



INFORME DE PLANTACIÓN

Sierra de Quila

2024



Nuestra Campaña



Concepción

Dona un Árbol al Mundo es una campaña de restauración ambiental y empoderamiento social que se suma a esfuerzos internacionales para frenar el cambio climático y ayudar a comunidades con rezago social.



Misión

Luchar contra el cambio climático apoyados por las comunidades y ofreciendo a las personas una forma fácil y eficiente de compensar su huella de carbono.



Visión

Ser la opción más accesible y reconocida en todo el mundo para la compensación de huella de carbono.



Antecedentes

Se creó en México por iniciativa de The Tree School, una asociación civil dedicada a la educación para el desarrollo sostenible.

¿Dónde trabajamos?

México

Puebla

Tehuacán – Reserva de la Biosfera de Tehuacán Cuicatlán, Municipio Santa Rita Tlahuapan.

Jalisco

Municipios de Tecolotlán, Ameca, y en el Bosque de la Primavera en Zapopán.

Michoacán

Municipio de Tangancícuaro

Oaxaca

Municipio de Tepelmeme

Querétaro

Reserva de la Biosfera de la Sierra Gorda.

Colombia

Departamento del Quindío

Municipios de Salento, Córdoba y Calarcá

Estados Unidos

Cleveland, Ohio

Datos de la Organización



Árboles Plantados

Desde 2017, hemos plantado más de 400,000 árboles y para el 2030 tenemos el objetivo de plantar 1 millón de árboles en más de 6 mil hectáreas.



Proyectos Agroforestales

Trabajamos para incrementar la economía en las comunidades, a través de proyectos agroforestales como el café, la miel, el orégano, piñones, y duraznos entre otros.



Educación en Comunidades

Hemos trabajado con más de 12 comunidades en México y Colombia. En donde hemos dado cursos, talleres y conferencias de educación ambiental, inclusión social y desarrollo comunitario.



Deducibilidad

Somos una donataria autorizada, por lo que trabajamos con un alto nivel de transparencia y emitimos recibos deducibles de impuestos por las donaciones recibidas.

INFORME DE PLANTACIÓN

Sierra de Quila 2024

Proyecto apoyado por:

Maza Drilling

Equipo responsable:

Mtro. Paúl Burgos Navarrete
Biol. Alan Valle Loera
Ing. José Méndez García

Fecha de informe:

14 de octubre de 2024

Resumen Ejecutivo

Esta reforestación se llevó a cabo en Sierra de Quila, entre el 13 de julio y el 4 de agosto de 2024, con el objetivo de restaurar los ecosistemas forestales locales, mejorar la biodiversidad y mitigar el cambio climático mediante la plantación de 6,625 pinos en 15.5 hectáreas. Esto traerá consigo la captura de 1060 toneladas en 20 años.

1. Descripción del Proyecto:

Lugar

La Sierra de Quila es una región montañosa localizada en el estado de Jalisco, México. Se extiende sobre varios municipios, incluyendo Tecolotlán, Tenamaxtlán, Atengo, y San Martín Hidalgo. Su superficie abarca aproximadamente 15,193 hectáreas. Es un área de alta biodiversidad, caracterizada por bosques de pino-encino, vegetación de selva baja caducifolia y pastizales. Alberga una rica variedad de flora y fauna, con numerosas especies endémicas y en peligro de extinción. Entre las especies notables se encuentran el jaguar, el venado cola blanca, el puma, y diversas aves rapaces.

1. Descripción del Proyecto:

Objetivo General:

Restaurar y conservar los ecosistemas forestales para mejorar la biodiversidad, mitigar el cambio climático, proteger los recursos hídricos, estabilizar el suelo, y promover el desarrollo sostenible, generando beneficios ecológicos, económicos y sociales a largo plazo.

Objetivos Particulares:

- 1.- Recuperar áreas de bosque que han sido destruidas o degradadas por actividades humanas como la deforestación, la agricultura intensiva o los incendios.
- 2.- Restaurar áreas estratégicas del bosque para la recarga de mantos acuíferos.
- 3.- Capturar dióxido de carbono atmosférico a través por medio de los árboles plantados, contribuyendo a la mitigación del cambio climático.
- 4.- Restaurar hábitats, protegiendo y promoviendo la diversidad biológica local mediante la reintroducción de especies nativas y el control de especies invasoras.
- 5.- Aumentar la fertilidad y estructura del suelo mediante la reintroducción de árboles que enriquezcan el suelo con materia orgánica y prevengan la erosión.

Características de las áreas de plantación:

La mayoría de las áreas reforestadas tienen un relieve suave, con algunas pequeñas elevaciones, son zonas aptas para la plantación y con fácil manejo. Estas áreas fueron afectadas principalmente por plagas en años pasados por lo que se procedió a hacer tratamiento sanitario correspondiente y trabajos de recuperación del suelo. La cobertura vegetal actual es variada estando compuesta principalmente por árboles adultos, árboles jóvenes y algunos espacios con hiervas ruderales.

Altitud de las plantaciones:

Las plantaciones se encuentran entre los 2000 y los 2400 msnm

2. Detalles de la Plantación

Número total de árboles plantados: 6625

Superficie total reforestada: 15.5 hectáreas

Predios intervenidos: Huehuentón 1,2,3,4 y 5, Camino Huehuentón, Loma del Ahogado, Vallado – Lienzo de Piedra, Loma del Ahogado, Cerro El Campanario, Tierras coloradas.

Especies plantadas y su relevancia ecológica:

Pinus oocarpa:

Nativo de México y América Central, presente principalmente en México, Guatemala y Honduras. Crece en altitudes que varían desde 800 hasta 2,500 msnm. Prefiere suelos bien drenados, a menudo en terrenos rocosos y volcánicos, y puede adaptarse a suelos pobres y secos. Alcanza alturas de entre 25 y 35 metros, con un tronco que puede tener hasta 80 cm de diámetro. Esta especie es clave en la regeneración de ecosistemas degradados debido a su resistencia a condiciones adversas. Su presencia ayuda a la conservación del suelo y a prevenir la erosión, siendo una fuente importante de resina y madera, además de proporcionar hábitat y refugio a la fauna local.

Pinus devoniana:

Nativo de México, se encuentra principalmente en el centro y occidente del país, en estados como Michoacán, Jalisco, Nayarit y Guerrero. Crece en altitudes que oscilan entre los 1,200 y 2,500 msnm. Se adapta a una variedad de suelos, incluidos los arenosos y volcánicos, prefiriendo aquellos bien drenados. Puede alcanzar alturas de entre 20 y 30 metros, con troncos que llegan a medir hasta 1 metro de diámetro. Es crucial para la conservación de suelos y la protección de cuencas hidrográficas. Además, proporciona alimento y refugio para la fauna local. Su madera y resina tienen gran valor económico, y es un componente clave en la restauración de ecosistemas degradados.

2. Detalles de la Plantación

Pinus lumholtzii:

Endémico de México, se encuentra principalmente en las sierras de Jalisco, Durango, Chihuahua y Sonora. Crece en altitudes que van desde 1,500 hasta 2,700 msnm. Prefiere suelos volcánicos y arenosos, a menudo en terrenos pedregosos y bien drenados. Es un pino de menor tamaño, con alturas que varían entre 10 y 20 metros y troncos de 40 a 60 cm de diámetro. Desempeña un papel fundamental en la estabilización de suelos en áreas áridas y montañosas. Además, favorece la biodiversidad local, proporcionando refugio y recursos a diversas especies, y es apreciado en reforestación por su resistencia a condiciones secas y suelos pobres.

Pinus douglasiana:

Originario de México, crece en las sierras del occidente y centro del país, en altitudes que van desde 1,500 hasta 2,800 msnm. Prefiere suelos profundos y bien drenados, pero también puede prosperar en terrenos rocosos y montañosos. Puede alcanzar alturas de entre 25 y 40 metros, con troncos de hasta 1 metro de diámetro. Desempeña un papel importante en la conservación de suelos y la retención de humedad en áreas montañosas. Proporciona un hábitat adecuado para diversas especies de fauna, especialmente aves, y es muy utilizado en proyectos de reforestación por su adaptabilidad a distintas condiciones ambientales.

Método de plantación utilizado:

Se plantaron árboles en charola con cono desprendible con la técnica tres bolillo que consiste en la plantación de cada árbol con un espaciamiento abierto de 3 mts x 3 mts aproximadamente.

3. Impacto Ambiental

Beneficios ecológicos: restauración de hábitats, mejora de la biodiversidad y conservación de suelo.

La Sierra de Quila ha sufrido la mayor degradación de su ecosistema debido a las plagas e incendios. Por lo que esta reforestación con pinos nativos, ayuda a la restauración de estas áreas afectadas creando hábitats más saludables y funcionales para la flora y fauna local. De igual manera los pinos proporcionan un hábitat esencial para diversas especies animales. Las semillas (piñones) sirven como alimento para aves, roedores y otros mamíferos, mientras que las ramas y la estructura del bosque ofrecen refugio y sitios de anidación para aves y otros organismos. También estos pinos promueven relaciones simbióticas con hongos micorrízicos, que son esenciales para la salud del suelo y para el crecimiento de los árboles. Estas relaciones no solo mejoran la absorción de nutrientes, sino que también benefician a otras plantas en el ecosistema, promoviendo una mayor diversidad vegetal. Por último, se establece que las raíces de los árboles ayudan a mantener el suelo en su lugar, reduciendo la erosión, especialmente en áreas de pendiente o en suelos volcánicos.

Mitigación al cambio climático:

Los pinos, como árboles de crecimiento relativamente rápido, son efectivos en la captura de dióxido de carbono de la atmósfera, contribuyendo a la mitigación del cambio climático. Cada árbol plantado actúa como un sumidero de carbono, almacenando carbono en su biomasa durante décadas. La estimación de secuestro de CO₂ prevista en esta reforestación es de 1060 toneladas en 20 años.

Contribución a la recarga de agua:

La presencia de pinos mejora la capacidad del suelo para absorber y retener agua, lo que es vital para la recarga de acuíferos locales y la prevención de escorrentías superficiales que pueden causar inundaciones o deslaves. La estimación de captura hídrica prevista es de 2,368,398.75 litros anual a 30 años según el estudio presentado.

4. Monitoreo y Mantenimiento:

Estrategias de seguimiento y evaluación:

Se implementará un monitoreo regular para evaluar la tasa de supervivencia de los árboles plantados, con especial atención después de las estaciones secas y las temporadas de lluvia. Este monitoreo incluirá inspecciones visuales periódicas para identificar cualquier signo de estrés hídrico, plagas o enfermedades. Además, se llevarán a cabo mediciones de crecimiento en términos de altura y diámetro de los árboles, lo que permitirá un seguimiento detallado de su desarrollo. Se utilizarán puntos de muestreo representativos dentro de cada polígono para recopilar datos precisos que reflejen el estado general de la plantación. Estos datos, serán evaluados regularmente para ajustar las estrategias de manejo y asegurar el éxito a largo plazo del proyecto de reforestación.

Planes de mantenimiento:

Se realizarán trabajos para rehacer cajetes, con el objeto de que los árboles aprovechen de manera óptima todas las lluvias del año. De igual manera, se realizará un control de maleza para reducir la competencia por nutrientes y se fertilizará con abonos naturales para mejorar la calidad del suelo. Así mismo se hará la reposición de los árboles que no hayan sobrevivido. En caso de ser necesario se darán riegos de auxilio en las épocas más secas del año. Este mantenimiento se llevará a cabo por 3 años.

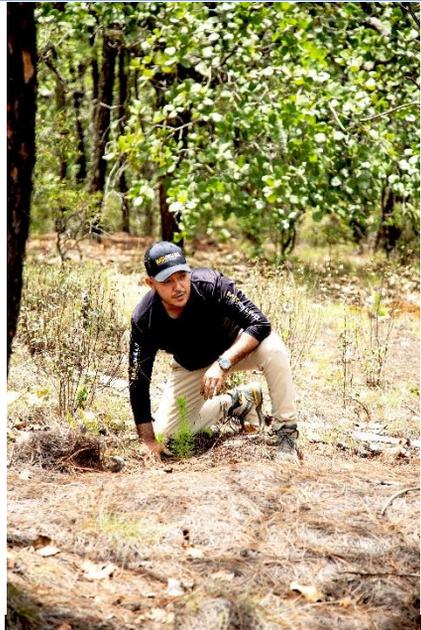
5. Consideraciones y Amenazas del Proyecto

Hoy en día el cambio climático es la principal amenaza a esta reforestación, ya que es una amenaza que afecta la estabilidad de los ecosistemas y puede alterar los patrones de lluvia, aumentar las temperaturas y modificar los ciclos estacionales, afectando la supervivencia de las especies reforestadas. De igual forma contribuye al incremento de incendios y a la propagación de plagas. Ante esta realidad, es importante considerar que la adaptación es clave para la supervivencia del proyecto. Esto implica entre otras cosas establecer medidas preventivas contra incendios y plagas. Asimismo, el mantenimiento constante, especialmente en las primeras etapas de crecimiento, será esencial.

6. Aliados y Colaboradores:

- Ejido de Quila
- Ejido El Saucillo
- Ejido El Cobre
- Ejido Lagunillas
- Ejido Tecolotlán
- OPD Sierra de Quila
- Universidad del Bienestar Benito Juárez

7. Fotografías



8. Conclusiones y expectativas

Resumen de logros y aprendizajes:

Este proyecto de reforestación en la Sierra de Quila ha sido cuidadosamente planificado y ejecutado, con la selección de 6625 árboles nativos entre los que se incluyen las especies más propicias, altamente adaptadas a las condiciones climáticas y edafológicas de la región. La preparación del suelo antes de la plantación y la colaboración con expertos locales han sido factores cruciales para asegurar la estabilidad y el éxito a largo plazo del proyecto.

El apoyo e involucramiento de Maza Drilling ha sido fundamental en cada fase del proyecto, desde la planificación hasta la ejecución. Gracias a su donativo, no solo se ha logrado un avance significativo en términos de reforestación, sino que también se ha sentado un precedente para la colaboración entre el sector privado y las iniciativas de conservación ambiental. Además, el proyecto ha permitido fortalecer la relación con las comunidades locales y autoridades, quienes no solo se han comprometido en el proceso de reforestación, sino que también se han convertido en actores clave en el monitoreo y mantenimiento continuo de los árboles plantados.

El mayor aprendizaje es que sumando esfuerzos, podremos ayudar a nuestro planeta a superar la crisis climática actual.

Planes futuros para el proyecto:

Es fundamental realizar talleres educativos y de concientización con la comunidad en temas del desarrollo sostenible, educación ambiental y cohesión social. Paralelamente trabajar de la mano con los ejidos en la elaboración de sus Programas de Manejo Forestal para poder avanzar hacia las plantaciones agroforestales sostenibles. Esto definitivamente fortalecerá los planes futuros de nuestro proyecto en la Sierra de Quila.



www.donaunarbolalmundo.org
contacto@donaunarbolalmundo.org
222 838 36 91