

FICHA RESUMEN
PROYECTOS FONDO CHILE - MÉXICO

Nombre Proyecto	Tecnologías nucleares y biotecnológicas para mejorar la sustentabilidad de ecosistemas forestales afectados por el cambio climático en México y Chile
Área Temática	Medio Ambiente, Recursos Naturales y Energía
Objetivos de Desarrollo Sostenible	Objetivo 15: Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, detener la pérdida de biodiversidad
Instituciones Involucradas	México: Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares; Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias. Chile: Comisión Chilena de Energía Nuclear (CCHEN); Instituto Forestal (INFOR).
País/ciudad	Chile y México
Beneficiarios Finales	Personal investigador de las instituciones de México y Chile participantes en el proyecto. Comunidades Rurales del Estado de México y del Biobío en Chile.
Fecha de inicio	Septiembre de 2024, con una duración estimada de 24 meses.
Objetivos	<p>General: Promover la conservación de los bosques y el desarrollo sustentable de las comunidades rurales y la actividad forestal para afrontar los desafíos del cambio climático.</p> <p>Específico: Generar capacidades para que los campesinos, ejidatarios e instituciones del sector forestal dispongan de especies forestales amenazadas y de importancia económica, con mayor resiliencia al cambio climático y tiempo reducido de permanencia en vivero, aptas para una actividad forestal sustentable.</p>
Breve descripción del proyecto	Tanto en México como en Chile la pérdida de áreas forestales está alcanzando niveles alarmantes debido al incremento de los incendios, las sequias, la aparición de plagas, y las actividades del ser humano (tala clandestina y venta de madera, venta de árboles y plantas, y/o el uso de terrenos para ecoturismo). Sin un proceso eficaz de obtención y reproducción, y por las condiciones climáticas cambiantes, los bosques y zonas forestales van desapareciendo. Para mitigar estos problemas, tanto Chile como México han implementado programas gubernamentales de Conservación y Mejoramiento Genético de especies forestales nativas y exóticas de interés económico y ecológico (enfocados en la adaptación al cambio climático y que incluyen diferentes especies). En México, la Secretaría del Medio Ambiente (SEMARNAT) cuenta con programas de acción como “Sembrando vida” y “Producción para el Bienestar”, que se dirigen principalmente a las zonas rurales de 21 estados de México.
Resultados	<ol style="list-style-type: none"> 1. Personal capacitado en aplicación de la tecnología nuclear de hormesis (radiaciones gamma de baja intensidad) mutagénesis inducida, cultivo de tejidos y técnicas de selección genética asistida. 2. Personal capacitado sobre aplicación de técnicas nucleares y biotecnológicas dirigidos a programas de reforestación con énfasis en evaluación fenotípica de plantas M1 en vivero. 3. Establecimiento de dosis horméticas para al menos dos especies seleccionadas en cada país. 4. Protocolos establecidos sobre inducción de hormesis en especies de interés forestal de México y Chile. 5. Adaptación de viveros establecidos para demostrar los beneficios del efecto hormético inducido mediante técnicas nucleares. 6. Simposio internacional Vía zoom organizado sobre tecnologías nucleares y biotecnológicas (hormesis y mutagenesis) y su aplicación en la Conservación y mejoramiento genético forestal de especies nativas. 7. Talleres impartidos a poseedores de los bosques y productores forestales sobre hormesis.

- | | |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <ol style="list-style-type: none">8. Material de difusión sobre el beneficio de usar las técnicas nucleares y biotecnológicas en cada país.9. Agentes de toma de decisiones sensibilizado sobre los beneficios de las técnicas nucleares.10. Reunión técnica final. |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Información Actualizada el 12 de noviembre de 2025