz Grande, Gro.	7,553,907.69	7,579,420.06	6,130,262.33	8,709,545.37	2,926,022.13	3,508,378.91	36,407,536.49
Saltillo, Coah.	5,727,732.01	4,579,404.21	4,871,720.01	5,947,849.98	3,774,000.58	4,228,718.30	29,129,425.09
Frontera, Coah.		25,205,834.56	5,442,768.84	6,856,499.99	6,756,576.83	7,058,366.71	51,320,046.93
Cd. Delicias, Chih.	12,070,194.42	10,531,206.64	10,131,932.31	11,119,912.50	7,842,962.02	7,366,178.85	59,062,386.74
Cd. Cuauhtémoc Chih.	16,247,362.13	2,348,846.62	4,149,602.33	4,813,313.16	4,200,000.00	4,814,937.92	36,574,062.16
Sarabia, Gto.	18,991,411.74	24,037,367.22	15,298,173.54	14,628,382.01	6,909,959.71	4,989,597.56	84,854,891.78
Tequisquiapan, Qro.	9,085,094.75	3,484,892.87	3,747,293.66	3,380,510.75	1,914,707.04	2,660,301.18	24,272,800.25
Dir. Gral. Admón.	7,174,708.88	5,954,189.91	6,998,651.08	6,621,990.92	7,247,407.14	7,240,259.22	41,237,207.15
Total.	**265,983,570.53**	**286,959,678.00**	**196,361,127.47**	**216,946,993.06**	**131,461,087.82**	**131,667,380.77**	**1,229,379,837.65**

– Conforme a lo anterior, tenemos que la asignación de recursos y el ejercicio tuvo el siguiente comportamiento:

Presupuesto original	Ampliación líquida	Ejercido
0.00	1,229,379,837.65	1,229,279,837.65

Capítulo VIII
Seguimiento y control

La correcta y oportuna planeación condujo a una ejecución pronosticada con resultados precisos; es por ello que mensualmente cada vivero forestal informó sus avances y la situación que guardaban sus respectivas producciones.

Además de ello, y a efecto de verificar en sitio la situación que guardaba el programa de producción, las instalaciones, la existencia de insumos; así como el trato que se le proporcionó al personal que labora en los viveros forestales militares, se realizaron supervisiones conjuntas SEDENA-CONAFOR.

De forma centralizada se llevaron a cabo actividades administrativas de seguimiento y verificación relacionadas con la producción de árboles, crecimiento y extracción autorizada de especies arbóreas.

Con respecto a la instalación, se realizó la planeación del desarrollo de los proyectos correspondientes al establecimiento de los viveros forestales militares, realizando la medición de espacios, tiempos y recursos disponibles, siendo entregados oportunamente.

En esta etapa se consideraron factores técnicos para el establecimiento de las correspondientes instalaciones, tales como tipo de suelo, condiciones de temperatura, proximidad de fuentes de agua, conexiones eléctricas y la necesidad de suministro de plantas para la región en que se instalaron los viveros forestales militares.

Otros factores tomados en cuenta fueron las vías de comunicación existentes, a efecto de facilitar la salida de la planta, la fuerza de trabajo en el área y la cercanía de los apoyos tecnológicos que se requirieron.

La Inspección y Contraloría General del Ejército y Fuerza Aérea, en cumplimiento de las funciones que la ley le asigna, fiscalizó el estado contable, las existencias y el manejo de los recursos asignados a los viveros, así como el empleo de la mano de obra civil.

Asimismo, se programaron visitas de supervisión conjunta SEDENA-CONAFOR a cada uno de los viveros en operación, con la premisa de detectar y corregir cualquier eventualidad que afecte las metas establecidas para esas instalaciones; de la forma siguiente:

Visitas de supervisión realizadas							
Viveros	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**Total.**
Cuernavaca, Mor.	2	2	2	2	2	2	12
Temamatla, Méx.	2	2	2	2	2	2	12
La Paz, B.C.S.	2	2	2	2	2	2	12
Esperanza, Son.	2	2	2	2	2	2	12
El Sauz, Sin.	2	2	2	2	2	2	12
Monterrey, N.L.	2	2	2	2	2	2	12
Cd. Valles, S.L.P.	2	2	2	2	2	2	12
Jamay, Jal.	2	2	2	2	2	2	12
Ameca, Jal.	2	2	2	2	2	2	12
Pueblo Viejo, Ver.	2	2	2	2	2	2	12
Tenosique, Tab.	2	2	2	2	2	2	12
Copalar, Chis.	2	2	2	2	2	2	12
Cruz Grande, Gro.	2	2	2	2	2	2	12
Delicias, Chih.	2	2	2	2	2	2	12
Sarabia, Gto.	2	2	2	2	2	2	12
Santiago Papasquiaro, Dgo.	2	2	2	2	2	2	12
Tlaltenango, Zac.	2	2	2	2	2	2	12
Atlangatepec, Tlax.	2	2	2	2	2	2	12
Saltillo, Coah.	2	2	2	2	2	2	12
Tequisquiapan, Qro.	2	2	2	2	2	2	12
Cd. Cuauhtémoc, Chih.	2	2	2	2	2	2	12
Tejupilco, Méx.	2	2	2	2	2	2	12
Frontera, Coah.		2	2	2	2	2	10
Zimapán, Hgo.		2	2	2	2	2	10
Perote, Ver.		2	2	2	2	2	10
Total	**44**	**50**	**50**	**50**	**50**	**50**	**294**

- ACCIONES REALIZADAS PARA MEJORAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.

  – Las anomalías detectadas durante las visitas de supervisión fueron corregidas inmediatamente, de conformidad con lo establecido en los lineamientos del órgano fiscalizador interno.

  – Por su parte, el personal militar que labora en los viveros forestales militares supervisó cada uno de los aspectos administrativos y operativos que se realizaron en esas instalaciones, a través de listas de verificación, asentando en la documentación correspondiente los avances y mejoras, entre otros, así como correcciones para el mejor y continuo funcionamiento.

  – El personal civil contratado para laborar en los viveros, fue capacitado de forma continua en actividades propias de su especialidad; por lo que se refiere al personal militar empeñado en actividades de reforestación, estos se adiestraron para el transporte, cuidado y siembra de los árboles.

Empleos generados							
Personal contratado	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**Total**
Asesores técnicos	70	100	112	106	90	78	**556**
Asesores administrativos	40	44	50	50	50	50	**284**
Secretarias	40	44	50	50	50	50	**284**
Jornaleros	1,453	1,348	1,524	1,339	842	659	**7,165**
Total	**1,603**	**1,536**	**1,736**	**1,545**	**1,032**	**837**	**8,289**

Capítulo IX
Resultados y beneficios alcanzados e impactos identificados

- CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS Y METAS.

  La participación del Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos, en los programas orientados a la protección y restauración del medio ambiente y recursos naturales, mediante acciones de conservación, protección y producción de árboles, coadyuvó con la Comisión Nacional Forestal, para garantizar el cumplimiento de la meta establecida en el expediente técnico y a su vez con el Programa Sectorial de Defensa Nacional 2013-2018, Objetivo 3. "Renovar las capacidades de respuesta operativa del Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos, Estrategia 3.5. "Participar activamente en los programas orientados a la protección y restauración del medio ambiente y de los recursos naturales".

- RESULTADOS OBTENIDOS.

  En estos viveros forestales se produjeron en los últimos seis años 324 millones 161 mil árboles que, para su funcionamiento, se destinaron de forma permanente 86 elementos militares de las jerarquías siguientes: 25 oficiales y 61 de tropa.

- BENEFICIOS ALCANZADOS.

  Con el cumplimiento de las metas de producción de árboles y reforestación, se ha contribuido de manera eficiente al mejoramiento del medio ambiente y al logro de los objetivos trazados en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, implementado por el Gobierno Federal, dentro de la Meta Nacional "México en Paz", con el fin de "llevar a México a su máximo potencial", así como en el Programa Sectorial de Defensa Nacional, en el objetivo No. 3. "Renovar las capacidades de respuesta operativa del Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos", en la Estrategia 3.5. "Participar activamente en los programas orientados a la protección y restauración del medio ambiente y de los recursos naturales", a través de la Línea de Acción 3.5.2. "Producir árboles en Viveros Forestales Militares, en coordinación con la CONAFOR y la SEMARNAT".

De igual forma, se obtuvo la certificación de 10 viveros forestales militares, conforme a la Norma Mexicana NMX-AA-170-SCFI-2016, publicada el 7 de diciembre de 2016, en el Diario Oficial de la Federación, con lo que se garantiza la calidad de la planta producida y la eficiencia del funcionamiento de dichas instalaciones.

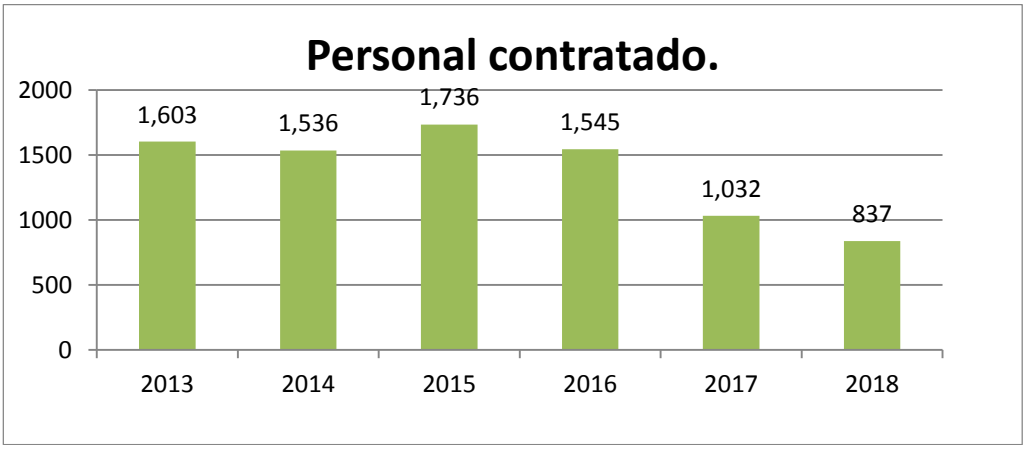
Asimismo, como parte de los beneficios proporcionados a la población, la puesta en operación de estas instalaciones permitió ofrecer 8,289 plazas como fuentes de trabajo a habitantes de las localidades donde se instalaron.

Inscrito en las bases de colaboración refrendadas entre la SEDENA, SEMARNAT y CONAFOR, el personal del Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos, realizó actividades de reforestación en parques nacionales, áreas naturales protegidas y en el interior de campos militares.

En la presente administración, efectivos de la SEDENA realizaron la siembra de 8,144,758 árboles, lo que equivale a 11 mil 635 hectáreas aproximadamente, con una densidad de 700 árboles por hectárea.

Los viveros forestales fueron dotados de diversa maquinaria, tales como: mezcladoras de sustrato, llenadoras de charolas y compactadoras, calentadores ambientales para los viveros que se encuentran en sitios con bajas temperaturas en época de invierno.

A continuación, se observa cómo se mantuvo la continuidad en la generación de empleo para civiles en viveros forestales militares:



Capítulo X
Resumen ejecutivo del informe final del servidor público responsable de la ejecución del Libro Blanco

En temas de protección al medio ambiente y los recursos naturales, la Secretaría de la Defensa Nacional coadyuvó con la Comisión Nacional Forestal, organismo dependiente de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en el cumplimiento de sus objetivos sectoriales y dentro del marco del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.

La inversión de 76,248,835 pesos, permitió poner en operación un total de cinco viveros forestales militares, los cuales, sumados a los 20 viveros existentes permitieron la producción satisfactoria de 324,161,113 árboles.

Para su puesta en marcha, se destinaron de forma continua 86 elementos militares de la forma siguiente: 25 oficiales y 61 de tropa.

El proceso de certificación de los viveros forestales militares, se realizó conforme a la Norma Mexicana "NMX-AA-170-SCFI-2016", lo que permite demostrar el profesionalismo y compromiso de la Secretaría de la Defensa Nacional en el cumplimiento de los parámetros establecidos para la producción de árboles forestales con altos estándares de calidad, impactando positivamente en la sobrevivencia de dichas plantas en el campo.

El establecimiento de los multicitados viveros forestales implicó la contratación intermitente de 8,289 trabajadores de distinta especialidad con el objeto de obtener asesoría técnica, como ingenieros agrónomos o sus equivalentes, asesores administrativos, como contadores públicos, así como secretarias para el apoyo en labores de oficina y jornaleros para actividades productivas, coadyuvando en la generación de empleos en las poblaciones donde se ubican los viveros forestales militares.

Por lo que se refiere a las actividades de siembra de árboles, este Instituto Armado, participó con sus efectivos activamente en la protección al medio ambiente, destinando personal militar a ese rubro, logrando la siembra de 8,144,758 plantas, y reforestando aproximadamente 11 mil 635 hectáreas, considerando una densidad de 700 árboles por hectárea.

De esta forma este Instituto Armado mantiene contacto permanente con la ciudadanía, con los recursos naturales y el medio ambiente, con el firme y leal objetivo de promover su preservación.

Capítulo XI
Anexos

- Bases de Colaboración SEDENA-SEMARNAT-CONAFOR 2013-2018.
- Expediente Técnico 2013, firmado por la Secretaría de la Defensa Nacional y la Comisión Nacional Forestal.
- Convenio Modificatorio del Expediente Técnico 2013, firmado por la Secretaría de la Defensa Nacional y la Comisión Nacional Forestal.
- Expediente Técnico 2014, firmado por la Secretaría de la Defensa Nacional y la Comisión Nacional Forestal.
- Expediente Técnico 2014-1, firmado por la Secretaría de la Defensa Nacional y la Comisión Nacional Forestal.
- Expediente Técnico 2015, firmado por la Secretaría de la Defensa Nacional y la Comisión Nacional Forestal.
- Expediente Técnico 2016, firmado por la Secretaría de la Defensa Nacional y la Comisión Nacional Forestal.
- Expediente Técnico 2017, firmado por la Secretaría de la Defensa Nacional y la Comisión Nacional Forestal.
- Expediente Técnico 2018, firmado por la Secretaría de la Defensa Nacional y la Comisión Nacional Forestal.
- Las Fichas de Indicadores de Desempeño del Programa Presupuestario A015 "Producción de árboles en viveros forestales militares" pueden ser consultadas en la página de Seguimiento a los Resultados de los Programas presupuestarios de la Administración Pública Federal: https://www.gob.mx/shcp/acciones-y-programas/seguimiento-al-presupuesto-basado-en-resultados-pbr
- Acta de cierre de producción 2013.
- Acta de cierre de producción 2014.
- Acta de cierre de producción 2015.
- Acta de cierre de producción 2016.
- Acta de cierre de producción 2017.

Glosario de términos

Comisión Nacional Forestal: Dependencia del Gobierno Federal Mexicano, Organismo Público Descentralizado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, cuyo objetivo es apoyar, promover y desarrollar la conservación y restauración de los bosques de México.

Programa Nacional Forestal: Programa por medio del cual el Gobierno Federal apoya a los dueños y poseedores de bosques, selvas, manglares, humedales y zonas áridas, para cuidar, mejorar y aprovechar sustentablemente los recursos forestales presentes en estos ecosistemas.

Vivero Forestal Militar: Instalación militar destinada a la producción de planta forestal.

Bases de Colaboración: Instrumento jurídico vinculatorio entre entidades de la Administración Pública Federal, en el que se establecen los acuerdos y responsabilidades de cada una para la materialización de un programa conjunto.

Expediente Técnico: Instrumento jurídico vinculatorio entre entidades de la Administración Pública Federal, en el que se establecen anualmente las asignaciones presupuestales y metas.

SEDENA

SECRETARÍA DE
LA DEFENSA NACIONAL