

Personal Académico del Posgrado en Ciencias Forestales, del Colegio de Postgraduados, Campus Montecillo, a cargo del Dr. Miguel Ángel López López, y autoridades del COLPOS, en conjunto con el Gobierno Municipal de Texcoco, la Universidad Autónoma Chapingo, Comisión Nacional del Agua y PROBOSQUE; implementaron un programa de reforestación llamado “Programa Municipal de Reforestación 2023. Súmate y Siembra Vida”.

El día 21 de julio del 2023 tuvo lugar la primera reunión entre autoridades del COLPOS y la M.C. María Isabel Galicia León, Directora de Desarrollo Rural del Municipio de Texcoco, donde se hizo el planteamiento general del programa de reforestación. El 26 de julio se firmó el convenio general de Desarrollo Rural entre el Municipio de Texcoco y el COLPOS, dando inicio al programa el 22 de agosto de 2023.

El Programa Municipal de Reforestación (PMR) se implementó en la mayoría de los ejidos y comunidades de la montaña de Texcoco, como son San Miguel Coatlinchán, Tequexquináhuac, Nativitas, San Pablo Ixáyoc, Santa Catarina del Monte, Santa María Tecuanulco y San Jerónimo Amanalco.

Estudiantes del COLPOS, se sumaron al programa, dirigiendo brigadas de voluntarios de diversas organizaciones tales como grupos de ciclistas, ejidatarios, ambientalistas, motociclistas, estudiantes del municipio de Texcoco y otros Municipios de la Región Oriente del Valle de México.

Académicos del Posgrado en Ciencias Forestales (PCF), contribuyeron en el programa de reforestación 2023 en el cual se establecieron una importante cantidad de arbolitos que ascendió a más de 30,000 plantas en las estribaciones de las montañas de Texcoco, presentándose una muy buena respuesta de la sociedad en general, para apoyar el programa en los ejidos de la montaña.

Con vistas a emplearlo en el presente año 2024, se prevén mejoras en aspectos como: la planeación, enfoque del programa, motivación e interés de los ejidatarios, elección de especies y calidad de la planta.

Al mes de marzo del presente año se ha sometido ante el Colegio de Postgraduados, a través de la Dirección de Vinculación, el proyecto denominado “Innovaciones tecnológicas para el mejoramiento del impacto del programa de reforestación en los ecosistemas forestales del municipio de Texcoco” y se ha sostenido varias reuniones con la M.C. Galicia, Directora de Desarrollo Rural del municipio, así como con ejidatarios. El proyecto para 2024 plantea impulsar la utilización de germoplasma (semillas) de origen local, y de las especies estrictamente locales, para evitar la introducción, en la medida de lo posible, de especies exóticas a nuestro municipio. Lo anterior, redundará en mayores tasas de sobrevivencia de la planta establecida durante la reforestación. Por otro lado, el proyecto pretende prescindir de la introducción de planta producida en viveros lejanos, para evitar el estrés durante la transportación. Esto se logrará produciendo la planta en pequeños viveros ejidales que se instalarán en ejidos estratégicos de la montaña de Texcoco. Con el fin de ahorrar agua, fertilizantes y evitar contaminación de los sitios de los viveros, éstos serán provistos de sistemas de fertirriego por inundación; una tecnología desarrollada por profesores y estudiantes del Postgrado en Ciencias Forestales, aplicada a viveros forestales.

Pinus hartwegii Lindl. es una especie forestal de gran importancia ecológica y comercial del Monte Tláloc, la cual ha presentado importantes problemas para reproducirse en forma natural, por producir cantidades pequeñas de semilla. Por esta razón, durante el presente año y como parte del proyecto de reforestación, se pretende implementar un experimento para lograr la reproducción, de manera asexual, de individuos sobresalientes de la especie e intentar resolver así el problema de escasez de regeneración.

En adición a las innovaciones mencionadas con anterioridad, el proyecto 2024 contempla una serie de cursos de capacitación sobre temas ambientales y aspectos técnicos del manejo de viveros y cuidados a las reforestaciones.



Figura 1. Arranque del Programa Municipal de Reforestación 2023, con asistencia de autoridades del COLPOS, UCh, PROBOSQUE y CONAGUA.



Figura 2. Estudiante y profesor del Postgrado en Ciencias Forestales, entrenando a los plantadores voluntarios durante el PMR.



Figura 3. Contingente de plantadoras y plantadores, reforestando un claro en el ejido de San Jerónimo Amanalco, Texcoco, Edo. de México.

Impactos

Social



Las actividades de reforestación 2023 se desarrollaron de manera voluntaria con la participación de los ejidatarios y vecinos. Sin duda, esto contribuyó a mejorar la percepción de los participantes en lo relativo a la conservación del medio ambiente y biodiversidad. Además, en el mediano plazo, las comunidades de la montaña contarán con un entorno propicio para el esparcimiento y mejor calidad de vida en general.

Económico



En el mediano plazo, las actividades realizadas dentro del Programa Municipal de Reforestación (PMR) 2023, impactarán, sin duda, a ejidos como Tequexquináhuac y San Pablo Ixayoc, toda vez que en estas localidades el programa se implementó en dos áreas recreativas ecoturísticas que cubrieron tres hectáreas, aproximadamente, en las que se estableció alrededor de 3,000 plantas. La belleza escénica de estas áreas mejorará, con el consecuente incremento en la demanda por esta clase de servicios en las unidades ecoturísticas. A más largo plazo, la mayoría de ejidos involucrados verán incrementada su producción forestal, tras haberse incorporado la superficie de claros reforestados, a la producción forestal. Se estima que el programa de reforestación beneficia a aproximadamente 600 familias de la zona de la montaña.

Innovación



La participación del Colegio de Postgraduados involucró oficialmente a especialistas forestales, incluyendo estudiantes de posgrado, en el PMR. Este hecho representó un mejoramiento técnico del programa, en el sentido de que en las actividades se incorporó elementos técnico-científicos tales como georreferenciación de los sitios reforestados, espaciamiento adecuado entre plantas, cepas de plantación de dimensiones adecuadas y colocación correcta de las plantas en la cepa. En un sitio de reforestación de aproximadamente dos hectáreas, perteneciente al ejido Tequexquináhuac, se incorporó hidrogel en las cepas para prolongar la permanencia de humedad en la rizosfera de las plantas establecidas.

Educación



Para la población estudiantil del Postgrado en Ciencias Forestales y otros posgrados del COLPOS, como Botánica y Edafología, la actividad sirvió como una oportunidad de poner en práctica y afianzar sus conocimientos. Las y los estudiantes participantes son ingenieros, maestros en Ciencias y Doctorandos forestales que tienen conocimientos sobre reforestación; las y los plantadores voluntarios se apropiaron de conocimientos tales como apertura de cepas con las dimensiones correctas, procedimientos adecuados para extraer la planta del envase sin dañarla y forma correcta de establecer la planta en la cepa para aumentar sus probabilidades de sobrevivencia.

Vinculación.



La participación del Colegio de Postgraduados en este PMR permitió a la institución, afianzar los vínculos con el Gobierno del Municipio de Texcoco y con las comunidades y ejidos de la montaña del municipio. Gracias al convenio de Desarrollo Rural entre el Gobierno Municipal y el COLPOS, ahora existen más compromisos, de ambas instancias, para mejorar, gradualmente los impactos técnicos, ambientales y sociales del PMR, entre otras acciones tales como asesoría, por parte de investigadores del Postgrado en Ciencias Forestales, sobre manejo y mejoramiento de las áreas verdes urbanas del municipio. Además de esto, las y los plantadores voluntarios desarrollaron su sentido cívico y ambiental de manera muy importante. Es muy loable que más de trescientas personas de clubes diversos (Club Rotario) y de ciclistas, motociclistas, ambientalistas (Viva la Gente), estudiantes de escuelas preparatorias de Los Reyes La Paz y Texcoco (EPO 188, Huexotla), así como de Universidades como Chapingo, hayan acudido a plantar árboles y beneficiar, en primera instancia y de manera directa, a ejidos y comunidades totalmente ajenos a ellas. Parte importante del éxito de este programa radica en la generación de actitudes altruistas como estas, además de la toma y/o confirmación de la conciencia sobre la problemática ambiental del país y del planeta.