

Estrategias Transfronterizas sobre el Cambio Climático

Creando Conciencia sobre la Adaptación

Martes 1° de junio de 2010
Caltrans, District 11, 4050 Taylor Street, San Diego, CA 92110
Garcia Conference Room
12:45 – 5:00 p.m.

1. REGISTRO Y TIEMPO DE CONVIVENCIA 12:45 p.m. (15 min.)
2. BIENVENIDA Y PRESENTACIONES 1:00 p.m. (20 min.)
(Hon. Patricia McCoy, Presidenta del Comité de Fronteras;
Hon. Remedios Gómez-Arnau, Cónsul General de México en San Diego;
Laurie Berman, Caltrans, District 11; y Luis Duarte, IMPlan, Ciudad de Tijuana)
3. PREAMBULO PARA LA DISCUSION ACERCA DE ESTRATEGIAS TRANSFRONTERIZAS SOBRE CAMBIO CLIMATICO Y PLANES REGIONALES DE TRANSPORTE 1:20 p.m. (10 min.)
(Hon. Crystal Crawford, Ciudad de Del Mar, Comité de Fronteras)

Esta presentación ofrecerá una perspectiva sobre el papel que tienen SANDAG y el Estado de Baja California en la preparación de estrategias de mitigación y adaptación, y cómo la colaboración transfronteriza en estos asuntos pudiera beneficiar a la región.

4. PRESENTACION SOBRE IMPACTOS POR EL CAMBIO CLIMATICO Y POSIBLES ESTRATEGIAS PARA LA ADAPTACION EN CALIFORNIA (Ricardo Martinez, Cal-EPA) 1:30 p.m. (20 min.)

Esta presentación hará un reporte sobre posibles impactos relacionados al cambio climático.

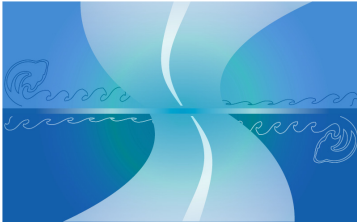
5. PRESENTACION SOBRE LA ESTRATEGIA DE ACCION CLIMATICA DE SANDAG (Andrew Martin, SANDAG) 1:50 p.m. (15 min.)

La Estrategia de Acción Climática sirve como guía para que los políticos atiendan el cambio climático, enfocados a ayudar a SANDAG a identificar medidas de política que permitan reducir las emisiones de gases de efecto invernadero de los vehículos de pasajeros y camiones ligeros y así cumplir con la ley *Senate Bill* 375. La Estrategia identifica medidas disponibles para ayudar a que la región integre consideraciones de cambio climático en los procesos existentes de planeación de nuestro sistema de transporte, formas de usos de suelo, inventario de edificaciones e infraestructura de energía.



- | | | |
|-----|--|----------------------|
| 6. | PRESENTACION SOBRE LOS ESFUERZOS DE BAJA CALIFORNIA EN LA PLANEACION PARA LA ADAPTACION AL CAMBIO CLIMATICO
(Efraín Nieblas, Secretaría de Protección al Ambiente del Estado de Baja California) | 2: 05 p.m. (30 min.) |
| | Esta presentación ofrecerá una perspectiva sobre el Plan de Acción Climática del Estado de Baja California (PEAC-BC,) y posibles estrategias de mitigación y adaptación. | |
| 7. | PREGUNTAS Y RESPUESTAS | 2:35 p.m. (15 min.) |
| ** | DESCANSO** | 2:50 p.m. (10 min.) |
| 8. | OPORTUNIDADES PARA ATENDER LAS ESTRATEGIAS DE ADAPTACION AL CAMBIO CLIMATICO POR MEDIO DE LOS PLANES DE TRANSPORTE
(Garth Hopkins, Caltrans; and Ron Sáenz, SANDAG) | 3:00 p.m. (25 min.) |
| | Caltrans y SANDAG presentarán actividades relacionadas con los planes de transporte que representan oportunidades para atender estrategias de adaptación al cambio climático, incluyendo el Plan Regional de Transporte de San Diego 2050 (RTP, por sus siglas en inglés). | |
| 9. | MESA REDONDA SOBRE RETOS Y OPORTUNIDADES DE LAS ESTRATEGIAS TRANSFRONTERIZAS PARA ADAPTACION AL CAMBIO CLIMATICO
(Panel Binacional) (Moderador Paul Ganster, Presidente del Comité de Oportunidades Binacionales de la Región, COBRO por sus siglas en inglés.) | 3:25 p.m. (30 min.) |
| | Expertos y actores de la región compartirán sus experiencias sobre los potenciales retos y oportunidades para colaboración transfronteriza en asuntos de cambio climático. | |
| 10. | DIALOGO ABIERTO | 3:55 p.m. (35 min.) |
| | Los asistentes tendrán la oportunidad de ofrecer comentarios o hacer preguntas a los panelistas. | |
| 11. | CONCLUSIONES DEL SEMINARIO | 4:30 p.m. (15 min.) |
| 12. | FIN DEL SEMINARIO | 4:45 p.m. |





Estrategias Transfronterizas sobre el Cambio Climático Creando Conciencia sobre la Adaptación

1 de junio de 2010

Introducción

Cada año desde 2007, el Comité de Oportunidades Binacionales de la Región (SANDAG, por sus siglas en inglés) ha apoyado la organización de los eventos binacionales anuales de SANDAG. El seminario binacional de 2009 se enfocó en los "Retos y Oportunidades para la Colaboración Transfronteriza en Materia de Cambio Climático". COBRO y el Comité de Fronteras dialogaron sobre los resultados del seminario y propusieron cuatro recomendaciones que fueron aprobadas por la Mesa Directiva de SANDAG en octubre de 2009.

1. Reconocer la importancia de apoyar a las agencias de todos los niveles y partes interesadas en nuestra región de San Diego – Baja California para acordar mutuamente los aspectos prioritarios en la colaboración sobre el cambio climático, incluyendo estrategias de mitigación, adaptación y educación.
2. Apoyar la inclusión de estrategias para la colaboración e intercambio de información en los planes de acción para el cambio climático en San Diego y Baja California.
3. Que el evento binacional del año fiscal 2010 continúe los temas relacionados a la planeación sobre el cambio climático.
4. Producir en el año fiscal 2010 un reporte de avances y desarrollo de acciones tomadas en material de cambio climático como resultado de las recomendaciones del seminario de 2009.

Para el seminario binacional de 2010, COBRO y el Comité de Fronteras recomendaron que el evento se enfocara en dialogar sobre posibles estrategias de adaptación a los impactos del cambio climático, así como a los efectos que el cambio climático tendrá en la infraestructura del transporte. Igualmente, se recomendó que estas discusiones fuera incorporadas en la preparación del Plan Regional de Transporte 2050 (RTP, por sus siglas en inglés).

Este reporte ofrece un resumen de algunas iniciativas sobre cambio climático en Estados Unidos y México. Adicionalmente, dentro de los materiales del seminario se incluye un reporte más enfocado "*Borrador del Reporte sobre Adaptación al Cambio Climático y el Plan Regional de Transporte 2050*".

Antecedentes

El hecho del cambio climático es un tema en discusión por años y los países de mundo están abordando este asunto de diferentes maneras. La Convención Marco de Trabajo del Cambio Climático de las Naciones Unidas (UNFCCC, por sus siglas en inglés) fue firmada en 1992 y ratificada en 1994 por los Estados Unidos y por México, entre otros países.



Ligado a la UNFCCC, el Protocolo de Kyoto establece compromisos y metas para las 37 economías más industrializadas y la comunidad europea, con la finalidad de reducir sus emisiones de GEI. México firmó el Protocolo de Kyoto en 1998 y su legislación entró en vigor en 2005. Los Estados Unidos firmaron el Protocolo en 1998, pero no ha sido ratificado y no ha entrado en vigor. Las negociaciones para desarrollar un nuevo protocolo comenzaron en diciembre de 2009 en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático en Copenhague 2009 cuyo anfitrión fue el gobierno de Dinamarca. Los gobiernos se comprometieron al nivel político más alto y los resultados se reflejaron en el Acuerdo de Copenhague. Mientras que la atención se centró en el acuerdo, la Conferencia de Copenhague también tuvo buenos avances en varias áreas, incluyendo mejoras al mecanismo para un desarrollo limpio, y decisiones en borrador sobre adaptación, tecnología y capacidad de construcción. El punto número 3 del Acuerdo de Copenhague dice lo siguiente:

La adaptación a los efectos adversos del cambio climático y el posible impacto de las medidas para respuesta es un reto que enfrentan todos los países. Se requieren urgentemente acciones más amplias y la cooperación internacional para la adaptación, para asegurar la implementación de la Convención al activar y apoyar la implementación de acciones de adaptación tendientes a reducir la vulnerabilidad y aumentar las fortalezas en países en desarrollo, especialmente en aquellos que son particularmente vulnerables, esencialmente los menos desarrollados, los países isleños en desarrollo y África. Acordamos que los países desarrollados debieran ofrecer recursos financieros adecuados, predecibles y sustentables, tecnología y capacidad-constructiva para apoyar la implementación de acciones de adaptación en países en desarrollo”.¹

La Perspectiva sobre la Adaptación al Cambio Climático en Estados Unidos

Federal

El 2009, el Consejo de Calidad Medioambiental de la Casa Blanca (CEQ, por sus siglas en inglés), la Oficina para Políticas de Ciencia y Tecnología (OSTP, por sus siglas en inglés) y la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (NOAA, por sus siglas en inglés) iniciaron el Grupo de Trabajo Intersecretarial para la Adaptación al Cambio Climático (Grupo de Trabajo) el cual incluye a representantes de más de 20 agencias federales. Cuando el Presidente firmó el 5 de octubre de 2009 la Orden Ejecutiva sobre Liderazgo Federal en el Desempeño de Medio Ambiente, Energía y Economía, convocó a que el Grupo de Trabajo desarrollara en un plazo de un año, recomendaciones a nivel federal para la adaptación a los impactos del cambio climático en el ámbito doméstico e internacional.

El 16 de marzo de 2010, el Grupo de Trabajo presentó un Reporte Inicial de Avances, el cual enlista los avances del Grupo de Trabajo hasta la fecha y hace recomendaciones claves para ser incluidas en la estrategia nacional sobre adaptación al cambio climático. Esos seis componentes incluyen:

¹ Convención Marco de Trabajo del Cambio Climático de las Naciones Unidas (UNFCCC). Reporte de décimo quinta sesión de la Conferencia de las Partes, llevada a cabo en Copenhague del 7 al 19 de diciembre de 2009. Decisión 2/CP.15 Acuerdo de Copenhague. En Internet: <http://unfccc.int/resource/docs/2009/cop15/eng/11a01.pdf#page=4>



1. Integración de la Ciencia dentro de las Políticas y Decisiones de Adaptación
2. Comunicaciones y Capacidad-constructiva
3. Coordinación y Colaboración
4. Prioritización
5. Un Marco de Trabajo Flexible para las Agencias
6. Evaluación

El Grupo de Trabajo formó grupos para considerar las capacidades del Gobierno Federal para responder a los impactos del cambio climático en varios sectores críticos, instituciones la misión de responsabilidad de agencias. Los grupos se enfocaron en los siguientes temas:

- *Adaptación en Agencias:* Desarrollar recomendaciones sobre cómo las agencias deben planear e implementar esfuerzos de adaptación.
- *Retroalimentación Científica en las Políticas:* Desarrollar recomendaciones que acoplen la producción de apoyo científico y técnico a la planeación de la adaptación, al establecimiento de prioridades, al establecimiento de fortalezas dentro de USG en los Estados Unidos, y a nivel internacional.
- *Seguros:* Desarrollar recomendaciones sobre oportunidades para el gobierno de Estados Unidos apoye asuntos de seguros y adaptación.
- *Adaptación en Recursos Acuíferos:* Desarrollar recomendaciones sobre cómo las agencias federales de administración de acuíferos deban planear e implementar acciones de adaptación relacionadas a impactos climáticos sobre recursos acuíferos.
- *Fortaleza Internacional:* Desarrollar recomendaciones sobre oportunidades para el gobierno de Estados Unidos apoye y lidere esfuerzos internacionales de adaptación.
- *Salud:* Desarrollar recomendaciones enfocadas en educación y comunicación con quienes hacen políticas, oficiales del sector salud pública, profesionales de la salud y público en general; construcción de sistemas preventivos de alerta, identificación de poblaciones vulnerables; proyección, modelaje y predicción de impactos a la salud por el cambio climático; capacidad constructiva para prepararse mejor y responder a esos impactos.
- *Pesca, Vida Silvestre y Plantas:* Desarrollar recomendaciones sobre cómo el gobierno federal, agencias, estados, gobiernos locales y de tribus debieran planear e implementar esfuerzos de adaptación relacionados a los impactos del cambio climático en la vida silvestre, pesca y plantas.
- *Estructura para la Coordinación y Colaboración:* Desarrollar recomendaciones sobre la estructura del gobierno de Estados Unidos para los esfuerzos de adaptación y sobre cómo las agencias federales pueden coordinar actividades de adaptación con otras agencias federales, estatales, locales y gobiernos de tribus, así como con el sector privado y la sociedad civil.
- *Áreas Urbanas:* Desarrollar recomendaciones sobre cómo las agencias del gobierno federal en conjunto con los gobiernos estatales, locales y de las tribus, puedan implementar esfuerzos de adaptación relacionados al cambio climático dentro de ambientes urbanos, comunidades e infraestructura.



- *Costas y Océanos:* Desarrollar recomendaciones para fortalecer las comunidades costeras y los ambientes marinos y de los Grandes Lagos, así como sus capacidades para adaptarse a los impactos del cambio climático y la acidificación de los océanos.
- *Suelos:* Desarrollar recomendaciones sobre cómo las agencias administradoras de suelos federales, en conjunto con gobiernos estatales, locales y de tribus, así como con propietarios privados, pueden abordar la adaptación relacionada a los impactos del cambio climático en los suelos.
- *Comunicaciones:* Desarrollar recomendaciones sobre cómo el gobierno federal puede comunicar mejor los mensajes sobre adaptación al cambio climático y de fortalecimiento dentro y fuera del gobierno.

Los grupos del Grupo de Trabajo han sostenido 20 audiencias con partes interesadas y expertos claves. Las audiencias fueron designadas para comprometer la experiencia y las recomendaciones de organizaciones externas dentro de las deliberaciones del Grupo de Trabajo en una etapa temprana del proceso. En octubre de 2010, el Grupo de Trabajo reportó al Presidente los avances a nivel doméstico e internacional del enfoque de Estados Unidos sobre adaptación al cambio climático y lo que están haciendo las agencias federales a este respecto. El Grupo de Trabajo también hará recomendaciones adicionales sobre aspectos a considerar en el desarrollo de una estrategia integral nacional.

Adicional al trabajo hecho por el Grupo de Trabajo, el gobierno federal administra una amplia gama de alianzas público-privadas para reducir emisiones de gases de efecto invernadero en Estados Unidos. Esos programas se enfocan en eficiencia de energía.

California

Orden Ejecutiva S-3-05

Para dar atención a los asuntos del cambio climático, en 2005 el Gobernador Arnold Schwarzenegger promulgó la Orden Ejecutiva S-3-05 para impulsar las tecnologías de energía renovable y reducir la emisión de GEI. La Orden Ejecutiva S-3-05 hace más estrictos los estándares para emisiones GEI para el Estado de California. Esta Orden estipula lo siguiente:

- Para 2010, una reducción de GEI a los niveles del año 2000;
- Para 2020, una reducción de GEI a los niveles del año 1990; y
- Para 2050, una reducción de GEI al 80 por ciento por debajo de los niveles de 1990.

Ley California Global Warming Solutions Act de 2006 (AB 32)

La Orden Ejecutiva S-3-05 fue seguida por la aprobación de la ley emblemática *California Global Warming Solutions Act* de 2006 (AB 32), la cual estableció un programa integral de mecanismos regulatorios y/o de mercado para lograr reducciones reales, cuantificables, y costo-efectivas de GEI. La ley AB 32 convirtió en ley las metas establecidas en la Orden Ejecutiva S-3-05 para alcanzar el nivel de emisiones GEI de 1990 antes del año 2020, y autoriza al Consejo de Recursos de Aire de California (CARB, *California Air Resources Board*)



a monitorear y regular las fuentes de emisiones de GEI y lograr su reducción. Se requiere que CARB:

- Establezca antes del 1° de enero de 2008 límites para emisiones de GEI en el Estado para el año 2020, tomando como base las emisiones de 1990;
- Adopte reglas para reportes y reglas de verificación obligatorias sobre fuentes importantes de GEI antes del 1° de enero de 2008;
- Adopte un plan de trabajo antes del 1° de enero de 2009 que indique cómo se alcanzarán las máximas reducciones costo-efectivas y tecnológicamente posibles de emisiones de GEI; y
- Adoptar reglamentos antes del 1° de enero de 2011 para lograr la reducción máxima posible de emisiones GEI, tecnológicamente y en costo-efectividad, que se conviertan operativos antes del 1° de enero de 2012.

Plan de Trabajo de Cambio Climático

El Plan de Trabajo de Cambio Climático (Plan de Trabajo) del CARB delinea las estrategias principales para cumplir las metas de reducción de GEI de la ley AB 32, las cuales incluyen un rango de acciones como reglamentos, mecanismos alternativos de cumplimiento, incentivos monetarios y no-monetarios, acciones voluntarias, mecanismos basados en el mercado como lo son los sistemas de comercio de derechos de emisión (cap-and trade) y cuotas de implementación para financiar el programa. El CARB junto con otras agencias estatales deben adoptar estas medidas de reducción de emisiones antes del inicio de 2011, y actualmente se han ya adoptado un número de “acciones tempranas” requeridas por el Plan de Trabajo, tales como el Estándar de Combustible Bajo en Carbón. Así mismo, el Plan de Trabajo enfatiza la necesidad de conectar de una mejor manera la planeación de transporte y del ordenamiento territorial para ayudar al estado a lograr la meta de reducción de GEI para 2020.

Ley del Senado Senate Bill 375 (SB 375)

La principal fuente de emisiones de GEI en el condado de San Diego es el sector de transporte en carreteras (*on-road*), representando el 46 por ciento del total, casi el doble del que le sigue. Casi 90 por ciento de las emisiones en este sector provienen de vehículos de pasajeros y camiones ligeros (ej. vehículos utilitarios, camionetas, etc.). El Estado ha decretado varias leyes que crean un marco de trabajo para la reducción de emisiones de GEI del sector de transporte en carreteras. En términos generales, el Estado de California lleva a cabo una estrategia de tres ejes para desarrollar este marco de trabajo.

- Mejorar la eficiencia en combustible y bajar las emisiones GEI de los vehículos de pasajeros (ej. Estándares Pavley, Programa de Vehículos de Cero Emisión [ZEV, por sus siglas en inglés]);
- Reducir el contenido de carbón en los combustibles para el transporte; y
- Integrar la planeación regional de ordenamiento territorial y de transporte, para reducir las emisiones por los recorridos de los vehículos (SB 375).



Para lograr las metas futuras para reducción de emisiones de GEI de la Orden Ejecutiva S-3-05 y la ley AB 32, se aprobó el 30 de septiembre de 2008 la ley SB 375 que permite que las Organizaciones Metropolitanas de Planeación (MPOs por sus siglas en inglés), como es SANDAG, colaborar con los gobiernos locales, CARB y otros actores que permitan al Estado de California alcanzar las metas sobre cambio climático.

La ley SB 375 requiere el desarrollo de una Estrategia de Comunidades Sostenibles (SCS, por sus siglas en inglés) como un nuevo elemento del RTP 2050, junto con los requisitos tradicionales de políticas, de acción y financieros.

La SCS debe demostrar como los patrones de desarrollo y las redes de transporte, políticas y programas pueden trabajar conjuntamente para lograr las metas de reducción de GEI para automóviles y camiones de carga ligera que serán establecidas por CARB, si hay una manera factible de hacerlo. Si las metas no se pueden lograr por medio de la SCS, entonces se requiere que la región desarrolle una Estrategia Alternativa de Planeación que demuestre cómo se podrían cumplir las metas de reducción de emisiones.

En esencia, la SCS incluye cuatro pilares:

1. Un componente de ordenamiento territorial que se ajusta a la Evaluación de Necesidades Regionales de Vivienda (Regional Housing Needs Assessment, RHNA) e incluye la protección de áreas sensibles de recursos, incluyendo áreas protegidas bajo planes de conservación de hábitats;
2. Redes de transporte incluyendo carreteras, tránsito y calles y caminos locales;
3. Estrategias de administración de la demanda de transporte; y
4. Programa y políticas de sistemas de administración de transporte.

Orden de Carga Preferencial de California (California Preferred Loading Order)

La Comisión de Servicios Públicos de California y la Comisión de Energía de California adoptaron la orden preferencial de carga para lograr las metas de satisfacción de la creciente demanda de electricidad del estado, a la vez que se reducen las emisiones de GEI. La orden preferencial de carga para nuevos recursos de energía establece como prioridad el incremento de eficiencia energética y respuesta a la demanda, seguido de la generación de energía nueva a partir de recursos renovables de generación y distribución, y finalmente la generación limpia de energía a partir de combustibles fósiles y mejoras a la infraestructura.

Estrategia de Adaptación Climática de California 2009

El reporte de la Estrategia de Adaptación Climática de California (CAS, por sus siglas en inglés) resume la ciencia mejor conocida en el estado respecto a impactos de cambio climático para evaluar la vulnerabilidad y delinea posibles soluciones que pueden ser implementadas dentro y a través de agencias estatales para promover resistencia.

La Agencia de Recursos Naturales de California (CNRA, por sus siglas en inglés) tomó la iniciativa y desarrolló esta estrategia de adaptación trabajando a través del Equipo de Acción Climática (CAT, por sus siglas en inglés) dirigido por la Agencia de Protección



Ambiental de California. Siete grupos de trabajo de sectores específicos, 12 agencias estatales, consejos y comisiones y numerosos interesados fueron convocados para este esfuerzo. La estrategia propone un conjunto completo de recomendaciones diseñadas para informar y guiar a los tomadores de decisiones de California a la hora de diseñar políticas que protejan al estado, a sus residentes y a sus recursos de una gama de impactos del cambio climático.

Las estrategias incluidas en este reporte fueron aprobadas por el equipo CAT, el cual representa a todo el gobierno estatal. Ahora, el CAT guiará la coordinación de medidas y el impulso para desarrollar herramientas necesarias para efectuar protocolos de adaptación. Los procesos de mitigación y adaptación de California serán integrados a través de un extenso intercambio de información y una extensa consolidación de grupos de trabajo de ambos esfuerzos.

Se reconoce que la implementación de las siguientes estrategias de adaptación requerirá una colaboración significativa por parte de múltiples grupos de interesados para asegurar que se lleven a cabo de manera racional pero progresiva a largo plazo. Estas estrategias hacen distinción entre acciones a corto plazo que se completarán para finales de 2010 y acciones a largo plazo que se desarrollarán con el tiempo.

Las recomendaciones clave incluyen:

1. Se nombrará un Consejo de Adaptación Climática (CAAP, por sus siglas en inglés) para evaluar el mayor riesgo para el estado de California debido al cambio climático y para recomendar estrategias para reducir estos riesgos como parte de la Estrategia de Cambio Climático de California.
2. El estado de California debe cambiar sus usos y administración del agua debido a que el cambio climático muy probablemente creará una gran competencia por recursos de agua limitados necesarios para el medio ambiente, la agricultura y las ciudades.
3. Considerar proyectos alternativos que eviten un nuevo desarrollo significativo en áreas que no pueden ser protegidas adecuadamente (planeación, permisos, desarrollo y construcción) de inundaciones, incendios forestales y erosión debido al cambio climático.
4. Todas las agencias estatales responsables por la administración y regulación de la salud pública, infraestructura o hábitat sujeto a cambios climáticos significativos debe preparar, según sea apropiado, planes, guías o criterios de adaptación específicos a la agencia antes de septiembre del 2010.
5. Conforme sea requerido por la Sección 15126.2 de los Lineamientos de CEQA, todos los proyectos estatales significativos, incluyendo proyectos de infraestructura, deben considerar los impactos potenciales de ubicar a dichos proyectos en áreas susceptibles a peligros ocasionados por el cambio climático.
6. La Agencia de Administración de Emergencias de California (Cal EMA, por sus siglas en inglés) colaborará con la CNRA, el CAT, la Comisión de Energía y el CAAP para evaluar la vulnerabilidad del estado de California al cambio climático, identificar impactos a bienes estatales y promover la concientización de mitigación y adaptación al clima a través de



los sitios "Hazard Mitigation Web Portal" y "My Hazards Web site" así como otros sitios web apropiados. El sector de transporte CAWG, dirigido por Caltrans, abordará específicamente como nodos de transporte son vulnerables y el tipo de información que será necesaria para ayudar a responder a las emergencias de los distritos.

7. Utilizando investigaciones existentes, el estado debe identificar hábitats clave acuáticos y terrestres en California que puedan cambiar significativamente durante este siglo debido al cambio climático. Basado en esta identificación, el estado debe desarrollar planes para expandir áreas protegidas existentes o alternar prácticas de administración de agua y suelo para minimizar los efectos adversos de fenómenos inducidos por el cambio climático.
8. La mejor estrategia a largo plazo para evitar un incremento en efectos a la salud asociados con el cambio climático es asegurarse de que las comunidades se encuentren saludables para crear resistencia al incremento en la transmisión de enfermedades y al incremento en la temperatura. El Departamento de Salud Pública de California desarrollará una guía antes de septiembre del 2010 para uso local de departamentos de salud y otras agencias con el propósito de evaluar estrategias de mitigación y adaptación, las cuales incluyen impactos en poblaciones y comunidades vulnerables y una evaluación de impactos acumulativos a la salud. Esto incluye evaluaciones de propuestas de ordenamiento territorial, vivienda y transporte que puedan tener impactos sobre la salud, la emisión de GEI y la resistencia de la comunidad al cambio climático, tal como el la ley SB 375 de 2008 con respecto a Comunidades Sostenibles.
9. Las estrategias de adaptación más efectivas están relacionadas a decisiones a corto y largo plazo. La mayoría de estas decisiones son responsabilidad de entidades de planeación de la comunidad local. Como resultado comunidades con Planes Generales y Planes Costeros Locales deben comenzar, cuando sea posible, a corregir sus planes para evaluar los impactos del cambio climático, identificar las áreas más vulnerables a estos impactos y desarrollar estrategias para la reducción razonable y racional de riesgo utilizando al CAS como guía.
10. Las agencias estatales de bomberos deben comenzar inmediatamente a incluir información sobre impactos del cambio climático en la planeación de programas contra incendios para informar futuros esfuerzos de planeación.
11. Las agencias estatales deben responder ante el crecimiento de población proyectado y ante el incremento en la demanda de energía con un ahorro más grande de energía y un incremento en el uso de energía renovable. Los suplementos de energía renovable deben ser mejorados a través del Plan de Conservación de Energía Renovable del Desierto que protegerá hábitats sensibles mientras ayuda a lograr la meta estatal para 2020 de obtener el 33 por ciento del suplemento de energía de California a partir de fuentes renovables.
12. La investigación existente y planeada acerca del cambio climático puede y debe ser utilizada para propósitos de planeación estatal y alcance público; se debe ampliar y financiar nueva investigación acerca del impacto del cambio climático. Para septiembre de 2010, la Comisión de Energía de California desarrollará el sitio web CalAdapt que



synetizará escenarios existentes de cambio climático en California e investigación de impacto climático y para promover su uso en una manera que sea benéfica para quienes toman las decisiones a nivel local. Se hará el mayor esfuerzo por incrementar los fondos para la investigación del cambio climático con enfoque en tres áreas: enlaces con recursos de fondos federales, desarrollo de estudios de vulnerabilidad dirigidos por la Comisión de Energía y la síntesis de la información más actual sobre clima en información que pueda ser utilizada para las necesidades locales a través de la herramienta CalAdapt.

San Diego

Inventario de Gases de Efecto Invernadero del Condado de San Diego

En el 2008, el Centro de Iniciativas para Políticas de Energía (EPIC), un centro de investigación de la Escuela de Derecho de la Universidad de San Diego (USD), dio a conocer el Inventario de Gases de Efecto Invernadero del Condado de San Diego. El reporte calcula las reducciones teóricas de emisiones para que el Condado de San Diego reduzca sus emisiones en el año 2020 al los niveles de 1990, que es el mandado legal para todo el Estado de acuerdo a la AB 32. El inventario incluye datos históricos de emisiones de GEI de 1990 a 2006 y estima las emisiones futuras hasta el 2020 en un escenario de actividades normales. La intención del estudio es promover el conocimiento de las fuentes de GEI en la región y servir como recurso para quienes toman las decisiones a nivel local y regional cuando consideren las estrategias para reducir las emisiones de GEI.

Algunas de las conclusiones son:

- El Condado de San Diego emitió en 2006 el equivalente a 34 millones de toneladas métricas de dióxido de carbono² – un 18 por ciento de incremento sobre los niveles de 1990.
- Para 2020, en un escenario de actividades normales, se estima que las emisiones de GEI lleguen al equivalente de 43 millones de toneladas métricas de dióxido de carbono, un incremento de 26 por ciento sobre los niveles de 2006 y 48 por ciento sobre los niveles de 1990.
- Para cumplir con los objetivos de reducción de emisiones de la AB 32, el Condado de San Diego tendría que reducir en 33 por ciento menos las emisiones proyectadas en un escenario de actividades normales en 2020.
- En 2006, las emisiones de vehículos en carreteras representaron el 46 por ciento del total de emisiones de GEI en el Condado de San Diego.
- El Condado de San Diego podría reducir sus emisiones de GEI a los niveles de 1990 en el año 2020 mediante una combinación de estrategias en todos los sectores (las reducciones de los sectores de transportación en carretera, electricidad y gas natural pudieran representar el 81 por ciento del total de las reducciones).

² La equivalencia de Dióxido de Carbono es una cantidad que describe, para una mezcla dada y una cantidad de gas de efecto invernadero, la cantidad de CO₂ que tendría el mismo potencial de calentamiento global, cuando es medido sobre una escala de tiempo específico.



Estudio “Enfoque Regional 2050” del San Diego Foundation

En 2008, El *San Diego Foundation* hizo una evaluación de los impactos del cambio climático en la región de San Diego hacia el año 2050 suponiendo que las tendencias actuales continúan. El objetivo primario de este análisis es proveer a los gobiernos locales y otras agencias públicas de una base científica para el desarrollo de estrategias de preparación climática que mitigue daños debidos, así como de adaptabilidad, al cambio climático.

De acuerdo al estudio Enfoque Regional 2050, se estima que la población del Condado de San Diego alcance los 4.5 millones en 2050, aproximadamente 50 por ciento del incremento de población a principios de 2007. Un crecimiento de población substancial va a generar un incremento en las emisiones de GEI, contribuyendo con ello al problema global, a menos de que se tomen medidas preventivas necesarias.

Yendo más adelante, la región de San Diego debe desarrollar un plan de acción para mitigar las consecuencias previstas para su población y entorno debidas al cambio climático. Algunos de los potenciales impactos importantes del cambio climático para la región de San Diego identificados en el estudio Enfoque Regional 2050 son los siguientes:

- Olas de calor – las olas de calor aumentarán en frecuencia, magnitud y duración.
- Precipitaciones – el alto grado de variabilidad de precipitaciones anuales va a prevalecer, sugiriendo que la región continuará siendo altamente vulnerable a las sequías.
- Aumento en el nivel del mar – los niveles del mar aumentarán de 12 a 18 pulgadas, resultando en fuertes inundaciones de tierras bajas, así como una incidencia creciente de eventos ligados al nivel alto del mar que ocurrirán durante las mareas altas.
- Abasto y demanda de agua – con el 80 por ciento de agua importada de fuentes que están disminuyendo, el Delta del Sacramento y el Río Colorado – y abasto local cada vez más reducido -- la creciente demanda de una mayor población y actividad comercial no podrá ser abastecida.
- Incendios forestales – una mayor sequía y condiciones más prolongados de vientos de Santa Ana propiciarán incendios forestales más frecuentes y severos.
- Ecosistemas – más sequía y mayores temperaturas van a afectar a las plantas en lo individual, aumentar su susceptibilidad para ser atacadas por insectos, resultando en una disminución de la vegetación y el éxodo u extinción de especies de plantas y animales.
- Salud pública – incremento en afecciones relacionadas a climas extremos, enfermedades debidas a roedores y aguas, contaminación, y empeoramiento de las condiciones por incendios forestales van a afectar seriamente a la población de la región.
- Electricidad – se proyecta que la demanda total de para el año 2050 se incremente en aproximadamente 60 por ciento, con incrementos en períodos pico de hasta 70 por ciento, debido a la mayor demanda por aire acondicionado en el verano y la posible necesidad de una planta desaladora de agua de mar para compensar la reducción en el suministro de agua.



Resumen de la Estrategia de Acción Climática de SANDAG

SANDAG preparó la Estrategia de Acción Climática (Estrategia) que fue aprobada por el consejo directivo de SANDAG en marzo de 2010. El propósito principal de la Estrategia es identificar medidas de ordenamiento territorial y políticas de transporte que puedan ayudar a SANDAG a alcanzar o rebasar sus metas para reducir emisiones de GEI provenientes de vehículos de pasajeros y camiones ligeros que serán establecidas por el CARB con motivo de la ley SB 375.

La Estrategia identifica metas, objetivos, y medidas de políticas en las áreas de transporte, ordenamiento territorial, edificios y uso de energía. También se abordan medidas y recursos para ayudar a los gobiernos locales a reducir emisiones provenientes de sus operaciones y en sus comunidades. Sirve como guía para ayudar a los diseñadores de políticas a abordar el cambio climático al tomar decisiones para cumplir con las necesidades de nuestra creciente población, mantener y mejorar nuestra calidad de vida y promover estabilidad económica. La Estrategia hace todo esto en el contexto de la acción significativa con respecto al cambio climático que está sucediendo en California, y la necesidad de atención nacional e internacional para abordar lo que a final de cuentas es un problema global. SANDAG, los gobiernos locales y otras entidades regionales tienen autoridad e influencia sobre tres áreas esenciales que contribuyen al cambio climático:

1. Patrones de ordenamiento territorial, infraestructura de transporte e inversiones públicas relacionadas
2. Construcción de edificios y uso de energía
3. Operaciones del gobierno

Como resultado, esta estrategia se enfoca en estas áreas donde agencias locales y regionales tienen la autoridad u oportunidad para influir en las emisiones y hacer a nuestra región más resistente al clima cambiante. La oportunidad y habilidad para reducir las tres fuentes mayores de emisiones de GEI en nuestra región se encuentran en las siguientes áreas:

- Transporte en carreteras (por ejemplo, vehículos de pasajeros, vehículos de carga ligera, mediana y pesada y motocicletas);
- Generación de electricidad; y
- Usos finales de gas natural (por ejemplo, calentamiento de espacios, cocina, etc.).

En combinación, estas tres fuentes son responsables por casi 80 por ciento de las emisiones en la región de San Diego, siendo el transporte en carreteras por sí solo responsable de casi un 46 por ciento del total. Así mismo, nuestros sistemas de transporte e infraestructura de energía también se ven amenazados por los impactos del cambio climático. Responder al cambio climático requerirá que mitigemos nuestras emisiones de GEI y que nos adaptemos a los cambios que se avecinan para nuestra región. Los esfuerzos por parte de los gobiernos locales y regionales requerirán cimientos formados por un mejor ordenamiento territorial y planeación de transporte, así como cambios en las cantidades y tipos de energía que utilizamos.



Las estrategias principales son:

1. Reducir el total de millas por viaje en vehículo
2. Minimizar GEI cuando se utilizan vehículos
3. Promover el uso de combustibles alternativos bajos en contenido de carbón
4. Proteger a la infraestructura de transporte de los impactos del cambio climático
5. Reducir el uso de energía en edificios comerciales y residenciales
6. Aumentar el uso de energía renovable
7. Reducir el uso de energía relacionada con el agua y con GEI
8. Proteger la infraestructura de energía de los impactos del cambio climático
9. SANDAG y los gobiernos locales deben guiar con el ejemplo

El desarrollo y la implementación de medidas de adaptación serán críticos para proteger a la región de los impactos del cambio climático. Esta estrategia no identifica medidas de adaptación para toda la gama potencial de impactos. Es probable que muchas agencias con jurisdicción en la región de San Diego jueguen un papel en la planeación de la adaptación, siendo SANDAG tan sólo una de varias agencias. Debido a la función principal de SANDAG como la agencia de planeación de transporte regional y su gran participación en asuntos regionales de energía, la Estrategia se enfoca en medidas de adaptación para ser consideradas a la hora de abordar impactos a la infraestructura del transporte y la energía.

La mejor manera para debatir las decisiones sobre cuáles medidas de adaptación deben seguirse, cuáles son las entidades responsables y oportunidades de coordinación es entre oficiales locales y regionales y el público general durante actualizaciones a Planes Generales del gobierno local y otros planes comunitarios (y mecanismos regulatorios relacionados), y durante actualizaciones a planes de SANDAG, como es el caso del Plan Regional de Transporte (RTP, por sus siglas en inglés) sobre el cual este seminario desea solicitar comentarios.

Plan Regional de Transporte (RTP) de SANDAG

SANDAG está desarrollando el RTP 2050, que se basará en el Plan Integral Regional (Regional Comprehensive Plan, RCP) y en otros esfuerzos de planeación como cimientos para integrar estrategias de ordenamientos territoriales, sistemas de transporte, necesidades de infraestructura e inversión pública dentro de un marco de crecimiento regional inteligente. El RTP se enfoca tanto en el movimiento de personas como en el movimiento de bienes, incluyendo terminales marítimas, instalaciones para carga aérea, ferrocarril de carga y otros puertos de entrada terrestres que conectan a nuestra región con México. De acuerdo a lineamientos estatales y federales, el RTP 2050 está programado para ser adoptado por el Consejo Directivo en el verano del 2011.

Con motivo de la ley SB 375, el RTP 2050 incorporará nuevos requisitos legislativos. La Estrategia de Comunidades Sostenibles (SCS, por sus siglas en inglés) será un nuevo elemento del RTP y será diseñada para mostrar cómo se cumplirá con las metas regionales de emisiones de GEI, que serán establecidas por la Junta de Recursos del Aire de California, a través de patrones de desarrollo, inversiones en infraestructura y medidas o políticas de transporte que sean determinadas factibles.



SANDAG ha preparado un borrador de un documento informativo acerca de la adaptación al cambio climático, el cual tiene tres objetivos principales:

1. Evaluar los Lineamientos del RTP 2010 de California con respecto a buenas prácticas para abordar la adaptación al clima en los RTPs.
2. Identificar estrategias incluidas en la Estrategia de Adaptación Climática 2009 de California en relación a la infraestructura de transporte.
3. Evaluar esfuerzos de adaptación por parte de agencias de transporte a lo largo del país.

Los comentarios recibidos en este Seminario Binacional serán tomados en consideración en el desarrollo del RTP 2050.

La Perspectiva sobre la Adaptación al Cambio Climático en México

Federal

En Abril del 2005, el Congreso Mexicano creó la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático (CICC) como la entidad responsable de promover y coordinar el desarrollo de programas y acciones estratégicas para implementar los mandatos de la UNFCCC. En mayo de 2007, la CICC presentó la Estrategia Nacional de Cambio Climático que sirve como marco para la preparación del Plan Especial de Cambio Climático 2008-2012 dentro del Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2007-2012.

La ENNAC identifica medidas, precisa posibilidades y rangos de reducción de emisiones, propone estudios necesarios para definir metas más precisas de mitigación y esboza las necesidades del país para avanzar en la construcción de capacidades de adaptación.

El tema del cambio climático fue incluido en el PND de México bajo la sección dedicada a sostenibilidad. Con esta inclusión, México ha reconocido el impacto de los GEI en el cambio climático y ha identificado al consumo de combustibles fósiles como la fuente principal de GEI. Dos de los objetivos del PND, bajo Política Energética de Baja California y Cambio Climático, son reducir las emisiones de GEI y promover medidas de adaptación a los efectos del cambio climático.

Hasta la fecha, México ha presentado tres reportes y tres actualizaciones de su Inventario Nacional de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero.

A nivel estatal, el gobierno federal ha establecido acuerdos de colaboración con gobiernos estatales para el desarrollo de los Programas Especiales de Cambio Climático (PECC). Los siguientes son algunos de los objetivos definidos por el PECC 2008-2012 en términos de estrategias de adaptación:

- Promover la incorporación de criterios preventivos de adaptación ante los efectos del cambio climático en las políticas y programas de desarrollo urbano y ordenamiento territorial, que atiendan en particular a los sectores más vulnerables de la población.



- Fortalecer capacidades de adaptación ante fenómenos meteorológicos e hidrometeorológicos extremos.
- Promover la integración de criterios de prevención ante desastres y de adaptación de largo plazo ante el cambio climático en las políticas de población, para reducir la exposición a riesgos, particularmente por eventos hidrometeorológicos extremos.
- Consolidar políticas públicas en materia de educación ambiental y formación de capacidades de mitigación y adaptación en sectores sociales clave (académicos, iniciativa privada, organizaciones civiles) y áreas geográficas prioritarias para la sustentabilidad en el ámbito nacional con el objeto de facilitar una participación pública responsable e informada.

El propósito de los PECC será:

- Desarrollar un inventario y reporte de las emisiones locales de GEI;
- Identificar fuentes potenciales de reducciones de emisiones de GEI;
- Identificar las zonas, infraestructura y población más vulnerables;
- Identificar proyectos de adaptación; y
- Desarrollar capacidades de respuesta y adaptabilidad.

Baja California

Como parte de su Programa Estatal de Protección al Ambiente 2008-2013, el estado de Baja California, a través de la Secretaría de Protección al Ambiente (SPA), ha iniciado el desarrollo de su propio Plan Estatal de Acción Climática (PEAC-BC) con el apoyo de Instituciones de Educación Superior (IES) como el Centro de Investigación Científica y de Educación Superior (CICESE), El Colegio de la Frontera Norte (COLEF), y la Universidad Autónoma de Baja California (UABC).

El objetivo general del PEAC-BC es evaluar la situación actual y futura de los efectos del cambio climático en diferentes sectores socio-económicos del estado y proponer medidas de mitigación y adaptación.

Para lograr lo anterior se propusieron los siguientes objetivos específicos: (1) actualizar el inventario de gases de efecto de invernadero (GEI), (2) elaborar escenarios regionales y locales de cambio climático para el siglo XXI bajo dos escenarios de incremento de GEI (bajas emisiones y altas emisiones), (3) estimar incrementos en el nivel del mar en costas bajacalifornianas y (4) evaluar los posibles impactos que podría tener el cambio climático en los sectores hídrico, agrícola y ganadero, salud, transporte, vivienda, desarrollo urbano, turismo, ecosistemas marinos y biodiversidad terrestre.

A la fecha, se han llevado a cabo 3 talleres referentes a este tema, el primero se realizó en las instalaciones del CICESE el 25 de agosto del 2008, al cual asistieron investigadores de las tres IES's, en donde se realizaron evaluaciones, impacto y escenarios de temas como:

- Clima y Escenarios Climáticos
- Ecosistemas y Sector Agrícola y Ganadero
- Emisiones e Impactos de los GEI



El segundo taller tuvo efecto en las instalaciones del COLEF el pasado 18 de febrero de 2009, el objetivo fue presentar los resultados de escenarios climáticos regionalizados e iniciar la colaboración académica-gubernamental en los sectores. Las partes interesadas que participaron fueron: el Instituto Municipal de Investigación y Planeación (IMIP), la Comisión Estatal del Agua (CEA), la Comisión Estatal de Energía (CEE), la Secretaría de Salud (IESALUD) y el Instituto para el Desarrollo Inmobiliario y de la Vivienda (INDIVI). Participantes del gobierno federal incluyeron a la Secretaría de Fomento Agropecuario (SEFOA), la Secretaría de Turismo (SECTURE), y la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). Los participantes integraron mesas de trabajo para discutir sobre temas en sus respectivas áreas de especialidad.

El tercer taller del PEAC-BC se llevó a cabo en la UABC el 24 y 25 de septiembre del 2009. En este taller se presentaron mejoras importantes en el diagnóstico del estado real de los sectores socio-económicos mencionados anteriormente., así como en los dos primeros objetivos específicos planeados.

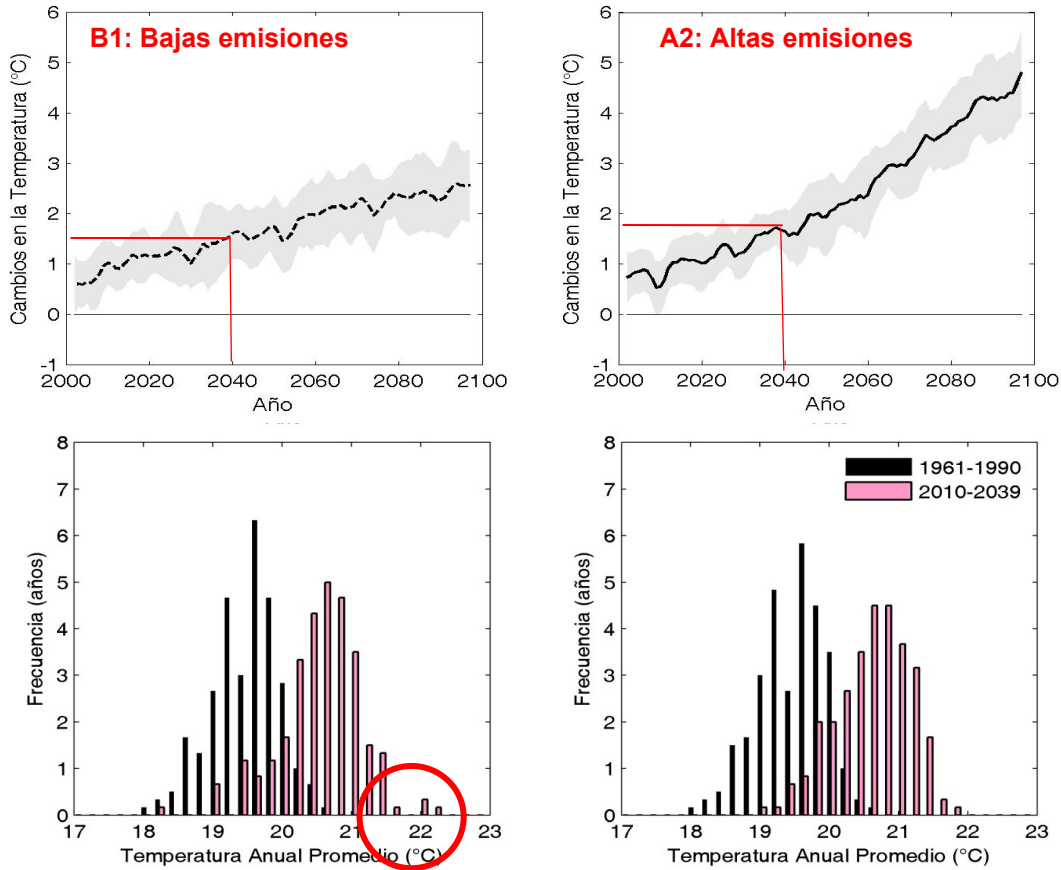
Investigadores de la UABC y del CICESE generaron escenarios regionales de cambio climático para Baja California, con resultados preocupantes dado que, en caso de no hacer nada para mitigar y disminuir la cantidad de GEI(Figura 1), se prevé un aumento de 1°C en la temperatura media anual en los próximos 20 años y hasta 5°C a finales de este siglo (con respecto a 1961-1990), Un grado centígrado parecería muy poco, pero para los científicos representa un punto crítico sin regreso porque muchas especies podrían verse afectadas irreversiblemente. Además, si la temperatura media sube un grado, las temperaturas extremas (temperatura mínima y máxima) podrían aumentar de 1°C a 3°C en la región afectando por ejemplo, los ciclos agrícolas.

Se comentó igualmente, que las zonas áridas y semiáridas, como Baja California, son particularmente vulnerables al cambio climático. Esto se debe a que además del incremento en la temperatura se proyecta una disminución de hasta un 15 por ciento en la precipitación anual en los próximos 20 años, pero con una alta variabilidad, lo que significa la posibilidad de varios años consecutivos con sequías, seguidos de algunos años extremos. La reducción de precipitación sería mayor en invierno y primavera (10-15% menos) y con el incremento de temperatura proyectado (mas de 1°C en los próximos 20 años) se producirá una mayor evapo-transpiración secando el suelo y las plantas más rápidamente. Esto posiblemente afectará a los cultivos de primavera-verano que requieren de humedad y horas de frío. Además, se identificó que estos cambios podrían tener también efectos en la salud, en la disponibilidad de agua y energía, en la agricultura y ganadería y en el turismo.

Ante este panorama, la meta del PEAC-BC para finales de 2009 es proponer al Gobierno del Estado una serie de estrategias y acciones de adaptación y mitigación al cambio climático que puedan transformarse eventualmente en políticas públicas para el bienestar de la sociedad baja-californiana.



Fig. 1. Cambio anual de temperatura (°C) en BC bajo dos escenarios de cambio climático (B1 y A2): Siglo XXI con respecto a 1961-1990



Tijuana

Estrategias de Adaptación al Cambio Climático del Instituto Municipal de Planeación de Tijuana

Como seguimiento a las estrategias contenidas en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano (PMDU) 2008-2030, el Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN) está tomando medidas para abordar el cambio climático e implementar estrategias de adaptación. A través de estrategias de crecimiento inteligente y ordenamiento territorial, el Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población (PDUPT) considera adoptar la instrumentación, seguimiento y atención de la ENCC para abordar la mitigación de los efectos del Cambio Climático.

Con la finalidad de contar atender y mitigar en el municipio los efectos del Cambio Climático se están considerando los siguientes Programas:

- Agenda local de transversalidad ambiental



- Programa municipal de ordenamiento ecológico
- Programa de ordenamiento ecológico y territorial de usos de suelo para el litoral costero de Tijuana
- Programa de Transferencia de Derechos de Desarrollo (TDD)
- Programa municipal de calidad del aire
- Programa de gestión integral de residuos sólidos municipales (GIRSM)

Esfuerzos Binacionales

La importancia de la colaboración transfronteriza en la formulación de estrategias de adaptación al cambio climático ha sido reconocida por ambas administraciones federales. En el mes de abril de 2009, los Presidentes de Estados Unidos y México Barack Obama y Felipe Calderón, anunciaron los planes para estrechar y mejorar la cooperación binacional por medio del establecimiento del Marco de Trabajo Bilateral México-Estados Unidos para la Energía Limpia y el Cambio Climático. Este Marco de Trabajo bilateral se estableció después que los dos presidentes reconocieron la necesidad de alcanzar la meta común de un futuro con bajas emisiones de carbono y una economía con energía limpia. Este Marco de Trabajo crea un mecanismo de cooperación e intercambio de información técnica y política, y facilitará los esfuerzos comunes para el desarrollo de una economía con energía limpia, además de que complementa y refuerza los esquemas ya existentes de cooperación entre los dos países. El Marco de Trabajo bilateral se enfocará en energía renovable, eficiencia energética, adaptación, mecanismos de mercadeo, forestación y usos de suelo, empleos ecológicos (verdes, en inglés), desarrollo de tecnología con bajo uso de carbono y construcción de capacidad, inventario de emisiones GEI y estrategias de mitigación para el cambio climático.

En relación a la frontera México – Estados Unidos, el Marco de Trabajo bilateral promoverá los esfuerzos establecidos en el programa Frontera 2012 para reducir las emisiones de GEI, para reforzar la confiabilidad y flujo en las redes de electricidad transfronterizas, promover los intercambios académicos y científicos sobre energías renovables y la facilitación de mecanismos de intercambio para los estados fronterizos. Otro asunto fronterizo podría incluir la creación de un grupo bilateral de planeación de cruces fronterizos que desarrolle estrategias para reducir emisiones, como pudiera ser el caso de un centro camionero electrificado, con tecnología que elimine la necesidad de mantener los motores encendidos, entre otras de las iniciativas que pudieran considerarse apropiadas.

Otro avance importante es el Memorándum de sobre Cooperación Ambiental entre la Agencia de Protección al Ambiente de California, el Departamento de Alimentos y Agricultura de California y la Agencia de Recursos de California, y la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de México. El Memorándum de Entendimiento fue firmado en 2008 con el propósito de promover y llevar a cabo acciones de cooperación en materia ambiental entre las partes, en el marco de sus respectivas competencias y con base en los principios de igualdad, reciprocidad, intercambio de información y beneficio mutuo. El cambio climático fue identificado como una de las áreas de acción prioritarias dentro del Memorándum de Entendimiento. Un plan de acción fue desarrollado con el objeto de identificar temas de interés común para implementar actividades de cooperación necesarias para implementar el Memorándum de entendimiento. Hubieron tres temas de interés común identificados en relación al cambio climático:



1. Intercambio de información a través de expertos en el área de investigación del cambio climático, incluyendo: a) los impactos del cambio climático en los ecosistemas naturales, la agricultura, recursos hídricos, e infraestructura; y b) opciones de adaptación al cambio climático.
2. Desarrollo de principios de beneficio mutuo y oportunidades de colaboración en las áreas de: a) registro de emisiones de gases de efecto invernadero, y b) mercado de carbón, incluyendo explorar la posibilidad de que México se una al Registro Climático (Climate Registry) y a la Iniciativa Climática de los Estados del Oeste (Western Climate Initiative), y el cumplimiento de los procesos legales necesarios para ello.
3. Desarrollo de capacidades, particularmente entre los estados fronterizos para apoyar el desarrollo de planes estatales de cambio climático integrales.



Bibliografía

2009 California Climate Adaptation Strategy. A report to the Governor of the State of California In Response to Executive Order S-13-2008. California Natural Resources Agency. Pp. 3-9.

Action Plan for the Memorandum of Understanding on Environmental Cooperation between the Secretary of Environment and Natural Resources of the United Mexican States and the California Environmental Protection Agency, the California Department of Food and Agriculture and the California Resources Agency of the United States of America. Online: <http://gov.ca.gov/>

Anders, Scott J. et al. "San Diego County Greenhouse Gas Inventory. Executive Summary. Energy Policy Initiatives Center. University of San Diego. September 2008. Online: <http://catcher.sandiego.edu/items/epic/ESPReport1.pdf>

Assembly Bill No. 32. California Air Resources Board. August, 2006. Online: <http://www.arb.ca.gov/cc/docs/ab32text.pdf>

California's Resource for Global Climate Change Information. <http://www.climatechange.ca.gov/>

Climate Change Scoping Plan, A framework for change. December 2008. Prepared by the California Air Resources Board for the State of California. Online: http://www.arb.ca.gov/cc/scopingplan/document/adopted_scoping_plan.pdf

Executive Order S-3-05. Governor of the State of California. Executive Department. State of California. June 1, 2005. Online: <http://www.dot.ca.gov/hq/energy/ExecOrderS-3-05.htm>

<http://www.epa.gov/climatechange/policy/index.html>

Programa Estatal de protección al Ambiente de Baja California 2008-2013. Secretaría de Protección al Ambiente. Gobierno del Estado de Baja California.

Reporte de Avances Plan Binacional 2009. Instituto Municipal de Planeación. Tijuana, Baja California. December 22, 2009.

San Diego Association of Governments, Board of Directors Meeting. March 26, 2010. "Final Climate Action Strategy" Agenda Item No. 10-03-9.

San Diego Association of Governments, Board of Directors Meeting. October 23, 2009. "Recommendations from the 2009 Binational Seminar 'Challenges and Opportunities for Crossborder Climate Change Collaboration'" Agenda Item No. 09-10-13.

Senate Bill 375: Redesigning Communities to Reduce Greenhouse Gases. Fact Sheet. Office of the Governor. October 1, 2008. Online: <http://gov.ca.gov/fact-sheet/10707/>



The San Diego Foundation's Regional Focus 2050 Study. The San Diego Foundation. 2008.
Online: http://www.cleantechsandiego.org/reports/Focus2050_Technical%20Assesment.pdf

The White House. "Progress Report of the Interagency Climate Change Adaptation Task Force" March 16, 2010.

Online: <http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/microsites/ceq/20100315-interagency-adaptation-progress-report.pdf>

United Nations Framework Convention on Climate Change. "Report of the Conference of the Parties on its fifteenth session, held in Copenhagen from 7 to 19 December 2009". Decision 2/CP.15 Copenhagen Accord.

Online: <http://unfccc.int/resource/docs/2009/cop15/eng/11a01.pdf#page=4>

"U.S.-Mexico Announce Bilateral Framework on Clean Energy and Climate Change". Office of the Press Secretary. The White House. April 16, 2009. Online: <http://www.whitehouse.gov/the-press-office/us-mexico-announce-bilateral-framework-clean-energy-and-climate-change>

Recursos

California Air Resources Board

www.arb.ca.gov

California's Resource for Global Climate Change Information.

<http://www.climatechange.ca.gov/>

Office of the Governor

<http://gov.ca.gov/>

San Diego Association of Governments

www.sandag.org

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

www.semarnat.org

Secretaría de Protección al Ambiente de Baja California

<http://www.bajacalifornia.gob.mx>

The San Diego Foundation

www.sdfoundation.org

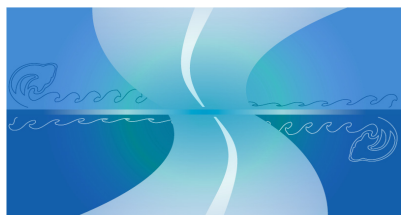
The White House

www.whitehouse.gov

United Nations Framework Convention on Climate Change

<http://unfccc.int>





2010 Binational Seminar
Crossborder Climate Change Strategies
Raising Awareness of Adaptation
Tuesday, June 1, 2010

PARTICIPANTS' BIOGRAPHIES

1. Hon. Remedios Gómez-Arnau, Consul General of Mexico in San Diego

Hon. Remedios Gómez Arnau fue designada como Cónsul General de México en Atlanta por el Presidente Vicente Fox, y el Presidente Felipe Calderón la designó a su actual encargo como Cónsul General de México en San Diego. Anteriormente se desempeñó como Secretaria Académica del Centro de Investigaciones sobre América del Norte (CISAN) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). La Cónsul General Gómez Arnau también participó en la preparación del Estudio Binacional de Migración, organizado por el Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM) y el Carnegie Endowment for International Peace. En su actual encargo es también Co-Presidenta del Comité de Oportunidades Binacionales de la Región (COBRO, por sus siglas en inglés). Es egresada de la carrera de Relaciones Internacionales de El Colegio de México y obtuvo su maestría y doctorado en Relaciones Internacionales en la UNAM.

2. Laurie Berman, Caltrans, District 11

Laurie Berman es Directora de Caltrans, Distrito 11, y es la primera mujer en obtener tal responsabilidad. Ella ha trabajado para Caltrans por los últimos 26 años. Antes de convertirse en la Directora, Laurie Berman fue Directora de Entrega de Proyectos, supervisando las finanzas de la agencia y asuntos de construcción y diseño. Su carrera en Caltrans también incluye su trabajo como Gerente de Proyecto del Corredor para la construcción del Proyecto Sur de la Carretera Estatal 125, también conocido como Southbay Expressway. Laurie Berman obtuvo su título en Ciencias como Ingeniero Civil en la Universidad Estatal de Michigan.



3. Crystal Crawford

Crystal Crawford fue elegida por primera vez para el Cabildo de la Ciudad de Del Mar en noviembre de 1998, después de haber participado en el Consejo Consultor de Diseño de Del Mar de 1994 a 1998. Fue reelegida para el Cabildo en noviembre de 2001 y de nuevo en noviembre de 2006. Durante su encargo en el Cabildo ha sido Alcaldesa en tres ocasiones. Actualmente es miembro de la Mesa Directiva de SANDAG y representante del Norte del Condado Zona Costa en el Comité de Fronteras de SANDAG. También es la representante regional en el Consejo de Biodiversidad de California. En 1983 recibió el título de derecho de la Universidad de San Diego.

4. Luis Duarte, IMPlan

Es arquitecto egresado del Tecnológico de Tijuana, con maestría en Planeación Ambiental y especialidad en Valuación de Inmuebles de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC). Actualmente es Director de Instituto Municipal de Planeación (IMPlan) de Tijuana. Su experiencia laboral incluye cargos anteriores como Subdirector de Planificación Urbana Regional y Medio Ambiente en IMPlan, Coordinador de Control Urbano en Delegaciones Municipales de la ciudad de Tijuana y Jefe del Departamento de Administración Urbana de SAHOPE (actualmente SIDUE o Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano de Baja California). Ha participado en muchos proyectos de planeación de Tijuana, y como ponente en importantes foros nacionales e internacionales de planeación.

5. Bill Figge, Caltrans District 11

Bill Figge es Subdirector para Planeación en el Departamento de Transporte (Caltrans) Distrito 11. Su experiencia académica incluye una licenciatura en Planeación Urbana de la Universidad Politécnica de California en Pomona; Certificación en Ferrocarriles de la Universidad de California en Berkeley y maestría en Planeación de la Universidad Estatal de California en San Diego. Durante la última década ha fungido como Jefe de tres áreas dentro del Departamento de Planeación, incluyendo las áreas de Planeación Multimodal; de Estudios de Planeación y Transporte Público; y de Supervisión de Desarrollo y Transporte Público.

6. Paul Ganster Institute for Regional Studies of the Californias at San Diego State University

El Dr. Paul Ganster es profesor de Historia y Director del Instituto de Estudios Regionales de las Californias y Director Asociado de la Oficina de Programas de la Universidad Estatal de San Diego. Es presidente del Consejo Ambiental del Buen Vecino, un consejo federal que asesora al Presidente y al Congreso en asuntos ambientales de la frontera México-Estados Unidos. También es presidente del Comité de Oportunidades Binacionales de la Región (COBRO) de SANDAG.



Ha escrito más de cincuenta artículos, capítulos de libros y editado trabajos sobre cuestiones de política fronteriza México-Estados Unidos, asuntos ambientales fronterizos, historia social de América Latina y estudios comparados fronterizos. Ha sido Catedrático Eminente (Fullbright Lecturer) en Costa Rica y ha desarrollado programas para la Agencia de Información de Estados Unidos en universidades de México, Bolivia, Costa Rica y Ecuador. Paul Ganster también ha sido profesor invitado en la Escuela de Economía de la Universidad Autónoma de Baja California en Tijuana. Tiene una licenciatura en la Universidad de Yale y doctorado en UCLA.

7. Saúl Guzmán, SEMARNAT

Saúl Guzmán es Jefe de la Unidad de Gestión de la Delegación de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) en Baja California. Es Ingeniero Bioquímico por el Instituto Tecnológico de Tijuana y con maestría en Administración Integral del Ambiente por El Colegio de la Frontera Norte (COLEF). También ha impartido clases en la Universidad Iberoamericana (UIA) de Tijuana. Con siete años de experiencia en SEMARNAT, actualmente se enfoca en el seguimiento al movimiento transfronterizo de residuos peligrosos y en proyectos de calidad de aire en la frontera, incluyendo cambio climático.

8. Nicola Hedge

Nicola Hedge ha trabajado en la Iniciativa Climática de la San Diego Foundation como investigadora Tom Murphy desde 2008. Durante este tiempo ha apoyado la Iniciativa por medio de una encuesta de ciudades de California para apalancar los avances de la planeación de cambio climático de las ciudades de San Diego; apoyó también el desarrollo del Estudio Focus 2050 y las publicaciones derivadas sobre impactos del cambio climático y actualmente participa en el Grupo de Trabajo sobre Cambio Climático de Chula Vista, donde evalúa e investiga diversas estrategias de adaptación para la ciudad. Recientemente terminó su Maestría en la Escuela de Relaciones Internacionales y Estudios del Pacífico (IRPS, por sus siglas en inglés) de la Universidad de California en San Diego (UCSD) y también paso medio año en Malawi trabajando en un programa de asistencia financiera del Banco Mundial. Desde que obtuvo su licenciatura en 2004, ha trabajado también en Habitat for Humanity, en un proyecto de desarrollo comunitario en Baja California y como parte del equipo de producción para un programa de asuntos públicos de la estación de radio NPR de Los Angeles.

9. Garth Hopkins, California Department of Transportation Division of Transportation Planning

Garth Hopkins es actualmente Jefe de la Oficina de Planeación Regional e Intersecretarial del Departamento de Transporte de California (Caltrans). Como Jefe de Oficina en las oficinas centrales de Caltrans, ubicadas en Sacramento, Garth Hopkins y su equipo son responsables de una amplia gama de actividades de planeación, incluyendo el desarrollo de políticas de transporte para planes a largo plazo; la incorporación de actividades de mitigación en dichos planes; actividades relacionadas al cambio climático; atender las



regulaciones federales sobre calidad del aire; planeación regional (blueprint) e implementación de la ley SB 375 desde una perspectiva estatal. Garth Hopkins ha trabajado en Caltrans por más de 20 años y algunas de sus anteriores experiencias laborales incluyen planeación de sistemas de transporte, asuntos de planeación de bicicleta y peatones, así como aeronáutica.

10. Patricia McCoy, Councilmember of the City of Imperial Beach and Chair of SANDAG's Borders Committee

Patricia McCoy es regidora de la Ciudad de Imperial Beach y actualmente es también Presidenta del Comité de Fronteras de SANDAG. Anteriormente fue designada por el líder de la Asamblea del Estado como representante del Condado de San Diego en la Comisión Costera de California. Estudió en la Escuela de Educación de la Universidad de Southampton en Gran Bretaña y subsecuentemente dio clases por los siguientes años en Inglaterra, Colombia, Costa Rica, y los Estados de Florida, Georgia y California.

11. Ricardo Martinez, Deputy Secretary for Border Affairs

Ricardo Martínez es Subsecretario ara Asuntos Fronterizos de la Agencia de Protección al Ambiente de California. Ricardo Martínez funge como jefe asesor para la Secretaria de Protección al Ambiente y el Gobernador en asuntos de política y protección medioambiental relacionados a México y la región fronteriza México-Estados Unidos. También es el Representante Estatal ante el Comité Asesor Gubernamental de la Comisión de Cooperación Ecológica, un puesto designado por el Administrador de la Agencia de Protección al Ambiente de Estados Unidos. Ricardo Martínez tiene una licenciatura en biología animal de la Universidad Estatal de California en Sacramento y maestría por parte del Instituto de Liderazgo de California.

12. Gabriela Muñoz, COLEF

Gabriela Muñoz es profesora investigadora sobre cambio climático, energía y calidad de aire. Su experiencia en investigación incluye trabajos en modelos (geoquímica ambiental, evaluación de ciclos de vida, aislamiento de CO2) y análisis de medio ambiente (aguas residuales, muestreo para filtración de suelos y aire). Su principal interés es aplicar su conocimiento técnico en las áreas social y económica. Actualmente es coordinadora del proyecto de investigación para desarrollar el Plan de Acción Climática de Baja California, México. Obtuvo su doctorado en Ciencias Ambientales en el Imperial Collage de Londres en el año 2000.



13. Efraín Nieblas, State of Baja California Environmental Protection Agency (SPA)

Efraín Nieblas es Director de Administración Ambiental del la Secretaría de Protección Ambiental del Estado de Baja California, donde sus responsabilidades incluye el coordinar los programas de calidad de aire, manejo del registro de emisiones y monitoreo de la red de calidad de aire. También es Coordinador General del Plan de Acción Climática del Estado de Baja California y es co-Presidente del Grupo de Trabajo Binacional de Calidad de Aire en el área de Mexicali-Condado Imperial del Programa Frontera 2012. Obtuvo su licenciatura en Biología, grado de maestría en Ciencias en Ingeniería de Sistemas y doctorado en Ciencias, Área Terminal de Medio Ambiente en la Universidad Autónoma de Baja California.

14. Patti Krebs

Patti Krebs es la Directora Ejecutiva de la Asociación de la Industria Medioambiental (IEA, por sus siglas en inglés), una organización de formada por compañías manufactureras, de alta tecnología, biotecnología y compañías de investigación y desarrollo. IEA trabaja con una amplia variedad de empresas en asuntos que afectan sus operaciones e instalaciones, incluyendo aire, cambio climático, agua, materiales peligrosos, salud, seguridad y energía. Patti Krebs ha trabajado de cerca en la implementación de la ley AB 32 y participa en el Comité de Apoyo para Economía y Tecnología del Consejo de Recursos de Aire.

15. Antonio Rosquillas Navarro, City of Tijuana (Protección Civil)

Antonio Rosquillas es residente de Tijuana desde 1957. Su pasión por la protección civil comenzó a temprana edad. A los 16 años tomó su primer curso de rescate acuático y en 1970 se unió al Grupo de Rescate Halcones donde rescataban animales en el agua, montaña y áreas urbanas. Su carrera en Protección Civil comienza en 1993, cuando tomó la responsabilidad de Jefe de Operaciones de la Dirección Municipal de Protección Civil de Tijuana. En 1995 fue invitado a colaborar como Director de Bomberos y Protección Civil de Tijuana, y tuvo ese puesto en las dos siguientes administraciones municipales (1998-2001, y 2001-2004) y de nuevo en 2007 con el Presidente Municipal Jorge Ramos. Su experiencia incluye entrenamiento para casos de desastre, manejo de riesgos, evaluación de daños, manejo de emergencias, sismología regional, meteorología básica y manejo de material peligroso. Además, el Sr. Rosquillas trabaja muy de cerca con instituciones académicas y de gobierno, incluyendo el Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada (CICESE), las Naciones Unidas, la Federación Internacional de la Cruz Roja u Media Luna, el Centro Nacional para la Prevención de Desastres de México (CENAPRED), y El Colegio de la Frontera Norte (COLEF).



16. Ron Saenz, SANDAG

Ron Sáenz trabaja como Planificador Regional en la Asociación de Gobiernos de San Diego (SANDAG, por sus siglas en inglés) desde 2004. Ron Saenz ayuda en la coordinación de varios estudios de planeación como el Borrador del documento de respaldo sobre Adaptación para el Cambio Climático y el Plan Regional de Transporte 2050 (RTP, por sus siglas en inglés), el Plan Estratégico del Corredor Binacional Otay Mesa – Mesa de Otay y el Plan Estratégico del Corredor I-8 San Diego – Condado Imperial. También apoya la coordinación de las reuniones del Comité de Fronteras y del Comité de Oportunidades Binacionales de la Región (COBRO, por sus siglas en inglés) de SANDAG. Anteriormente trabajó como Investigador Asistente en el Instituto de Estudios Regionales de Las Californias de la Universidad Estatal de San Diego (SDSU, por sus siglas en inglés), como Planificador Medioambiental en la agencia de Parques Estatales de California y en Caltrans, así como enlace con México del Departamento de Control de Sustancias Tóxicas de la Agencia de Protección al Ambiente de California (Cal-EPA, por sus siglas en inglés). Tiene una licenciatura en Estudios Urbanos y Planeación de UCSD y maestría en Planeación de la Universidad Estatal de San Diego.

17. Andrew Martin, SANDAG

Andrew Martin es Planificador Asociado para Asuntos de Energía en la Asociación de Gobiernos de San Diego (SANDAG, por sus siglas en inglés). En SANDAG trabaja en el programa de planeación para el cambio climático. Algunos de sus proyectos más recientes son la actualización de la Estrategia Regional de Energía de San Diego; preparación de la Estrategia de Acción Climática de SANDAG; y el desarrollo de una evaluación regional de energías alternas, vehículos e infraestructura. También trabaja en el Programa de Región Sustentable, el cual desarrolla las rutas de energía para que los gobiernos locales ahorren energía, reduzcan emisiones de gases de efecto invernadero y consideren a la energía dentro de la planeación de los usos de suelo y transporte. Antes de entrar a SANDAG, Andrew Martin trabajó tres años en una empresa de consultoría de planeación urbana y medioambiental donde preparó una variedad de planes urbanos y documentos acordes con la ley de California CEQA para clientes de los sectores público y privado. Andrew Martin tiene una maestría en Planeación de la Universidad Estatal de San Diego y licenciatura en Sociología de la Universidad Estatal de California en Long Beach.



Lined area for writing, consisting of multiple horizontal lines.

