



**Memorándum de Entendimiento entre México y California
Sobre Cambio Climático y Medio Ambiente**

Informe de Avances 2016



Índice

Introducción	1
Resumen Ejecutivo	3
Cooperación en Cambio Climático	7
Cooperación en Calidad del Aire	11
Cooperación en Vehículos Limpios	13
Cooperación en Incendios Forestales	15
La Cooperación entre California y Baja California en Residuos Sólidos	21
Comentarios Finales	23

Memorándum de Entendimiento entre México y California Sobre Cambio Climático y Medio Ambiente

Informe de Avances 2016

Introducción

En julio de 2014, el Subsecretario de Planeación y Políticas Ambientales de la Secretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente de México, Rodolfo Lacy, el Director General de la Comisión Nacional Forestal de México, Jorge Rescala Pérez, y el Gobernador de California Edmund G. Brown Jr., firmaron un Memorándum de Entendimiento (MOU, por sus siglas en inglés), para Mejorar la Cooperación en lo relativo al Cambio Climático y el Medio Ambiente. ¹ El propósito de este acuerdo es promover y llevar a cabo actividades de cooperación relativas a asuntos ambientales, incluyendo el cambio climático, la salud humana y ambiental, la calidad del aire, los incendios forestales y el transporte, de conformidad con sus respectivos ámbitos de competencia y basadas en principios de equidad, reciprocidad, intercambio de información y beneficio mutuo.

El MOU entre California y México es uno de varios acuerdos internacionales que California y México han acordado para hacer frente a las fuentes y los impactos del cambio climático. ² El progreso general alcanzado por estos acuerdos entre México y California en materia de cambio climático durante 2016, incluye:

- En el marco del reciente establecimiento de la Agencia de Energía de Jalisco, el Estado de Jalisco y la Comisión de Energía de California firmaron un MOU en la ciudad de Guadalajara el 31 de agosto de 2016 con el objetivo de promover políticas y programas de energía limpia.
- En 2016, los estados mexicanos de Michoacán y Tabasco firmaron el MOU Under2 (actualmente conocido como la Coalición Under2), uniéndose a la Ciudad de México y los estados mexicanos de Baja California, Chiapas, Hidalgo, Jalisco, Estado de México, Quintana Roo y Yucatán. La Coalición Under2 es un acuerdo sub-nacional sobre cambio climático cuyo objetivo es limitar las emisiones entre un 80 a 95 por ciento por debajo de los niveles de 1990, o por debajo de un equivalente de dos toneladas métricas de CO₂ per cápita para el 2050. Para finales del 2016, 165 jurisdicciones, representando a 33 países y seis continentes, han firmado o endosado el MOU Under2. Esta coalición tuvo su origen en la alianza entre los estados de California y Baden-Württemberg, Alemania, que se ha extendido representando hoy a más de mil millones de personas y a más de la tercera parte de la economía global actual.
- En 2016, el Estado de Jalisco presidió el grupo denominado Fuerza de Tarea de los Gobernadores para el Clima y los Bosques (GCF, por sus siglas en inglés); un grupo de 35 estados y provincias (incluyendo a California) que colaboran para promover el desarrollo rural de bajas emisiones y reducir las emisiones provenientes de la deforestación y el uso de suelo (REDD+, por sus siglas en inglés). En 2016, la GCF aceptó a Yucatán como el sexto estado mexicano miembro (los otros estados son Campeche, Chiapas, Jalisco, Quintana Roo, y Tabasco). De igual forma, se establecieron las prioridades para el periodo 2016-2020, incluyendo asistencia a las jurisdicciones para mejorar su capacidad para regular el cambio en el uso de suelo, recibir pagos como incentivos para el desempeño así como otras actividades de financiamiento, trabajar en colaboración para reducir el impacto de la producción de productos básicos y ayudar a la sociedad civil, a las

¹ Para leer el texto del MOU original, visite la página de internet del Gobernador de California y el enlace: https://www.gov.ca.gov/docs/7.28_Climate_MOU_Eng.pdf o la página de internet de la SEMARNAT en: <http://www.semarnat.gob.mx/temas/agenda-internacional/frontera-norte>.

² Puede encontrarse mayor información y copias del MOU actual, firmado entre California y México, en el sitio de internet sobre el Cambio Climático de California en: http://www.climatechange.ca.gov/climate_action_team/partnerships.html

comunidades indígenas y forestales a participar activamente en los esfuerzos para mejorar la conservación de los bosques.

- Otros MOUs incluyen: la Secretaría de Energía de México y California firmaron un MOU para alentar y promover la cooperación técnica bilateral y la implementación conjunta de programas y actividades en los campos de energía baja en carbón, tecnologías limpias, biocombustibles y eficiencia energética; la Secretaría de Comunicaciones y Transportes de México y la Agencia para el Transporte de California firmaron un

MOU sobre las Garitas Internacionales; la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación de México y el Departamento de Alimentos y Agricultura de California también firmaron un MOU;; y el estado de California, el estado de Chiapas, México, y el estado de Acre, Brasil, firmaron un MOU sobre cooperación ambiental enfocado en el intercambio de información forestal en lo referente al programa Cap-and-Trade.

En particular, el MOU entre México y California sobre Cambio Climático y Medio Ambiente firmado en 2014, es un esfuerzo a cuatro años con cuatro áreas prioritarias de acción: cambio climático, calidad del aire, vehículos limpios e incendios forestales. Además de las cuatro áreas prioritarias de acción, California y México están fortaleciendo su cooperación en la gestión de residuos sólidos. El objetivo general del MOU es fortalecer la capacidad de ambos gobiernos para hacerle frente a los retos del cambio climático así como proteger y preservar los recursos naturales.

El MOU estableció un Plan de Acción Conjunto en abril de 2015 cuyo objetivo es identificar actividades y establecer metas que aborden las cuatro áreas prioritarias de acción. La siguiente tabla ofrece un resumen de los objetivos generales del Plan de Acción Conjunto, mismos que están basados en los principios de equidad, reciprocidad, intercambio de información y beneficio mutuo. Estos objetivos y principios guiarán de manera constante las actividades implementadas durante la vigencia del MOU.

Los grupos de trabajo establecidos para cada área prioritaria de acción reportan internamente su progreso trimestralmente. Los objetivos específicos de cada grupo de trabajo, así como sus actividades, sus entregables y el progreso logrado a la fecha se presentan en las tablas que se presentan en las siguientes páginas. Cada año, a cada grupo de trabajo se le pide que reevalúe y mida su progreso a la fecha por medio de un sistema de indicadores del progreso que se incluye en el reporte. El progreso se clasifica como "Sin Avance", "Avance Inicial", "Avance Moderado", "Avance Significativo" y "Entregable Finalizado" (consultar la Clave de Avance). Este reporte se publica anualmente para describir los avances y logros que alcanzaron los grupos de trabajo durante el año anterior.

Resumen Ejecutivo

En el 2016, el Grupo de Trabajo de Cambio Climático continuó logrando avances en el intercambio de información y experiencias en temas como la medición, los reportes y la verificación (MRV, por sus siglas en inglés) de los datos de las emisiones de gases de efecto invernadero (GHG, por sus siglas en inglés), la problemática en el diseño del Programa de Cap and Trade, así como en los esfuerzos en temas climáticos relacionados con los bosques. El Grupo avanzó en su objetivo de cooperar para compartir la capacitación para los cuerpos de verificación, o para el proceso de verificación, a través de la participación en reuniones quincenales por teleconferencia y en talleres y reuniones presenciales. Esto contribuye al objetivo general del grupo de trabajar para lograr el desarrollo de MRVs rigurosos para apoyar la fijación del precio del carbono u otros mecanismos regulatorios, incluyendo la vinculación potencial de los mercados de carbono. A mediados de febrero, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) celebró un taller en México con apoyo del Fondo para la Defensa del Medio Ambiente (EDF, por sus siglas en inglés) con un enfoque en la problemática MRV. La Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) y la Junta de Recursos Atmosféricos de California (la ARB, por sus siglas en inglés) se reunieron en Sacramento el 20 y 21 de octubre para continuar el intercambio de información, incluyendo temas como la recolección de datos, MRV, esfuerzos para salvaguardar que se están llevando a cabo en México y una visita de campo al Bosque de Demostración Blodgett de la Universidad de California en Berkeley para discutir los MRV aplicados. La ARB también compartió materiales de capacitación sobre los requisitos y la verificación, del programa de compensación de emisiones de California, como parte del intercambio continuo de información técnica. Los esfuerzos y las discusiones del Grupo de Trabajo sobre el Cambio Climático en el 2017 incluirán a representantes del programa de Quebec y Ontario, los cuales tienen MOUs con la SEMARNAT que son similares en contenido e intención, al MOU entre México y California.

Los logros principales del Grupo de Trabajo para la Calidad del Aire en 2016 incluyen el inicio de un estudio de dos años sobre partículas finas (PM2.5) en la ciudad de Mexicali, Baja California, la certificación del equipo de calibración de la Secretaría de Protección al Ambiente de Baja California (SPA), el apoyo continuo de laboratorio para los sitios de monitoreo del aire ambiental de la SPA, al analizar las muestras de material particulado (PM10) de su red, donación a la SPA de equipo excedente para el monitoreo

del aire y la participación en reuniones periódicas transfronterizas sobre la calidad del aire. El Grupo logró avances en su objetivo de mejorar la auditoría de la red de monitoreo de la calidad del aire de Baja California, lo que contribuye al objetivo general de mejorar la comparabilidad de los datos recolectados en México y en California. También se lograron avances en la coordinación de esfuerzos de planeación relativos a la calidad del aire en la región fronteriza México-California para las cuencas atmosféricas a lo largo de la frontera, y se compartieron conocimientos y la información técnica necesaria para apoyar el desarrollo de una planeación para la calidad del aire y esfuerzos de mitigación sólidos.

La ARB también trabajó con la SPA para iniciar un estudio conjunto de dos años, financiado por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (U.S.EPA), sobre PM2.5 en la ciudad de Mexicali, Baja California. Al término del estudio, todo el equipo de monitoreo del aire será donado a la SPA de Baja California y se convertirá en propiedad de ésta. La Agencia de Protección Ambiental de California (CalEPA) donó formalmente equipo excedente para el monitoreo del aire a la SPA, el cual fue entregado por la ARB en la frontera en marzo de 2015 y cruzado exitosamente hacia México en diciembre de 2016. A lo largo del 2016, representantes de California y México participaron en diversas reuniones transfronterizas sobre la calidad del aire. La ARB continúa apoyando a la red de monitoreo de calidad del aire de Baja California con el análisis de muestras de PM10 de la Red de la SPA. En noviembre de 2016, la SEMARNAT comenzó el desarrollo del Programa para Mejorar la Calidad del Aire en Baja California (ProAire Baja California) que dará como resultado una estrategia a nivel estatal para reducir la contaminación del aire ambiental y fortalecerá el control de la calidad del aire – probablemente para mediados de 2017.

El objetivo principal del Grupo de Trabajo para la Calidad del Aire en el 2017 es de mejorar la cooperación en la planeación sobre la calidad del aire y los esfuerzos para la mitigación de emisiones, así como establecer una programación para este trabajo. El obstáculo principal para una cooperación más estrecha dentro de las áreas de planeación sobre la calidad del aire y la mitigación de emisiones es la falta de una comunicación regular y organizada. Una solución potencial sería establecer una programación periódica de conferencias telefónicas y reuniones cara a cara, similar al enfoque adoptado en el área de monitoreo del aire. Otra opción sería la de incluir estas problemáticas en las agendas

de las reuniones ambientales transfronterizas existentes. Dentro del marco de ProAire Baja California, la SEMARNAT buscará reactivar y reforzar la participación de uno Equipo de Trabajo binacional para la calidad del aire en el área de San Diego y Tijuana.

En el 2016, el Grupo de Trabajo de Vehículos Limpios continuó con su compromiso de ayudar a la SEMARNAT a actualizar sus normas para contaminantes criterio y emisiones de gases de efecto invernadero, para alinearlos con las normas de los EE. UU. para el año 2025. Personal de la ARB está trabajando con la SEMARNAT, el Consejo Internacional para el Transporte Limpio (ICCT, por sus siglas en inglés) y el Centro Mexicano de Derecho Ambiental (CEMDA, por sus siglas en inglés) para definir y desarrollar los documentos y análisis necesarios. Representantes de la SEMARNAT viajaron a Sacramento por dos días en septiembre, para una capacitación profunda sobre el programa de Diagnóstico A Bordo de California (OBDII) y el uso de los sistemas de OBD en el programa de Verificación Vehicular de California, logrando, así, la conclusión de uno de los resultados cruciales del Grupo de Trabajo y el diseño de la Norma Oficial Mexicana de Emergencia 167 (NOM-EM-167-SEMARNAT-2016), la cual establece inspecciones de emisiones con el sistema de OBD.

Otro logro clave en 2016 fue la conclusión del modelado necesario para la normatividad sobre la eficiencia energética de México. La Norma Oficial Mexicana 163 (NOM-163-SEMARNAT-ENER-SCFI-2013) está en proceso de terminar sus modificaciones, contribuyendo al objetivo de adelantar los avances de México sobre el uso de nuevas tecnologías y estrategias para la reducción de las emisiones vehiculares. El personal de la ARB y representantes de la SEMARNAT también discutieron los aspectos técnicos de los procedimientos de aprobación que tiene California para sistemas acoplados para el uso de combustibles alternos.

Para el 2017, el Grupo de Vehículos Limpios está buscando reagruparse después de algunos cambios de personal y coordinarse estrechamente en los pasos necesarios para seguir avanzando en los objetivos clave. Incluyen, como una prioridad importante, la finalización de los pasos necesarios para que la SEMARNAT publique las nuevas normas actualizadas para vehículos nuevos. El grupo evaluará también el progreso logrado a la fecha en la finalización de los elementos de capacitación incluidos en el MOU, y desarrollará un

plan y un cronograma para cumplir con las necesidades de capacitación restantes.

En el año 2016, el Grupo de Trabajo en Incendios Forestales y de áreas Silvestres logró avances en diversas áreas. Del 25 al 29 de abril de 2016, ocho funcionarios de la CONAFOR asistieron al Curso de Capacitación S-130/S-190 de Supresión de Incendios Forestales y de Áreas Silvestres en Tecate, Baja California. Dirigido por instructores del Departamento de Silvicultura y Protección contra Incendios de California (CAL FIRE, por sus siglas en inglés), este curso les proporcionó a 71 bomberos mexicanos el nivel inicial de capacitación en el combate de incendios forestales y de áreas silvestres, así como una introducción al comportamiento del fuego forestal y a la seguridad personal. El 19 de julio, el Grupo de Trabajo proporcionó a la CONAFOR una copia traducida al español de la Guía para la Protección Estructural en la Interfaz Urbano-Forestal (WUI, por sus siglas en inglés) FIRESCOPE de la Oficina de Servicios de Emergencia del Gobernador de California (Cal OES, por sus siglas en inglés). Finalmente, CAL FIRE, en colaboración con la CONAFOR, organizó la capacitación Internacional para el Combate de Incendios Forestales y de Áreas Silvestres que se llevó a cabo del 24 de octubre al 4 de noviembre de 2016, en la ciudad de Ensenada, Baja California. Asistieron a esta capacitación bomberos y representantes oficiales de las agencias locales, estatales y federales de Baja California, Baja California Sur, Sonora y Sinaloa, la cual estuvo integrada de 80% de instrucción en aula y 20% de trabajo en campo.

El Grupo de Trabajo en Incendios Forestales y Áreas Silvestres ha establecido los siguientes pasos para el 2017. Tanto Cal OES como la CONAFOR están comprometidos a alcanzar el objetivo de poder observar en acción a un Equipo para el Control de Incidentes (IMT, por sus siglas en inglés) y han hecho de esto una prioridad para el 2017. La CONAFOR ha identificado a tres individuos que pueden instalarse rápidamente en California y observar un incidente. Cal OES monitoreará y seleccionará el incendio que presente las mejores condiciones para ofrecer la capacitación. Adicionalmente, han identificado a intérpretes de habla hispana y desarrollarán protocolos, un itinerario de día a día, una agenda, y también brindarán otras oportunidades para la capacitación. El desarrollo de capacidades es la segunda prioridad del grupo de trabajo y será alcanzada brindando capacitación sobre el Sistema de Comando de Incidentes (ICS, por sus siglas en inglés) a personal técnico mexicano. El objetivo

es brindar oportunidades para “capacitar al capacitador,” a varios integrantes del personal mexicano, y, de esta manera, una vez que obtengan la capacitación, ellos podrán convertirse en instructores en México. Esta capacitación también brindará una oportunidad para que los individuos observen a los equipos de control de incidentes en el ICS en tiempo real. Además, Cal OES ofrecerá capacitación práctica y ejercicios con simulacros de incendio forestal. Esta demostración y ejercicio de simulacro de incendio utilizará información del Sistema de Información Geográfica (GIS, por sus siglas en inglés) para crear simulacros en 3-D que pueden ser usados para escenarios de incendios en áreas silvestres, incidentes con materiales peligrosos e inundaciones, entre otras emergencias. En general, el Grupo de Trabajo de Incendios Forestales y Áreas Silvestres continúa trabajando para alcanzar los objetivos de su plan de trabajo.

Si bien la gestión del flujo de residuos sólidos no fue incluida en el Plan de Acción Conjunta del MOU, tanto México como California reconocen la importancia de la coordinación en esta área y han comenzado a ampliar sus actividades relacionadas con los residuos sólidos en la región

fronteriza California-México. En el 2016, el Grupo de Trabajo de Residuos Sólidos del Consejo de Relaciones Fronterizas México-California financió dos proyectos de demostración que ayudaron a mejorar los problemas de residuos y llantas de desecho en la región fronteriza. El Sonoran Institute removió 3,800 metros cúbicos de residuos sólidos de tres drenajes: Tula, Mexicali y el Colector del Norte, y WILD Coast recolectó 15,000 llantas y las trasladó a un sitio de almacenamiento. En el 2016, el SWWG trabajó para concluir el Plan Estratégico de Residuos Sólidos y Llantas de Desecho y planea presentarlo al Consejo durante su reunión de enero de 2017. Una vez concluido el Plan, México y California tendrán la oportunidad de incorporar las recomendaciones expuestas en el documento, al trabajo que realicen conforme al MOU. Esto podría incluir el establecimiento formal de un Grupo de Trabajo adicional para el tema de residuos, con sus propios objetivos y resultados.

Objetivos Generales del Plan de Acción Conjunto del MOU México California	
Cambio Climático	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollo de un sistema riguroso de monitoreo, reporte y verificación que apoye a los mecanismos regulatorios para la definición de precios de carbono, incluyendo la vinculación potencial con otros mercados de carbono. 2. Intercambio de conocimientos, desarrollo y transferencia de tecnologías que permitan el crecimiento económico y atiendan los retos de cambio climático, incluyendo la reducción de los contaminantes de vida corta. 3. Intercambio de información y buenas prácticas en la interacción entre los bosques y el clima, incluyendo el potencial para generar créditos sectoriales de compensación por la reducción de la deforestación.
Calidad del Aire	<ol style="list-style-type: none"> 1. Coordinar esfuerzos de planeación en materia de calidad del aire para las cuencas atmosféricas de la frontera México-California. 2. Compartir conocimientos técnicos e información necesaria que apoye el desarrollo de políticas de planeación integrales para la calidad del aire y la mitigación. 3. Mejorar la compatibilidad de la información recolectada en México y California.
Vehículos Limpios	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diseñar y actualizar las normas mexicanas para las emisiones de GEI y smog con base a las normas de California. 2. Incrementar los esfuerzos de México relativos a la aplicación y cumplimiento de las normas vehiculares. 3. Contribuir al progreso de México en el uso de nuevas tecnologías y estrategias para disminuir las emisiones vehiculares (por ejemplo, estrategias para el transporte de mercancías, inventarios de emisiones de fuentes móviles, diagnósticos de emisiones vehiculares y mantenimiento, diagnóstico a bordo (OBD, por sus siglas en inglés) para inspecciones vehiculares, combustibles limpios y con bajo contenido de carbono y estrategias para la importación definitiva de vehículos usados a México).
Incendios Forestales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fomentar la cooperación para la asistencia en incendios forestales mediante el fortalecimiento de las capacidades técnicas e institucionales para el manejo del fuego.

Cooperación en Cambio Climático

En el 2016, el Grupo de Trabajo sobre Cambio Climático continuó realizando avances en el intercambio de información y experiencias en temas tales como la medición, los reportes y la verificación (MRV) de datos de las emisiones de GHG y cuestiones relacionadas con el diseño del Programa Cap-and-Trade, así como en los esfuerzos en temas climáticos relacionados con los bosques. Gran parte del debate entre la SEMARNAT y la Junta de Recursos Atmosféricos de California (ARB, por sus siglas en inglés) está relacionado a los programas existentes de California para hacerle frente al cambio climático, incluyendo aspectos sobre las decisiones en cuanto a opciones de políticas y la implementación del Reglamento de Notificación Obligatoria de Gases de Efecto Invernadero (MRR, por sus siglas en inglés) y el Programa Cap-and-Trade de California. Debido a que tanto la ARB como la SEMARNAT están de acuerdo en que un marco sólido de MRV es un precursor necesario para el desarrollo de cualquier programa para fijar los precios de carbono, el grupo de trabajo se enfocó primero en este tema.

Para avanzar en el marco regulatorio de MRV en México, la SEMARNAT y la ARB discutieron los requisitos de California para MRV e intercambiaron información sobre los programas para el reporte de emisiones de cada organización. A mediados de febrero, la SEMARNAT celebró en México un taller, con el apoyo del EDF, enfocado en asuntos de MRV. El encargado de la sección que realiza los Reportes sobre Gases de Efecto Invernadero de la ARB, así como el personal principal de la sección de verificación de GHG, asistieron al taller en representación de California. El taller abarcó múltiples temas relativos a MRV, incluyendo los requisitos regulatorios y los procedimientos para la implementación del Programa de Notificación Obligatoria de Gases de Efecto Invernadero en California. El taller también incluyó presentaciones sobre la determinación de los precios del carbono en México y las políticas fiscales de México en cuanto al carbono.

Adicionalmente, la CONAFOR, ha participado activamente en los debates del Grupo de Trabajo. La CONAFOR y la ARB han intercambiado información a lo largo del año sobre el protocolo de compensaciones forestales de California, bajo el Programa Cap-and-Trade, así como sobre el potencial de créditos compensatorios sectoriales, de conformidad con el Programa de California, mientras que la CONAFOR de-

scribió sus actividades en todo México, de conformidad con sus programas forestales. La CONAFOR y la ARB se reunieron en Sacramento el 20 y 21 de octubre para continuar el intercambio de información. La reunión de dos días abarcó diversos temas, incluyendo: la recolección de datos, el MRV, los esfuerzos para salvaguardar los bosques que se implementan en México y una visita de campo al Bosque Demostrativo Blodgett de la Universidad de California en Berkeley para debatir el MRV sobre el terreno. La ARB también compartió los requisitos del programa de compensaciones de California y los materiales de capacitación sobre la verificación como parte del intercambio continuo de información técnica. Las ONGs The Nature Conservancy (TNC, por sus siglas en inglés) y el EDF apoyaron con la logística de la reunión y acompañaron a la delegación de la CONAFOR durante parte del viaje.

A finales del año, como parte de las conferencias telefónicas quincenales regulares del Grupo de Trabajo sobre Cambio Climático, se debatió el MRR, la reglamentación que requiere que una mayor parte de la producción de energía provenga de fuentes renovables (Renewable Portfolio Standard o RPS, por sus siglas en inglés) y el papel limitado de los Créditos por el Uso de Energía Renovable (REC, por sus siglas en inglés) dentro del Programa Cap-and-Trade de California, así como otros asuntos relacionados al diseño de este último. La ARB también compartió información importante sobre su proceso de desarrollo normativo, materiales de orientación y el proceso para la participación de partes interesadas. Como parte del debate en curso relacionado al desarrollo y la aplicación del Programa Cap-and-Trade de California, y en apoyo al plan de México para lanzar un Sistema Nacional de Canje de Emisiones, el Grupo de Trabajo continuará dedicando tiempo a estas conferencias telefónicas periódicas para compartir información técnica sobre los elementos clave de un Programa de Cap-and-Trade (ej. mecanismos para establecer topes de emisiones, distribución de derechos, determinación de límites de emisiones para las industrias) y debatir las lecciones aprendidas de la implementación de programas. El Grupo de Trabajo también continuará interactuando con la CONAFOR en debates relacionados con el clima y los bosques.

AVANCES EN CAMBIO CLIMÁTICO

Objetivo General 1 en cuanto al Cambio Climático	Actividades del Grupo de Trabajo	Resultados	Avance
<p>Trabajar para lograr el desarrollo de un monitoreo, reportes y verificación rigurosos para apoyar mecanismos para la fijación de los precios del carbono o regulatorios, incluyendo una potencial vinculación de los mercados del carbono.</p>	<p>Compartir las lecciones aprendidas sobre la construcción y el diseño (como instrumentos para reportar) y las herramientas para la gestión de datos (cooperación técnica).</p>	<p>1. La posibilidad de alinear el sistema de registro de México con el Sistema de California de Reportes Anuales de GHG.</p> <p>Esta posibilidad, aunque se debatió, no es considerada actualmente un resultado necesario.</p> <p>2. Se comparte información.</p> <p>3. Taller.</p>	<p>● ● ○ ○</p>
	<p>Considerar la estandarización de algoritmos de las metodologías de cuantificación a fin de calcular las emisiones.</p>	<p>1. Compartimos información. Esta actividad ha sido dividida en debates acerca de cómo funcionan la metodología de cuantificación tanto en California como en México.</p>	<p>○ ○ ○ ○</p>
	<p>Tratar de lograr la estandarización de los parámetros de verificación para los informes de emisiones.</p>	<p>1. Se comparte información.</p>	<p>● ○ ○ ○</p>
	<p>Cooperar para compartir la capacitación de las Entidades de Verificación o para la verificación y/o validación de procesos.</p>	<p>1. Se comparte información Se comparten los materiales de capacitación, incluyendo la examinación de muestras de verificación.</p>	<p>● ● ○ ○</p>

Clave de Avance	Sin Avance	○ ○ ○ ○
	Avance Inicial	● ○ ○ ○
	Avance Moderado	● ● ○ ○
	Avance Significativo	● ● ● ○
	Resultado Logrado	● ● ● ●

Objetivo General 2 en cuanto al Cambio Climático	Actividades del Grupo de Trabajo	Resultados	Avance
<p>Compartir los conocimientos, el desarrollo y la experiencia tecnológica que permitan el crecimiento económico, al mismo tiempo que se hace frente al cambio climático, incluyendo la reducción de contaminantes climáticos de corta duración.</p>	<p>Desarrollar recomendaciones específicas para el diseño de instrumentos efectivos para la fijación de precios del carbono en México y California.</p>	<p>Los resultados y recomendaciones de los análisis se deberán entregar dentro de un plazo de tiempo razonable.</p>	<p>● ○ ○ ○ ○</p>
	<p>Determinar los topes límite y un sistema para la distribución de permisos de emisiones.</p>	<p>1. Compartir información sobre cómo ha desarrollado California su tope en cada sector. 2. Discutir la capacitación externa. 3. Talleres de trabajo potenciales a futuro.</p>	<p>● ○ ○ ○ ○</p>
	<p>Intercambio de asistencia técnica y experiencias para la construcción de un Mercado de Carbono.</p>	<p>1. Intercambio de información</p>	<p>● ● ○ ○ ○</p>
	<p>Mejorar la capacidad del personal de la Secretaría, a través del intercambio de información y experiencias sobre la evaluación de vulnerabilidades al cambio climático en diferentes sectores, así como el diseño, implementación y monitoreo de medidas para adaptarse al cambio climático.</p>	<p>1. Posible transferencia y desarrollo de tecnología. 2. Compartir experiencias de proyectos exitosos para adaptarse al cambio climático en la región; instrumentos de monitoreo y evaluación; desarrollo de escenarios de cambio climático; sistemas de alerta temprana; un enfoque de cuidados preventivos para la gestión de desastres y la conservación de ecosistemas ante las nuevas condiciones del clima.</p>	<p>○ ○ ○ ○ ○</p>
	<p>Tratar de generar oportunidades para la energía de biomasa y las plantas de energía de biomasa para reemplazar los combustibles fósiles.</p>	<p>Compartir con el grupo de trabajo de bioenergía la oportunidad de que a fin de cuentas se logre obtener apoyo de esta cooperación.</p>	<p>○ ○ ○ ○ ○</p>

Objetivo General 3 en cuanto al Cambio Climático	Actividades del Grupo de Trabajo	Resultados	Avance
<p>Compartir información y experiencias sobre la interacción entre la silvicultura y el clima, incluyendo el potencial de créditos de compensación basados sectores derivados de la reducción en la deforestación.</p>	<p>Discutir metodologías con el potencial de producir compensaciones para ambas regiones.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Exploración de las metodologías de California. 2. Analizar las metodologías a fin de incluirlas en un eventual sistema de acreditación mexicano. 3. Compartir la información sobre los esfuerzos de la CONAFOR 4. Talleres potenciales. 	<p>● ○ ○ ○</p>
	<p>Explorar la inclusión de compensaciones de México en el Mercado de California.</p>		<p>● ○ ○ ○</p>
	<p>Colaborar en programas para la gestión forestal y la reducción de la deforestación y la degradación forestal, con el fin de incentivar enfoques para la valoración carbono forestal.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer el Equipo Medular. 2. Revisar la documentación existente de la Fuerza de Trabajo de los Gobernadores sobre el Clima y los Bosques. 3. Reuniones técnicas. 4. Determinar si CA podría ayudar a desarrollar interés de vinculación subnacional/regional dentro de México (ej., esfuerzos en Chiapas, Yucatán, Quintana Roo y Jalisco) para incluir las compensaciones sectoriales en el mercado de CA. 5. Alentar intercambios entre universidades mexicanas y de CA. 6. Examinar la posibilidad de vincular las políticas nacionales y subnacionales. 	<p>● ○ ○ ○</p>

Clave de Avance	Sin Avance	○ ○ ○ ○
	Avance Inicial	● ○ ○ ○
	Avance Moderado	● ● ○ ○
	Avance Significativo	● ● ● ○
	Resultado Logrado	● ● ● ●

Cooperación en Calidad del Aire

Los principales logros del Grupo de Trabajo de Calidad del Aire en 2016 incluyen el inicio de un estudio de dos años sobre partículas finas (PM2.5) en la ciudad de Mexicali, Baja California, la certificación del equipo de calibración perteneciente a la SPA, apoyo continuo de laboratorio para los sitios de monitoreo del aire de la SPA a través del análisis de muestras de partículas en su red, donación de equipo excedente para el monitoreo del aire a la SPA, y la participación en reuniones periódicas transfronterizas sobre la calidad del aire.

La ARB trabajó con la SPA para iniciar un estudio conjunto de dos años financiado por la U.S. EPA sobre materia particulada de 2.5 micrómetros y más pequeñas (PM2.5) en la ciudad de Mexicali, Baja California. A la conclusión del estudio se donará todo el equipo de monitoreo a la SPA. El estudio mide constantemente la PM2.5 en dos escuelas en Mexicali y los constituyentes químicos y elementales de la PM2.5 en una de esas ubicaciones. El monitoreo inició en abril de 2016 y los datos provenientes de los monitores nuevos de Mexicali están siendo transmitidos actualmente al sitio de internet de la SPA. Las mediciones meteorológicas son también incluidas en la campaña de campo. Los datos en tiempo real están disponibles en la página de internet de la SPA y en el sitio de internet de la U.S. EPA "AIR Now". Cada hora, de abril a octubre de 2016, la información sobre la masa de la PM2.5 y los datos meteorológicos fueron enviados al Depósito de Datos de la Calidad del Aire de la U.S. EPA, Los cuales se encuentran disponibles para todos los interesados. Adicionalmente, fueron tomadas y analizadas, en el laboratorio de la ARB, 53 muestras de especiación de PM2.5 en 2016. A la fecha, \$252,038 dólares, es decir el 52% del contrato, ha sido autorizado para pago.

La CalEPA donó formalmente equipo excedente de monitoreo a la SPA, mismo que la ARB entregó en la frontera en marzo de 2015. El equipo cruzó exitosamente a México en diciembre de 2016 después de la solución de asuntos aduanales. La SEMARNAT también proporcionó a la SPA recursos para el monitoreo del aire incluyendo equipo, piezas de repuesto y suministros relacionados.

La ARB continúa apoyando a la red de monitoreo del aire de Baja California con el análisis de muestras de materia particulada de 10 micrómetros y más pequeñas (PM10) proveniente de la red de la SPA. La ARB recibió y analizó 355 muestras de masa de PM10 provenientes de Baja California y realizó la especiación iónica a 60 de estas muestras en 2016. Está planeada para 2017 una transición gradual al nuevo laboratorio de la SPA.

Durante 2016, representantes de México y California participaron en diversas reuniones transfronterizas sobre la calidad del aire. El personal de la ARB participó en conferencias telefónicas mensuales entre la U.S. EPA, la SPA y el INECC relativas al estado de la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de la SPA y el Estudio de PM2.5 de Mexicali. Personal de la ARB también participó en las reuniones del Equipo de Trabajo para la Calidad del Aire, celebradas en Mexicali y Calexico en mayo de 2016 y el 8 de diciembre de 2016, respectivamente, con representantes de la U.S. EPA, la SPA, el Distrito para el Control de la Contaminación del Aire del Condado Imperial (APCD, por sus siglas en inglés), el Ayuntamiento de Mexicali, organizaciones no gubernamentales y miembros del público. El personal de la ARB participó en la reunión México – Estados Unidos sobre la Calidad del Aire, en Tijuana el 1 de junio de 2016, con representantes de la U.S. EPA, la SEMARNAT, el INECC, la SPA, el APCD del Condado de San Diego y el APCD del Condado Imperial.

En noviembre de 2016, la SEMARNAT inició el desarrollo de ProAire Baja California que incluye un diagnóstico de las herramientas para la gestión de la calidad del aire estatal y municipal, con el fin de planear la estrategia estatal para reducir la contaminación y fortalecer el manejo de la calidad del aire. Se espera que el programa ProAire Baja California se haya publicado a mediados del 2017.

El objetivo principal para el 2017 es mejorar la cooperación en la planeación para la calidad del aire y los esfuerzos de mitigación de emisiones estableciendo un calendario para este trabajo. El 23 de septiembre de 2016 se celebró una teleconferencia entre la dirección de la ARB y altos funcionarios de la SEMARNAT para discutir los aspectos más generales de la planeación para la calidad del aire y el papel que la legislación, la ciencia y la política juegan en este proceso. El Grupo acordó desarrollar una lista de temas de capacitación potenciales, dividiendo el proceso de planeación en áreas más específicas, la cual será revisada por la SEMARNAT y la ARB para desarrollar un programa de capacitación enfocado y con base en las fortalezas y necesidades actuales. Los temas potenciales de capacitación pueden incluir mandatos legislativos, el desarrollo de inventarios de emisiones, la modelación regional de la calidad del aire, evaluación de estrategias potenciales de mitigación, la redacción de reglamentos así como la adopción y aplicación de reglamentos.

AVANCES EN CALIDAD DEL AIRE

Objetivo General 1 en cuanto a la Calidad del Aire	Actividades del Grupo de Trabajo	Resultados	Avance
Coordinar los esfuerzos de planificación para la calidad del aire en las cuencas atmosféricas a lo largo de la frontera México-California.	Coordinación del desarrollo e implementación de los esfuerzos de planificación para la calidad del aire Baja California Pro-Aire y California.	Se comparte información y se trabaja en coordinación	● ● ○ ○

Objetivo General 2 en cuanto a la Calidad del Aire	Actividades del Grupo de Trabajo	Resultados	Avance
Compartir los conocimientos técnicos y la información que se necesitan para apoyar el desarrollo de una planeación para la calidad del aire y esfuerzos de mitigación sólidos.	Implementar el sistema de reportes de emisiones para Baja California.	Se comparte información	● ● ○ ○
	Fortalecer la reglamentación de Baja California en cuanto a emisiones de sustancias tóxicas en el aire.	Se comparte información	● ● ○ ○

Objetivo General 3 en cuanto a la Calidad del Aire	Actividades del Grupo de Trabajo	Resultados	Avance
Mejorar la comparabilidad de los datos recogidos en México y California.	Fortalecer la red de monitoreo de calidad del aire en Baja California.	Proporcionar capacitación e intercambiar información en distintos aspectos técnicos para el monitoreo de la calidad del aire, incluyendo operaciones de campo, actividades para el control de la calidad y la gestión de datos y la elaboración de informes.	● ● ● ○
	Fortalecimiento de capacidades y mejorar el entendimiento de la calidad del aire transfronteriza y las fuentes de emisiones transfronterizas.	Mejorar el desempeño de las estaciones de monitoreo en Mexicali con monitores continuos para PM2.5 y un monitor muestreador de especiación de PM2.5. Estos monitores serán utilizados en un estudio a dos años para PM2.5 de la región Mexicali/Condado Imperial.	● ● ● ○
	Mejorar la auditoria de la red de monitoreo de la calidad del aire de Baja California.	Proporcionar capacitación sobre cómo llevar a cabo auditorias del desempeño de los instrumentos y muestreadores para el monitoreo de la calidad del aire.	● ● ○ ○

En 2016, la SEMARNAT continuó su compromiso de actualizar sus normas para las emisiones de contaminantes criterio

Clave de Avance	Avance	Indicador
Sin Avance		○ ○ ○ ○
Avance Inicial		● ○ ○ ○
Avance Moderado		● ● ○ ○
Avance Significativo		● ● ● ○
Resultado Logrado		● ● ● ●

Cooperación en Vehículos Limpios

y de gases de efecto invernadero para alinearlos con las normas de los EE. UU. para el año 2025. Personal de la ARB está trabajando con la SEMARNAT y el ICCT para definir y desarrollar los documentos y análisis necesarios. El modelo necesario para el desarrollo de la normatividad sobre la eficiencia energética de los combustibles, la Norma Oficial Mexicana 163 (NOM-163-SEMARNAT-ENER-SCFI-2013), se ha completado. Los borradores de las normas tanto para los contaminantes criterio como para las emisiones de gases de efecto invernadero han sido elaboradas, pero no han sido propuestas formalmente. La propuesta formal de las nuevas normas se esperaba para la primera mitad del 2016, pero ha sido retrasada.

Representantes de la SEMARNAT estuvieron en Sacramento durante dos días en septiembre para participar en una capacitación profunda sobre el programa de Diagnóstico a Bordo de California (OBD II) y el uso del sistema OBD en el programa de Verificación Vehicular de California. El Buró de Reparación Automotriz (BAR, por sus siglas en inglés) apoyó al personal de la ARB en la realización de la capacitación. El grupo visitó una estación local de Verificación Vehicular y observó demostraciones de pruebas en la sede del BAR. La capacitación también abarcó temas como el diseño y uso del equipo para las inspecciones vehiculares en el programa de Verificación Vehicular, el combate de las autoridades de California a actividades fraudulentas en este programa y cómo está diseñada la base de datos de Verificación Vehicular de California.

El personal de la ARB y los representantes de la SEMARNAT también discutieron los aspectos técnicos de los procesos de aprobación de California para sistemas acoplados para el uso de combustibles alternos. La Ciudad de México está interesada en expandir el número de vehículos que utilizan combustibles alternos que operan en la ciudad y basa su proceso de aprobación en los procedimientos que California ha desarrollado e implementado.

México concluyó el diseño de la Norma Oficial Mexicana de Emergencia 167 (NOM-EM-167-SEMARNAT-2016), estableciendo los niveles de emisiones de contaminantes para los vehículos de motor en uso que se utilizan en los programas de inspección y mantenimiento (I/M) en la Ciudad de México y los estados de Hidalgo, Estado de México, Morelos, Puebla y Tlaxcala. La norma también incluye métodos de prueba para la certificación a estos niveles, especificaciones para el equipo utilizado en el proceso de certificación y especificaciones para el equipo utilizado en la medición a distancia de las emisiones. La SEMARNAT publicó esta norma en el Diario Oficial del 7 de junio de 2016. Esta norma está diseñada para incorporar el uso de sistemas vehiculares OBD en el proceso de inspección llevado a cabo por los Centros de Verificación y Unidades de Verificación. Los fabricantes de vehículos han estado implementando sistemas OBD en los vehículos nuevos vendidos en México durante los últimos 10 años aproximadamente.

Para 2017, el Grupo de Trabajo sobre Vehículos Limpios reforzará sus trabajos, después de sufrir algunos cambios en sus miembros, para retomar la coordinación estrecha y tomar las acciones necesarias para seguir avanzando en el cumplimiento de los objetivos clave. Estas actividades incluyen, como una prioridad importante, la finalización de los pasos necesarios para que la SEMARNAT publique las normas actualizadas para vehículos. El Grupo evaluará también el progreso logrado a la fecha en la finalización de los elementos de capacitación incluidos en el MOU y desarrollará un plan y un cronograma para cumplir con las necesidades de capacitación restantes

Clave de Avance	Sin Avance	○ ○ ○ ○
	Avance Inicial	● ○ ○ ○
	Avance Moderado	● ● ○ ○
	Avance Significativo	● ● ● ○
	Resultado Logrado	● ● ● ●

AVANCES EN VEHÍCULOS LIMPIOS

Objetivo General 1 en cuanto a Vehículos Limpios	Actividades del Grupo de Trabajo	Resultados	Avance
Actualizar y diseñar la normatividad mexicana para las emisiones de vehículos GHG y esmog con base en las normas de California.	Mejorar los requisitos regulatorios de México para emisiones de contaminantes criterio vehiculares: Elaborar la normatividad para emisiones de vehículos ligeros en 2015 e inicios del 2016 y la normatividad para vehículos pesados en 2016 y 2017 (para vehículos nuevos y vehículos en uso, incluyendo motocicletas).	1. Borradores de las Normas Oficiales Mexicanas y Estudio de Impacto Regulatorio.	● ● ○ ○
Objetivo General 2 en cuanto a Vehículos Limpios		2. Publicación de una "Guía de Equivalencias en las Normas de Emisiones" [DGFAUT].	● ● ○ ○
Adelantar los esfuerzos de la DGFAUT de la Ciudad de México en cuanto al cumplimiento y aplicación de la normatividad ambiental para vehículos.			

Objetivo General 3 en cuanto a Vehículos Limpios	Actividades del Grupo de Trabajo	Resultados	Avance
Contribuir al progreso de México en el uso de nuevas tecnologías y estrategias para la reducción de emisiones vehiculares (ej. estrategias para transporte de carga, inventarios de emisiones para fuentes móviles, diagnóstico, de emisiones y mantenimiento vehicular, OBD para inspecciones de vehículos, combustibles limpios y de baja emisión de carbono y estrategia para la importación de vehículos usados a México).	Desarrollar una estrategia integral para el transporte de carga para optimizar el Programa de Transporte Limpio de SEMARNAT: Aprender de la experiencia de California sobre la implementación de medidas para prevenir y controlar las emisiones en este sector.	Colaboración con el personal de la SEMARNAT que visitará California para discutir el programa de transporte de carga e intercambiar experiencias.	○ ○ ○ ○
	Capacitación e intercambio de experiencias en la elaboración de un inventario de emisiones para fuentes móviles vehiculares y fuera de camino.	Desarrollo de una metodología para la estimación del inventario de emisiones de fuentes vehiculares y fuera de camino para México.	○ ○ ○ ○
	Capacitación e intercambio de experiencias en métodos para garantizar el cumplimiento de la normatividad sobre fuentes móviles.	Colaboración entre el personal técnico de California y México [DGFAUT].	● ● ● ●
	Establecer un grupo de trabajo para definir el criterio ambiental para la importación de vehículos usados a México.	1. Criterio ambiental para la importación definitiva de vehículos usados a México. 2. Colaboración entre el personal de California y México sobre las opciones para el desarrollo de estrategias para vehículos importados y para la mitigación de su impacto ambiental en México.	● ○ ○ ○
	Capacitación sobre los Sistemas OBD: Capacitación e intercambio de experiencias para la aplicación de OBD como parte de los Programas de Verificación de Emisiones Vehiculares.	Criterio y especificaciones técnicas para el uso confiable de sistemas OBD durante el proceso de Verificación de Emisiones Vehiculares.	● ● ● ●
	Intercambio de experiencias relacionado a estrategias para introducir y promover el uso de tecnologías y combustibles vehiculares alternos.	Documento de trabajo que incluya la experiencia de California para promover la producción y el uso de tecnologías y combustibles vehiculares alternos.	● ● ○ ○

Cooperación en Incendios Forestales

En 2016, el Grupo de Trabajo de Incendios Forestales, compuesto por la Cal OES, el CAL FIRE y la CONAFOR, avanzó su plan de acción y los esfuerzos correspondientes para mejorar la supresión de incendios forestales y el desarrollo de capacidades a través de oportunidades de capacitación. El Grupo de Trabajo llevó a cabo varias reuniones en teleconferencia a principios de año para identificar oportunidades de capacitación de Cal OES y CAL FIRE, en las pudieran participar funcionarios de la CONAFOR. El 16 de mayo se finalizó una lista de capacitaciones que apoya el Plan de Acción del Grupo de Trabajo. Esta lista identifica y categoriza las oportunidades de capacitación en cinco niveles de prioridad, de acuerdo con las prioridades establecidas por la CONAFOR.

En el año 2016, el Grupo de Trabajo se enfocó en los esfuerzos de coordinación y las actividades identificadas en los Niveles de Prioridad 1 y 2, los cuales incluyen diversos cursos de capacitación y materiales, una demostración de simulacro de incendio forestal y ejercicios relacionados, y un IMT en acción. Del 25 al 29 de abril de 2016, ocho funcionarios de la CONAFOR asistieron al Curso de Capacitación en la Supresión de Incendios Forestales S-130/S-190 en Tecate, Baja California. Dirigido por instructores del CAL FIRE, este curso proporcionó a 71 bomberos mexicanos una capacitación sobre la supresión de incendios forestales a nivel inicial así como una introducción al comportamiento de los incendios forestales y la seguridad personal.

El 19 de julio, el Grupo de Trabajo proporcionó a la CONAFOR una copia traducida al español de la WUI, FIRE-SCOPE de la Cal OES. Esta guía proporciona una visión general de las estrategias y lineamientos para la predicción y tácticas del comportamiento del fuego así como la protección y clasificación de estructuras. Adicionalmente, CAL FIRE proporcionó sus Principios de Operación Integral WUI a la CONAFOR, un documento que proporciona una visión general profunda de las políticas de operación de la WUI y las herramientas para reducir los impactos de los incendios WUI.

CAL FIRE, en alianza con la CONAFOR, organizó la capacitación Internacional para la Supresión de Incendios Forestales que se llevó a cabo del 24 de octubre al 4 de noviembre de 2016, en la ciudad de Ensenada, Baja California. Asistieron a esta capacitación bomberos y representantes oficiales de las agencias locales, estatales y federales de Baja California, Baja California Sur, Sonora y Sinaloa; la cual consistió de un 80% de instrucción en el aula y un 20% de trabajo de campo. CAL FIRE proporcionó 10 instructores, cuatro provenientes de la Unidad de Riverside y seis de la Unidad de San Diego. La CONAFOR proporcionó siete instructores, incluyendo al Jefe de la Región Noroeste. Los temas y la instrucción incluyeron Presión Atmosférica, Topografía, Introducción al Comportamiento del Fuego, Prevención de Incendios, Investigación de Incendios, ICS, Comunicación, Aviación, Seguridad y Supervivencia de los Bomberos, Dispositivos de Combustión y Finanzas.



Como se refleja en el Plan de Acción del Grupo de Trabajo de Incendios Forestales, uno de los objetivos de la CONAFOR era observar en acción a un IMT. Sin embargo, este tipo de capacitación se brinda mejor durante un incendio forestal real y próximo a la culminación del incidente. Por consiguiente, se requiere de esfuerzos adecuados de planeación, tales como identificar con anticipación a los bomberos mexicanos que observarían a un IMT así como garantizar que sus pasaportes y visas estuviesen vigentes. En septiembre de 2016 California sufrió muchos incendios devastadores incluyendo el incendio de Soberanes en el Condado de Monterey. Cal OES vio esto como una oportunidad para que la CONAFOR pudiese observar y seguir de cerca de un IMT en el campo mientras combatían este incendio. Desafortunadamente, aunque la CONAFOR fue invitada a observar las acciones implementadas durante este incidente, no le fue posible enviar representantes ya que también se encontraban ocupados combatiendo incendios forestales. Tanto Cal OES como la CONAFOR están comprometidos a cumplir el objetivo de que el personal de la CONAFOR pueda observar a un Equipo para el Control de Incidentes en el campo por lo que este tema será una prioridad para el 2017.

EL PROGRESO EN INCENDIOS FORESTALES

Objetivo General 1 en cuanto Incendios Forestales	Actividades del Grupo de Trabajo	Resultados	Progreso
Extinción de Incendios Forestales	Intercambio de recursos humanos y materiales para colaborar en la supresión de incendios forestales dentro de la región fronteriza CA - Baja California.	Compartir mejores prácticas, profesionalismo y asistencia técnica para bomberos mexicanos en incendios forestales, a través de programas internacionales de intercambio, visitas a sitios y cursos de capacitación para mejorar, aún más, la supresión de incendios forestales.	● ● ● ○

Objetivo General 2 en cuanto Incendios Forestales	Actividades del Grupo de Trabajo	Resultados	Progreso
Desarrollo de Capacidades	Proporcionar capacitación en Sistema de Comando de Incidentes (ICS) a personal técnico mexicano en California	Capacitar a diversos capacitadores mexicanos (capacitor al capacitador) en ICS y brindar la oportunidad de observar a los equipos para el control de incidentes en ICS en tiempo real.	● ● ● ○
		Capacitar y trabajar mano a mano para establecer un historial de trabajo conjunto exitoso para poder establecer actividades en conjunto futuras.	● ● ○ ○


EL PROGRESO EN INCENDIOS FORESTALES



Objetivo General 2 en cuanto a Incendios Forestales (Cont.)	Actividades del Grupo de Trabajo	Resultados	Progreso
Desarrollo de Capacidades	Participación de personal técnico en métodos de manejo de combustibles (mecánicos, quemas controladas y otros): Capacitadores mexicanos participarán en quemas controladas para ampliar sus conocimientos técnicos y ampliar su experiencia en el control de combustibles.	Para el Programa de Líderes de México (Una Vez): <ol style="list-style-type: none"> 1) Compartir experiencias /lecciones aprendidas, para establecer un programa de quemas controladas. 2) Estrategia de comunicación social. 3) Análisis de costos de un programa de quemas controladas /programa para el control de combustibles. 4) Requisitos para establecer un programa de capacitación técnica y de equipo. 5) Otros métodos de control de combustibles para reducir las cargas de combustible en los bosques. 	
		Para capacitadores mexicanos (cada año): <ol style="list-style-type: none"> 6) Revisar los planes para la gestión de recursos naturales y planes para el control de incendios. 7) Revisar / Formular planes para quemas y objetivos. 8) Participación de técnicos mexicanos con brigadas de incendios controlados de CA. 9) Participación de técnicos mexicanos con brigadas para el control de combustibles de CA. 	

EL PROGRESO EN INCENDIOS FORESTALES


Objetivo General 2 en cuanto a Incendios Forestales (Cont.)	Actividades del Grupo de Trabajo	Resultados	Progreso
Desarrollo de Capacidades	Proporcionar capacitación para la utilización y operación de camiones de bomberos con bomba de agua.	<p>Intercambio de lecciones aprendidas entre técnicos de CAL FIRE y el Programa de Líderes de México:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Proceso para establecer un programa de camiones de bomberos para combatir incendios y quemas controladas. 2) Políticas y procedimientos a corto, mediano y largo plazo para echar a andar un programa de camiones bomberos (incluyendo acciones de los responsables de la toma de decisiones antes, durante y después de la temporada de incendios). 3) Desarrollo de una estrategia de capacidades en México conforme a los conceptos usados por CALFIRE. 4) Qué deben hacer los responsables de la toma de decisiones antes, durante y después de la temporada de incendios. 	<p>● ○ ○ ○</p>
		<p>Para capacitadores:</p> <ol style="list-style-type: none"> 5) Permitir a los capacitadores mexicanos participar en cursos sobre el uso de camiones de bomberos en CA. 6) Capacitar a varios capacitadores mexicanos en el uso de camiones de bomberos en tiempo real. 7) Proceso para establecer un programa de mantenimiento preventivo y correctivo para camiones de bomberos (incluyendo lo que deben hacer las cuadrillas antes, durante y después de la temporada de incendios). 	<p>● ○ ○ ○</p>


EL PROGRESO EN INCENDIOS FORESTALES

Objetivo General 2 en cuanto a Incendios Forestales (Cont.)	Actividades del Grupo de Trabajo	Resultados	Progreso
Desarrollo de Capacidades	Intercambio de información técnica sobre los Centros de Operaciones en Emergencias, protocolos para despachar y la movilización y protocolos de envío, gestión de estadísticas, coordinación inter-institucional, entre otros.	1) Proporcionar información técnica e intercambio en cuanto a centros de operaciones para emergencias, protocolos para despachar y la movilización 2) Gestión de estadísticas, equipo de computación y software, protocolos de comunicaciones, coordinación inter-agencias. 3) Visita a los centros de operación para emergencias de CA para compartir lecciones aprendidas.	

Objetivo General 2 en cuanto a Incendios Forestales (Cont.)	Actividades del Grupo de Trabajo	Resultados	Progreso
Desarrollo de Capacidades	Realizar capacitación conjunta relacionada con la problemática de la Interfaz Urbano-Zonas Silvestres.	Programa el programa de Líderes de México: 1) Desarrollo de la Estrategia de la Interfaz Urbana - implementación, políticas y procedimientos 2) Proporcionar capacitación a los capacitadores mexicanos sobre cómo desarrollar acciones educativas relativas a la problemática de la interfaz urbano-forestal. 3) Proceso para desarrollar mapas de zonas reflejando la severidad de incendios. 4) Compartir lecciones aprendidas sobre la coordinación inter-agencias para la ejecución de la ley, la ingeniería de prevención de incendios forestales, la participación de los propietarios y los reglamentos para la construcción en terrenos con los peligros inminentes por su ubicación en zonas silvestres.	
		Para capacitadores: 1) Capacitar a varios capacitadores mexicanos en: a) Procedimientos para combatir incendios en zonas de interfaz urbano-zona silvestre. b) La problemática de la seguridad para los bomberos, propietarios y el público.	

EL PROGRESO EN INCENDIOS FORESTALES

Objetivo General 3 en cuanto a Incendios Forestales	Actividades del Grupo de Trabajo	Resultados	Progreso
Equipo	Donación de equipo y herramientas	Apoyar el Programa Mexicano contra Incendios con equipo, herramientas manuales y Equipo de Protección Personal a través de donaciones de excedentes de CA.	

Clave de Avance	Sin Avance	
	Avance Inicial	
	Avance Moderado	
	Avance Significativo	
	Resultado Logrado	

La Cooperación entre California y Baja California en Residuos Sólidos

Si bien la problemática de la gestión del flujo de residuos sólidos no fue incluida en el Plan de Acción Conjunta del MOU, tanto México como California reconocen la importancia de la coordinación en este rubro. En años recientes, Baja California y California han comenzado a ampliar sus actividades relacionadas con los residuos sólidos en la región fronteriza México-California-. En el 2015, el Consejo de Relaciones Fronterizas California-México (CMBRC, por sus siglas en inglés) estableció el Grupo de Trabajo de Residuos Sólidos de la Región Fronteriza (SWWG, por sus siglas en inglés), conforme a la Ley 83 del Senado de California (Atkins, Capítulo 24, Estatutos del 2015). El SWWG recibió la tarea de desarrollar y coordinar soluciones de largo plazo para los problemas asociados con las llantas de desecho, los residuos sólidos y la sedimentación excesiva en la región fronteriza México-California.

La SB 83 también asignó \$300,000 dólares para apoyar al CMBRC. El SWWG hizo recomendaciones en cuanto a cómo gastar dichos fondos al CMBRC, lo que incluyó proyectos liderados por WILD Coast y el Sonoran Institute. WILD Coast está trabajando para recuperar miles de llantas de desecho antes de que tengan la oportunidad de cruzar la frontera hacia California y posteriormente triturar las llantas de desecho recolectadas para su reciclaje, vendiéndolas para su uso en productos derivados de llantas. El Sonoran Institute está trabajando para remover los residuos sólidos de secciones de cinco drenajes en Mexicali y brindar educación ambiental en escuelas locales sobre la importancia de mantener los drenajes sanitarios limpios y despejados. Los proyectos encabezados por WILD Coast y el Sonoran Institute serán finalizados en el 2017.

En el 2016, el Sonoran Institute removió 3,800 metros cúbicos de residuos sólidos de tres drenajes: Tula, Mexicali y el Colector del Norte. La organización continúa por buen camino para cumplir su objetivo de 6,000 metros cúbicos removidos. El proyecto se beneficia de la colaboración entre diversas agencias gubernamentales y grupos, incluyendo a CalEPA, CalRecycle, el Departamento de Salud del Condado de Imperial, Obras Públicas de Calexico, el Comité Cívico del Valle, el Comité New River de Calexico, la Comisión Internacional de Límites y Aguas, el Ayuntamiento de Calexico y la Junta Regional para el Control de la Calidad del Agua del Río Colorado. Aproximadamente 1,500 estudiantes y adultos recibieron capacitación a través del componente educativo, que incluye la participación en conferencias de educación ambiental.

En el 2016, WILD Coast también logró progresos significativos en sus proyectos. A lo largo del año, 15,000 llantas de desecho fueron recolectadas y trasladadas a un sitio de almacenamiento. Un esfuerzo exitoso de persuasión de dos meses convenció a un recolector de llantas de desecho para que tratara de asociarse con compañías re-manufacturadas, en lugar de usar las llantas recolectadas como combustible. WILD Coast estableció una asociación con PASA, una compañía del sector privado que ha invertido en una trituradora de llantas en Tijuana. PASA se encuentra trabajando actualmente para identificar clientes y compradores para su producto de llanta triturada. WILD Coast, agencias gubernamentales de México y California, y el sector privado continúan colaborando exitosamente para alcanzar las metas del proyecto. Los resultados exitosos de este proyecto se están dando a conocer a lo largo de la región y funcionarios de Mexicali han expresado interés en el progreso de este proyecto piloto.

En Julio de 2016, el CMBRC reconstituyó el SWWG, creando un grupo más pequeño para desarrollar un Plan Estratégico para los Residuos Sólidos y las Llantas de Desecho de la Frontera California-México. El grupo celebró una serie de cuatro talleres, el primero de los cuales se llevó a cabo en agosto de 2016. Este taller se enfocó en los motivos que impulsan al mercado de llantas de desecho y otros residuos sólidos en la frontera. Los presentadores incluyeron a un representante de la SPA, un representante de la U.S. EPA y un representante de la Universidad Estatal de San Diego, institución que trabaja en la actualización del Estudio sobre el Flujo de Llantas de 2009. Talleres subsecuentes, celebrados durante el otoño de 2016, discutieron:

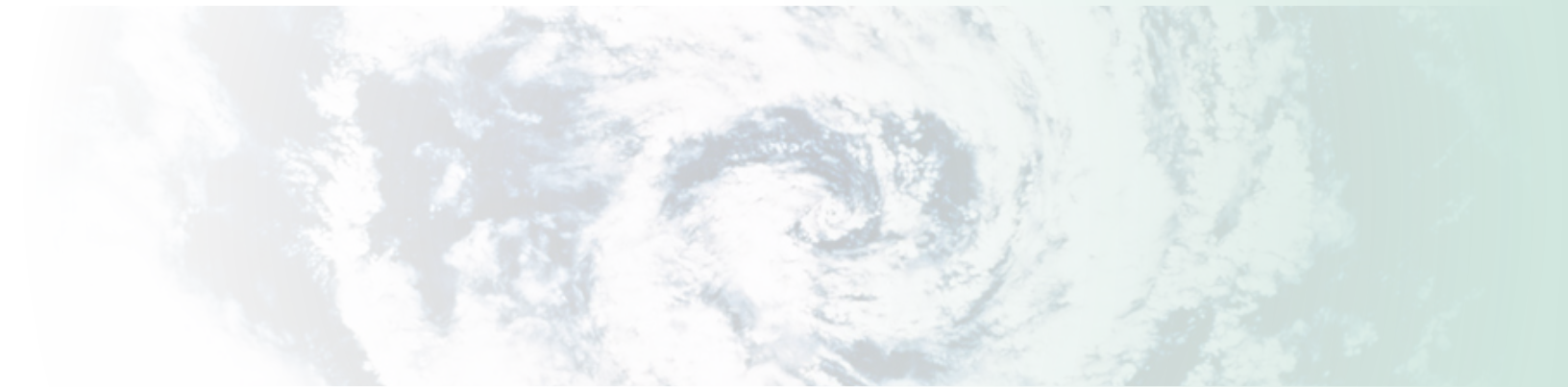
- Cómo apalancar y mejorar la cooperación transfronteriza y en todos los niveles de gobierno;
- Cuáles son los mecanismos de financiamiento sostenibles para atender el problema de las llantas de desecho y los residuos sólidos;
- Qué lleva a la sedimentación, su interacción con otros flujos de residuos y las posibles soluciones.

Los talleres fueron una oportunidad para compartir información y aportar al Plan Estratégico del grupo de trabajo. El SWWG trabajará para terminar el Plan Estratégico y lo presentará al CMBRC en su reunión de enero de 2017. Tras la finalización del Plan, California y México tendrán la oportunidad de incorporar las recomendaciones expuestas en el documento de trabajo conforme al MOU. Esto podría incluir el establecimiento formal de un Grupo de Trabajo adicional para el tema de residuos, con sus propios objetivos y resultados.

Comentarios Finales

Este reporte anual resume el trabajo realizado en el marco del MOU México-California durante 2016 acorde a lo reportado por los diversos Grupos de Trabajo. Cada Grupo de Trabajo logró avances hacia uno o más objetivos establecidos y también identificaron desafíos y pasos a seguir para poder superar dichos desafíos y continuar avanzando en el 2017.

En general, el MOU continúa sirviendo como un foro positivo para la colaboración binacional entre México y California para la atención de importantes problemas ambientales comunes, mejorando la comprensión y la capacidad técnica en ambos lados de la frontera y facilitando el trabajo de los grupos para lograr una mayor armonización en importantes áreas de políticas. En el 2016, cada uno de los cuatro grupos de trabajo logró avances significativos en sus objetivos y resultados. Habiendo identificado los desafíos y las soluciones de los mismos, cada grupo continuará trabajando durante los próximos dos años restantes de vigencia del MOU para avanzar en el logro completo de las metas y resultados deseados inscritos en el Plan de Acción Conjunto.



CREDITS

Compilation & Editing:
California Environmental Protection Agency

Translation:
Trans-Lang Interpreting and
Translation Services

2016
