

Universidad Autónoma Metropolitana  
Unidad Xochimilco  
División de Ciencias Biológicas y de la Salud  
Departamento de Producción Agrícola y Animal  
Licenciatura en Agronomía

Informe final de Servicio Social

**Apoyo técnico en seguimiento del programa de conservación, restauración y protección forestal en la Promotoría de Desarrollo Forestal en la CDMX**

**Prestador de Servicio Social:**

Verónica Francisco Martínez  
Matricula: 2173065099

**Asesor Interno:**

M. en C. Andrés Fierro Álvarez  
No. Económico:  
Firma \_\_\_\_\_

**Asesor Externo**

Arq. Lorena Calero Camarena  
Cédula Profesional \_\_\_\_\_  
Firma \_\_\_\_\_

**Lugar de realización:**

Promotoría de Desarrollo Forestal en CDMX. (Modalidad presencial).

**Fecha de inicio y terminación:**

Del 16 de marzo del 2022 al 16 de septiembre del 2022.

## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. JUSTIFICACIÓN.....	2
3. REVISIÓN DE LITERATURA .....	3
3.1. Bosques.....	3
3.2. Servicios ambientales.....	3
3.3. Pago por servicios ambientales.....	3
3.4. Los bosques y la mitigación del cambio climático .....	3
3.5. Apoyos forestales .....	4
4. OBJETIVOS.....	4
4.1. Objetivo general.....	4
4.2. Objetivos particulares.....	4
5. METODOLOGÍA.....	4
6. ACTIVIDADES REALIZADAS.....	7
7. OBJETIVOS Y METAS ALCANZADAS .....	13
8. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	14
9. RECOMENDACIONES .....	15
10. BIBLIOGRAFÍA.....	16

## **Resumen**

La Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) es una dependencia que se encuentra presente como Promotoria de Desarrollo Forestal en todos los estados de la República Mexicana, mismas que están encargadas de desarrollar, favorecer e impulsar las actividades productivas de conservación, restauración y aprovechamiento en materia forestal (CONAFOR 2022).

La CONAFOR establece mecanismos de apoyo mediante las Reglas de Operación para impulsar el manejo forestal comunitario en y con otros grupos agrarios. Es por lo anterior, que la importancia basada en esta dependencia no solo radica a nivel estatal, si no a nivel nacional, dada la complejidad orográfica y geológica que presenta nuestro país, así como la comunicación constante entre poseedores de terrenos forestales para contribuir a la mejora de la calidad de vida de la población y avanzar en el cumplimiento de los compromisos de la mitigación y adaptación al cambio climático.

## 1. INTRODUCCIÓN

La Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), organismo público federal que fue creada mediante decreto del 4 de abril del 2001 con personalidad jurídica y patrimonio propio, tiene como objeto impulsar la protección, conservación, restauración y el aprovechamiento sustentable de los bosques mexicanos, así como las cadenas productivas y redes de valor en materia forestal a través de programas y políticas públicas basados en el modelo de desarrollo forestal sustentable definido a lo largo del último medio siglo (Mallén, s/f).

México a nivel mundial es uno de los países con mayor biodiversidad gracias a ubicación geográfica; complejidad orográfica y geológica que permite que el 70% de la extensión presente casi todos los tipos de vegetación natural terrestre, de la cual, el 33% lo conforman ecosistemas forestales arbolados, mientras que 29% son matorrales xerófilos y un 8.2% pertenecen a otras áreas forestales (Mallén, s/f).

En México el 70% de los bosques y selvas son propiedad de comunidades y ejidos. De esta población total que habita en los bosques, cerca de 5 millones son población indígena y alrededor de 3 mil de estas comunidades realizan alguna actividad de aprovechamiento forestal (CONAFOR 2011).

La CONAFOR tiene la posibilidad de otorgar subsidios para incentivar la ejecución de proyectos de protección, conservación, restauración, manejo y uso sustentable de los bienes y servicios que generan los ecosistemas forestales de México (CONAFOR 2021). A través del manejo forestal comunitario se permite conservar y proteger importantes ecosistemas forestales que brindan diversos servicios ambientales a la sociedad (CONAFOR 2011).

Los bosques y selvas no solo juegan un papel de gran importancia para la diversidad biológica en los ecosistemas, sino que también, gracias a sus grandes extensiones actúan como un gran regulador de temperatura del planeta debido a que tienen la capacidad natural de fijar y absorber el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) y Gas de Efecto Invernadero (GEI) generado por diferentes actividades del hombre.

## 2. JUSTIFICACIÓN

La Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) es una dependencia federal que fomenta la generación de sinergias que propicien un mayor impacto en la población (principalmente en ejidos y comunidades), ya que promueve una coordinación permanente a nivel intra e interinstitucional, fomentando en los dueños y poseedores de recursos forestales de uso común, la toma de decisiones y la generación de actividades productivas, que con base en la acción colectiva produzcan beneficio social (SEMARNAT s/f).

La presencia de la CONAFOR en la ciudad de México, es de gran importancia debido principalmente a que existe un suelo de conservación que ocupa una superficie de 87,310.80 ha, que representan el 59% de la superficie total, sin embargo, solo nueve de las dieciséis alcaldías; Cuajimalpa, Álvaro Obregón, Magdalena Contreras, Tlalpan, Xochimilco, Iztapalapa, Gustavo A. Madero, Tláhuac y Milpa Alta tienen presencia forestal (CONAFOR 2006).

Por lo anterior, es importante el apoyo técnico que se pueda otorgar a la Promotoría de Desarrollo Forestal en la Ciudad de México, dado que existe un seguimiento activo en proyectos de conservación, restauración y protección forestal, de los cuales, en su mayoría son de carácter ejidal o comunal, lo que promueve un mayor impacto en el cuidado de los bosques de la Ciudad de México.

### **3. REVISIÓN DE LITERATURA**

#### **3.1. Bosques**

Son sistemas naturales de captación y almacenamiento de carbono. Los bosques están dominados por árboles de diferentes especies y son variables en cuanto a composición, ya que cuentan con estructura y clima muy similar (BIODIVERSIDAD MEXICANA 2022). Los árboles favorecen la humedad y conducen el agua de las lluvias al suelo por medio de sus estructuras; hojas, ramas y troncos (SEMARNAT 2018).

#### **3.2. Servicios ambientales**

Son los beneficios que recibimos por parte de los diferentes ecosistemas forestales, estos pueden ser de manera natural o por medio de un manejo sustentable. Los servicios ambientales influyen directamente en el mantenimiento de la vida, generando beneficios para la sociedad (CONAFOR 2011). Entre los principales servicios ambientales podemos encontrar:

- Captación y filtración de agua.
- Mitigación de los efectos del cambio climático.
- Generación de oxígeno y asimilación de diversos contaminantes.
- Mantenimiento de la biodiversidad.
- Retención de suelo (CONAFOR 2015).

#### **3.3. Pago por servicios ambientales**

Fue creado como un incentivo económico para los dueños de los terrenos forestales, con la finalidad de compensar por los costos de conservación y gastos que se presentan al realizar prácticas de buen manejo del territorio.

#### **3.4. Los bosques y la mitigación del cambio climático**

La conservación de los bosques es vital para la mitigación y adaptación al cambio climático, debido a que tienen la capacidad de disminuir el efecto invernadero a través de procesos relacionados con el ciclo del carbono, la fijación o captura de carbono y la reducción de emisiones debidas a la deforestación y degradación forestal.

### **3.5. Apoyos forestales**

SEMARNAT y CONAFOR a través de la publicación de las Reglas de Operación del Programa Apoyo para el Desarrollo Forestal Sustentable otorga apoyos a personas dueñas de terrenos forestales; selvas, manglares, zonas áridas y semiáridas del país para que lleven a cabo acciones de conservación, restauración y manejo forestal sustentable, así como al desarrollo de actividades productivas y empresariales que, a su vez, contribuyan a disminuir los efectos del cambio climático y favorezcan la generación de servicios ambientales que brindan los ecosistemas forestales (CONAFOR 2021). Los subsidios que se otorgan en esta convocatoria son conforme a los criterios y requisitos técnicos y legales establecidos en las Reglas de Operación, así como a la disponibilidad de presupuesto (CONAFOR 2022).

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1. Objetivo general**

- Apoyar en las actividades y programas llevados a cabo en la Promotoría de Desarrollo Forestal en la Ciudad de México.

### **4.2. Objetivos particulares**

- Realizar las actividades establecidas en tiempo y forma.
- Apoyar e investigar áreas de interés personal para desarrollo laboral.

## **5. METODOLOGÍA**

### **1. Área de Compensación ambiental a cargo de la Arq. Lorena Calero Camarena.**

Se realizaron diferentes actividades que conllevaron la supervisión y aprobación del asesor a cargo. Las actividades mayormente fueron del tipo administrativas siendo las principales:

- Apoyo en elaboración, conformación y archivo de expedientes de proyectos de compensación ambiental cerrados y activos que se otorgaron en años anteriores.

- Apoyo en la elaboración y seguimiento de oficios de acuerdo a las actividades a realizar.
- Planeación y logística de eventos de carácter social.
- Entrega de planta en viveros de Coyoacán, SEMARNAT.

Cómo parte de las salidas a campo se tuvieron dos tipos:

❖ **Salidas a lugares solicitados por otra institución federal que requiera apoyo en temas forestales.**

Estas salidas consistieron en la elaboración de un oficio con datos generales (fecha, hora, lugar, motivo de visita, entre otras) el cual era aprobado y firmado por los jefes de departamento y el titular de la Promotoría. Una vez aprobada la salida se procedía a asistir al punto y realizar la revisión del lugar.

Entre las principales características que se determinaban en las salidas eran;

1. Población arbórea.
2. Especies de árboles.
3. Presencia de plagas y enfermedades.
4. Árboles en riesgo y seguimiento de los mismos.
5. Donación de árboles aprobados.
6. Recomendaciones que promuevan la restauración y cuidado de los espacios.

Asimismo, toda la información es capturada en un informe que da paso a un dictamen final por parte del titular de la Promotoría.

❖ **Salidas a campo en seguimiento a Proyectos de Compensación Ambiental.**

El oficio presentado para la aprobación de la salida contiene los mismos datos ya mencionados. Los proyectos de Compensación son aprobados con base en un proyecto presentado por parte de las personas o comunidades interesadas, estos suelen tener una duración de 5 a 6 años, por lo que, en las visitas se evaluó el cumplimiento de las actividades planteadas en el proyecto presentado a la CONAFOR. El resultado de las cuatro salidas a campo en las que se participó

durante la estadía; Ejido San Miguel Xicalco, Ejido Magdalena Ptlacalco, Acopilco Cuajimalpa de Morelos y Cuemanco en Xochimilco, las cuales tuvieron la realización de un informe en el que se plasmaban los resultados de la sobrevivencia para la aprobación y liberación de pago del proyecto.

## **2. Área de Sanidad Forestal a cargo de la Ing. Wendy Berenice Carmona Pérez**

Las principales actividades que se desarrolló en esta área fueron principalmente;

- Elaboración, conformación y archivo de expedientes.
- Elaboración de oficios respuesta y comisión.

En este sentido, se habla más de trabajos de oficina que repercuten en el manejo de la información y la facilidad para disponer de ella.

## **3. Área de Cultura Forestal a cargo de la Lic. Araceli Soto Vargas**

Dentro de las Principales actividades que se desarrollaron son:

- Participación en la implementación de cursos y talleres de cultura forestal.

La implementación de los cursos y talleres fueron enfocados a niños entre los 5 a 16 años en su mayoría, mismos que mostraban un gran interés en el cuidado de los bosques y el medio ambiente.

## 6. ACTIVIDADES REALIZADAS

Como se ha venido mencionado, las actividades llevadas a cabo en la Promotoría de Desarrollo Forestal en la Ciudad de México fueron variadas, debido principalmente a que se tuvo buen acoplamiento y comunicación entre los encargados de cada área.

A grandes rasgos las actividades realizadas fueron las siguientes:

1. Elaboración de oficios de seguimiento.
2. Participación en las salidas a campo de Proyectos de Compensación Ambiental por Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales.
3. Elaboración de informes de visitas a campo.
4. Elaboración, conformación y archivo de expedientes.
5. Planeación y participación en la entrega de planta en Viveros de Coyoacán, SEMARNAT.
6. Participación en la implementación de cursos y talleres de Cultura Forestal.
7. Participación en la planeación y logística de la Jornada Social de Cultivo a la Reforestación en los Bienes Comunales de San Miguel Ajusco 2022 y Jornada de Reforestación Social “Un nuevo bosque 2022”.
8. Participación en la planeación de la premiación a nivel estatal del Concurso Nacional “Vamos a Pintar un Árbol”.

A continuación se muestran algunas fotografías tomadas durante la realización de las actividades y eventos que tuvieron lugar durante la realización del servicio social. Cada una de las actividades realizadas se llevó a cabo bajo la supervisión de los asesores de cada área, así como al cronograma de actividades propuesto.

➤ **Archivo y acomodo de expedientes.**

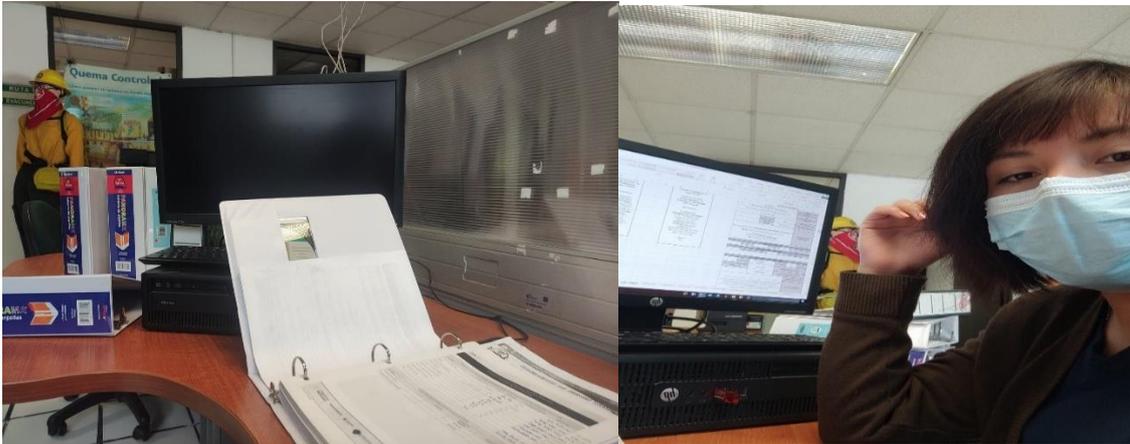


Imagen 1 y 2. Fotografías tomadas durante la realización de las actividades administrativas en el espacio dado para trabajo.

➤ **Visita a la Secretaria de Seguridad y Protección Ciudadana.**

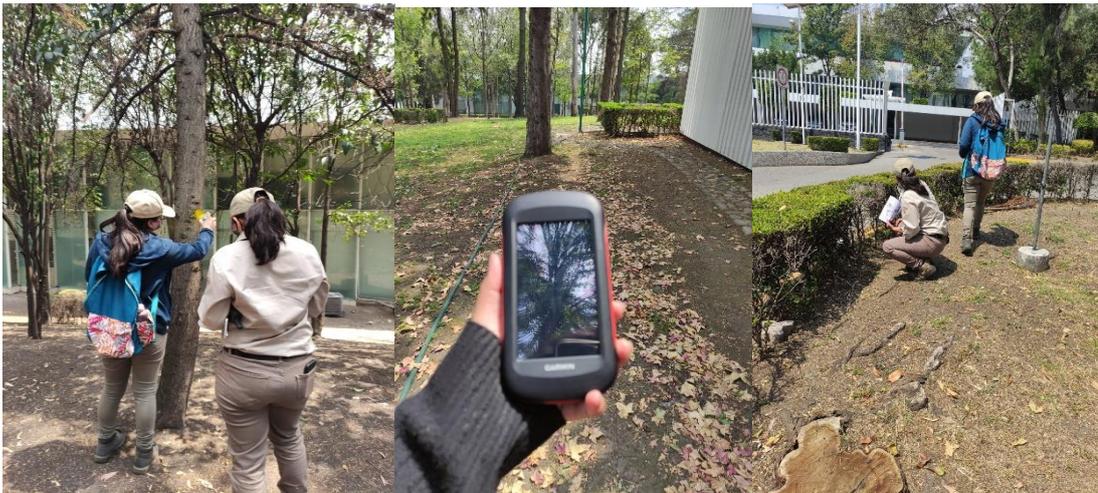


Imagen 3, 4 y 5. Fotografías tomadas durante el recorrido del 16 de marzo a la Secretaria de Seguridad y Protección Ciudadana.

➤ **Visita al Ejido de San Miguel Xicalco.**



Imagen 6 y 7. Fotografías tomadas durante el recorrido del 7 de abril al ejido San Miguel Xicalco.

➤ **Visita al Ejido Magdalena Petlalcalco.**



Imagen 8 y 9. Fotografías tomadas durante el recorrido del 20 de mayo al ejido Magdalena Petlalcalco

➤ **Acopilco Cuajimalpa de Morelos.**



Imagen 10 y 11. Fotografías tomadas durante el recorrido del 13 de mayo a Acopilco Cuajimalpa de Morelos.

➤ **Cuemanco, Xochimilco.**



Imagen 12 y 13. Fotografías tomadas durante el recorrido del 30 de mayo a Xochimilco.

➤ **Evento en los viveros de Coyoacán**



Imagen 14 y 15. Fotografías tomadas durante el recorrido a Viveros de Coyoacán.

➤ **Talleres Cultura Forestal.**



Imagen 16 y 17. Fotografías tomadas durante la participación de las actividades de Cultura Forestal en cursos de verano.



Imagen 17 y 18. Fotografías tomadas durante la participación de las actividades de Cultura Forestal en la Magdalena Contreras.

➤ **Reforestación Social.**



Imagen 19 y 20. Fotografías tomadas durante la participación de la Jornada Social de Cultivo a la Reforestación en los Bienes Comunes de San Miguel Ajusco, Tlalpan 2022.



Imagen 21 y 22. Fotografías tomadas durante la participación de la jornada de Reforestación Social “Un Nuevo Bosque 2022” Xochimilco.

## 7. OBJETIVOS Y METAS ALCANZADAS

La realización del servicio social en la Promotoría de Desarrollo Forestal en la Ciudad de México ha sido satisfactorio dado que se ha participado en las actividades y programas que se manejan, además de que se adquirió conocimientos y experiencia en las áreas de interés, así como en las actividades generales de cada departamento.

Dado que la CONAFOR como institución pública me ha permitido un mayor conocimiento de los procesos administrativos que se emplean, así como el movimiento y proceso de cada área, debido a que representa en mayor escala el cuidado y manejo de recurso para el cuidado del medio ambiente, así como alcance entre las y los propietarios de los bosques en la CDMX.

## **8. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

En la realización del servicio social comprendido del 16 de marzo del 2022 al 16 de septiembre de 2022 se llevaron diversas actividades en tiempo y forma siendo participes en tres áreas diferentes; Compensación Ambiental, Sanidad Forestal y Cultura Forestal, dentro de las que destacan las salidas a campo por proyectos de Compensación ambiental activos, mismas que muestran un panorama más amplio de lo que conlleva la CONAFOR, dado que se mantiene una comunicación constante. De la misma manera, el área de Sanidad Forestal contempla un panorama más específico y real en cuanto a la salud de los bosques en la Ciudad de México.

Por otra parte en la implementación de cursos y talleres dirigidos a niños fue gratificante debido a que existieron temáticas de aprendizaje para las diferentes edades, así como también materiales lúdicos y educativos.

La estancia de seis meses en la Promotoría de Desarrollo Forestal en la Ciudad de México fue de crecimiento académico y personal, debido a las experiencias de las que se formó parte y del apoyo brindado en la realización del servicio social.

## 9. RECOMENDACIONES

Con lo que respecta a las recomendaciones considero que:

- Contar con más vehículos para el traslado del personal a visitas programadas.
- Contar con más material de apoyo para cada una de las áreas y las actividades que realizan.
- Dar la importancia debida a cada área porque suelen minimizarse.
- Tener más organización y tiempo de preparación para las actividades y eventos que se realizarán.
- Más oportunidades de desarrollo en la realización de servicio social que ayuden a la formación profesional.
- Empatía con las y los chicos que prestan servicios en instituciones públicas.

Cada una de las recomendaciones fueron basadas en la estadía de los seis meses de la realización del servicio social.

## 10. BIBLIOGRAFÍA

- BIODIVERSIDAD MEXICANA 2022. Bosques nublados. Consultado el 20 de marzo del 2022 (En línea). Disponible en: <https://www.biodiversidad.gob.mx/ecosistemas/bosqueNublado>
- CONAFOR 2006. Programa estratégico forestal 2006-2025. Consultado el 23 de marzo del 2022 (En línea). Disponible en: <http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/12/858Programa%20Estrat%C3%A9gico%20Forestal%20del%20Distrito%20Federal.pdf>
- CONAFOR 2011. Servicios ambientales y cambio climático. Consultado el 20 de marzo del 2022 (En línea). Disponible en: <http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/24/2727DOSSIER.pdf>
- CONAFOR 2015. Servicios ambientales. Consultado el 23 de marzo del 2022 (En línea). Disponible en: <https://www.gob.mx/conafor/documentos/servicios-ambientales-27810>
- CONAFOR 2021. Emite la Conafor Reglas de Operación 2022 para Apoyar a comunidades forestales. Consultado el 26 de marzo del 2022 (en línea). Disponible en: <https://www.gob.mx/conafor/prensa/emite-la-conafor-reglas-de-operacion-2022-para-apoyar-a-comunidades-forestales>
- CONAFOR 2022. Reglas de Operación 2022. Consultado el 26 de marzo de 2022 (En línea). Disponible en: <https://www.gob.mx/conafor/documentos/reglas-de-operacion-2022>
- Mallén, R. s/f. UNA DÉCADA SEMBRANDO LA SEMILLA DEL CONOCIMIENTO FORESTAL. Revista Mexicana de Ciencias Forestales Vol. 3 (Núm. 13) (En línea). Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/remcf/v3n13/v3n13a1.pdf>
- SEMARNAT s/f. Serie Manual del promotor. El papel del promotor Marco de referencia y metodología de trabajo del promotor. Consultado el 20 de marzo del 2022 (En línea). Disponible en:

<http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/37/4013El%20papel%20del%20promotor.pdf>