



CURSO: CAMBIO CLIMÁTICO CON ENFOQUE DE ADAPTACIÓN BASADA EN ECOSISTEMAS

<p>Impartido: Gerencia de Bosques y Cambio Climático CONAFOR</p>	<p>Marcos Casiano Dominguez Kiyoshi Armas Nakashima Andrea Margarita García Casillas</p>
<p>Fecha de realización: 27, 28 y 29 de septiembre de 2023</p>	
<p>Participación: 16 asistentes, 9 hombres y 7 mujeres Originarios de diferentes estados de la República Mexicana como; Estado de México, Guerrero, Jalisco, Sinaloa y Coahuila.</p>	
<p>Objetivo:</p>	<p>Sensibilizar sobre las necesidades de adaptación al cambio climático y capacitar sobre el enfoque de adaptación basada en ecosistemas (AbE) como parte de las soluciones basadas en la naturaleza para reducir los impactos del cambio climático.</p>





Durante el curso se desarrollaron los siguientes temas:

MÓDULO 1. Breve introducción a la ciencia del cambio climático

Tema 1. Nuestro planeta desde el enfoque de sistemas

Tema 2. La atmósfera y su relación con el clima

2.1. Composición de la atmósfera y el efecto invernadero

2.2. Gases de efecto invernadero: identificación y origen

Tema 3. El clima vs. Tiempo meteorológico

Tema 4. Cambio climático vs. Calentamiento global

Tema 5. Cambio climático y la historia natural del planeta

MÓDULO 2. Cambio climático

Tema 1. Los gases de efecto invernadero y su relación con los ciclos biogeoquímicos (ciclo del agua y del carbono)

Tema 2. Los servicios ecosistémicos

Tema 3. El desequilibrio del ciclo biogeoquímico del carbono: efecto invernadero y calentamiento global

Tema 4. Cambio climático y sus escenarios actuales y futuros (consecuencias ambientales y sociales)

Tema 5. Efectos del cambio climático en los ecosistemas forestales

MÓDULO 3. Emisiones de gases de efecto invernadero en el sector forestal

Tema 1. Situación global de las emisiones

Tema 2. Situación nacional: Inventario Nacional de Emisiones de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero

2.1. Tasa de deforestación

Tema 3. La mitigación climática

3.1. Mitigación en diferentes sectores económicos

3.2. Mitigación en el sector forestal: ejemplos

MÓDULO 4. Mecanismos de mercado y no mercado en el sector forestal

Tema 1. Mecanismos de mercado

Tema 2. Mercado voluntario de carbono

Tema 3. Problemáticas y oportunidades del mercado voluntario de carbono en el sector forestal

Tema 4. Precio del carbono

Tema 5. Mercado de carbono justo, ético e íntegro

Tema 6. Mecanismos de no mercado

Tema 7. Las salvaguardas ambientales y sociales en los mercados y no mercados de carbono



MÓDULO 5. Vulnerabilidad, pérdidas y daños al cambio climático

Tema 1. Conceptos básicos: amenazas climáticas, vulnerabilidad, exposición, sensibilidad, capacidad adaptativa y riesgo climático

Tema 2. Vulnerabilidad diferenciada: poblaciones más vulnerables al cambio climático

Tema 3. Vulnerabilidad nacional

Tema 4. Atlas Nacional de Vulnerabilidad al Cambio Climático

Tema 5. Pérdidas y daños sociales y ambientales

MÓDULO 6. Soluciones basadas en la naturaleza

Tema 1. Principios de las soluciones basadas en la naturaleza

Tema 2. Enfoques bajo el marco conceptual de las soluciones basadas en la naturaleza (restauración, específico del problema, infraestructura, gestión y protección)

Tema 3. Retos ambientales y sociales a los que responden las soluciones basadas en la naturaleza

Tema 4. Soluciones basadas en la naturaleza como medidas de adaptación y mitigación del cambio climático

4.1. Estrategia Nacional de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación Forestal (ENAREDD+) como una solución basada en la naturaleza

MÓDULO 7. Adaptación al cambio climático

Tema 1. Importancia de la adaptación

Tema 2. Proceso de adaptación:

- i) Evaluación de la vulnerabilidad
- ii) Diseño de medidas de adaptación
- iii) Implementación de las medidas
- iv) Evaluación y monitoreo

Tema 3. Enfoques de adaptación

MÓDULO 8. Adaptación basada en Ecosistemas (AbE) en el sector forestal

Tema 1. Conceptos básicos: biodiversidad y ecología

Tema 2. Principios ambientales de Barry Commoner

Tema 3. Biodiversidad: retos y oportunidades ante el cambio climático

Tema 4. La biodiversidad forestal como base para la AbE en el sector forestal

Tema 5. Ejemplos de manejo y uso de la biodiversidad con enfoque en cambio climático

Tema 6. Manejo de recursos genéticos forestales para incrementar la capacidad de adaptación de los ecosistemas forestales ante el cambio climático

Tema 7. Casos prácticos de AbE: árboles multipropósito



Relatoría del curso

Para facilitar la comprensión de los temas, se inició con una dinámica llamada “el ecotarro” para ilustrar sobre los diversos sistemas que existen: atmósfera, biósfera, geósfera e hidrósfera y cómo la relación entre éstos dan lugar al sistema climático del planeta. De manera práctica, a través de la observación de “los ecotarros” se reflexionó por qué y de qué manera ocurre el calentamiento global.

Siguiendo la dinámica de proveer información sobre el tema y partiendo del conocimiento de los participantes se preguntó qué se conoce sobre el ciclo del agua y del carbono para mantener el equilibrio natural del planeta. Después de la participación del grupo y con base en sus respuestas se realizó la siguiente pregunta a modo de reflexión.

- ¿Que recibimos de la naturaleza?

En esta dinámica se dio un intercambio de ideas y experiencias muy enriquecedora para el grupo de participantes y de la cual surgieron propuestas para realizar un plan de dasonomía urbana, jardines polinizadores para el rendimiento de la producción agrícola y abonar a la soberanía alimentaria y el disfrute de la naturaleza.



Posteriormente se llevó a cabo una clase audiovisual sobre el almacenamiento del carbono, los planes de manejo forestal y los procesos de sensibilización, en donde se documentaron los siguientes efectos del cambio climático en el sector forestal:

- Baja recarga de mantos acuíferos
- Erosión del suelo
- Disminución de cauces de ríos
- Menor cantidad de agua en humedales
- Sequía en el 70 % del país



Para el análisis de la vulnerabilidad del sector forestal al cambio climático, se compartieron diferentes herramientas que permiten considerar los escenarios climáticos para cada región del país, como el Atlas Nacional de Vulnerabilidad al Cambio Climático (ANVCC) del Instituto Nacional de Ecología de Cambio Climático (INECC), para la elaboración de proyectos forestales que tengan por objetivo reducir la vulnerabilidad de los ecosistemas forestales y sus habitantes e implementar acciones de adaptación, de acuerdo con el proceso de adaptación compartido en el curso.

Se facilitó el concepto de los mecanismos de mercado y no mercado, así como los retos que se derivan de éstos, lo que condujo la discusión al tema de las salvaguardas, las cuales tienen por objetivo guiar el diseño e implementación de las políticas y programas forestales para reducir el riesgo de posibles impactos negativos ambientales y sociales, derivados de acciones del Estado o particulares.

Se facilitaron el concepto de los mecanismos de mercado y no mercado, así como los retos que se derivan de éstos, lo que condujo la discusión al tema de las salvaguardas, las cuales tienen por objetivo guiar el diseño e implementación de las políticas y programas forestales para reducir el riesgo de posibles impactos negativos ambientales y sociales, derivados de acciones del Estado o particulares.

En materia de SbN, se habló del concepto paraguas y cómo estas soluciones tienen la finalidad de proteger, gestionar de manera sostenible y restaurar los ecosistemas para beneficiar a las personas y a la naturaleza. Para mayor ilustración se llevó a cabo una dinámica que consistía de tres recipientes, cada uno con diferente uso de tierra, a los cuales se les vertía la misma cantidad de agua en periodos similares para verificar el escurrimiento o retención de agua en cada recipiente. Se concluyó que la conservación, o bien, la restauración y reforestación de ecosistemas degradados son SbN que brindan cobeneficios al conservar los servicios ecosistémicos que brindan los suelos conservados y la biodiversidad.

Como una de las SbN, se enfatizó en los tres enfoques de adaptación: adaptación basada en ecosistemas (AbE), adaptación basada en comunidades (AbC) y adaptación basada en la reducción del riesgo de desastres (AbRRD). Posteriormente, se resaltó en el papel de la AbE y cómo se debe implementar de acuerdo con las características ambientales y sociales de cada lugar. Un ejemplo de este enfoque que se compartió fue el pago por servicios ambientales (PSA), el cual responde a las amenazas climáticas locales y a las prioridades previamente definidas por las comunidades.

En general, las acciones que contribuyen en mitigar los efectos del cambio climático desde el sector forestal son:

- Pago por servicios ambientales
- Manejo forestal comunitario
- Preservación de bosques nativos
- No vulnerar los derechos de la comunidad
- Aumentar la capacidad adaptativa
- Priorizar las SbN



- Respetar el derecho de las comunidades a un conocimiento libre, previo e informado sobre los proyectos forestales y el uso de sus recursos naturales.
- Inspirarse en la naturaleza a bajo costo
- Restaurar y proteger los ecosistemas
- Brindar bienestar a las comunidades locales y a la biodiversidad
- Restaurar y conservar los ecosistemas



Conclusiones

El curso se desarrolló de forma participativa y se concluye que se debe priorizar las SbN y que todas las personas, ya sean de zonas rurales o zonas urbanas, deben cuidar, conservar y manejar de manera sostenible sus recursos naturales, apoyándose en el desarrollo de conocimientos y que tengan la disposición de mejorar las actividades que se realizan en las tierras forestales, siempre en función de causar el menor impacto ambiental.

Al finalizar el curso, se aplicaron evaluaciones a las personas asistentes con la finalidad de conocer sus puntos de vista sobre el tema expuesto y la logística del curso. Como resultado de las evaluaciones observamos los siguientes comentarios:

- Es un tema muy interesante y felicitaciones a los instructores por la manera de hacer aún más interesante este curso.
- Los ponentes fueron muy claros, se observa que cuentan con la capacidad teórica y práctica para la impartición de este curso. Los felicito y fue un placer estar presente.
- Los instructores fueron excelentes, las dinámicas daban a entender los temas. Sobre los temas en mi punto de vista se necesitaban más tiempo para reforzar.
- Sería bueno un segundo curso enfocado en cómo elaborar un estudio de mercado de carbono.
- Las instalaciones han sido cómodas, sin embargo sugiero reparar el sanitario del cuarto No. 4. La amabilidad del personal del CEFOFOR muy agradable.
- Fue un curso por demás enriquecedor, los temas y los instructores permitieron un aprovechamiento de información muy alto. Aprendí bastante y los conocimientos nuevos que tuve oportunidad de adquirir en este curso, serán replicados en mi institución para mejorar las prácticas ambientales. Nota: La comida deliciosa y las instalaciones muy cómodas.



- Fue una excelente fuente de información, los instructores del curso están realmente interesados en la difusión de la información. Muy recomendable.
- El curso supero mis expectativas, todo muy bien, los instructores dominan muy bien el tema, solo en cuestión de tiempo el primer día estuvo un poco pesado. Recomendación medir tiempo.
- Los ponentes tienen un excelente manejo del tema, las actividades fueron muy dinámicas y con un diseño muy amigable, realizaron un trabajo excelente.
- Los instructores se mostraron abiertos a la comunicación del público, además mostraron tener habilidad y conocimientos sobre el tema de la capacitación.
- Es un tema muy grande y complejo, entiendo que se tenga poco tiempo para la impartición, sin embargo opino que este tipo de curso debería ser adaptado a mínimo 4 días.
- Un curso completo, bien explicado y estructurado, lo que me ayudara a mi proyecto de investigación con el enfoque de SbN. Felicitaciones a los instructores.
- Excelente capacitación.
- Todo muy bien.
- Excelentes instructores con gran manejo de los temas.

En el informe se integran los siguientes anexos:

1. Memoria fotográfica
2. Evaluación de satisfacción
3. Listas de asistencia.

