



Alianza
México REDD+
Con la gente por sus bosques

Apoyar al gobierno federal y los gobiernos estatales para enlazar las actividades nacionales y subnacionales de REDD+ en México con el Esquema de Comercio de Derechos de Emisión de California.

Cecilia Simon

Septiembre 2012

ALIANZA MÉXICO PARA LA REDUCCIÓN DE EMISIONES POR
DEFORESTACIÓN Y DEGRADACIÓN



www.alianza-mredd.org

Esta publicación ha sido posible gracias al generoso apoyo del pueblo de los Estados Unidos a través de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) bajo los términos de su Acuerdo de Cooperación No. AID-523-A-11-00001 (Proyecto de Reducción de Emisiones por la Deforestación y la Degradación de Bosques de México) implementado por el adjudicatario principal The Nature Conservancy y sus socios (Rainforest Alliance, Woods Hole Research Center y Espacios Naturales y Desarrollo Sustentable).

Los contenidos y opiniones expresadas aquí son responsabilidad de sus autores y no reflejan los puntos de vista del Proyecto de Reducción de Emisiones por la Deforestación y la Degradación de Bosques de México y de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional, el Gobierno de los Estados Unidos.”

El presente estudio fue elaborado como contribución del Nombre de la organización en su participación con el proyecto México REDD+”.

Índice

El Programa de Comercio de Derechos de Emisiones de Carbono en California y su Influencia en REDD+ en México

1. Introducción.....	4
2. El Mercado de Carbono en California.....	5
2.1 Antecedentes	5
2.2 Créditos.....	6
2.3 Créditos Sectoriales	7
2.4 Créditos de REDD.....	11
2.5 Siguietes Pasos.....	11
2.7 Influencia en otros procesos internacionales	11
3. Revisión y análisis de las experiencias en actividades REDD en México en relación Esquema de Comercio de Derechos de Emisión de California.....	12
3.1 GCF.....	13
3.2 MOU California-Chiapas-Acre	15
3.3 Protocolo Forestal para México de la Reserva de Acción Climática.....	16
4. Procesos Locales de Preparación para un Posible Mercado Futuro	18
5. Bibliografía.....	22

1. Introducción

Los mercados de carbono pueden ser muy relevantes para la mitigación del cambio climático. Existen dos tipos de mercados, los mercados regulados y los mercados voluntarios. En el mercado de comercio de emisiones regulado u obligatorio de carbono, una autoridad fija por ley un límite máximo de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) permitidas en un tiempo determinado, a ciertos emisores. Los emisores reciben una cantidad determinada de permisos de emisión y pueden utilizar instrumentos de mercado para cumplir con una parte de sus obligaciones, a través de la compra-venta de reducciones/remociones de emisiones o bonos de carbono. Estos certificados de reducción de emisiones (*offsets*, en inglés), son reducciones o remociones de emisiones de GEI que suceden en lugares distintos a aquellas de los emisores. Por ejemplo, una industria emisora puede comprar créditos de una granja eólica que reduce emisiones de GEI en otro lugar. El mercado voluntario, por su parte, es aquel en donde los emisores no están obligados por ley a reducir sus emisiones y lo hacen de manera voluntaria.

El principal mercado regulado de carbono se basa en dos importantes acuerdos internacionales: la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático de 1992 (CMNUCC) y el Protocolo de Kioto, que entró en vigor en el 2005. Este último establece metas cuantificadas y vinculantes a cada uno de los países desarrollados (incluidos en el Anexo I de la Convención), que ratificaron el tratado a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en un 5% por debajo de los niveles de 1990 durante el período 2008-2012. Para reducir el costo de alcanzar estas metas, se establecieron tres mecanismos para el comercio de reducciones de emisiones (el Mecanismo de Desarrollo Limpio, MDL, la Implementación Conjunta, IC, y el Comercio de Derechos de Emisión), generando así un mercado regulado. Existen otros mercados regulados además del de Kioto. Se encuentran, por ejemplo, el sistema de reducción de emisiones de carbono del sistema de comercio de permisos de Nueva Zelanda (NZ ETS, por sus siglas en inglés), el sistema de comercio de permisos de emisión a nivel metropolitano en Tokio (TMG ETS, por sus siglas en inglés), la Iniciativa del Clima del Oeste (WCI, por sus siglas en inglés), el Esquema de Comercio de Emisiones de Quebec (Cap and Trade System for Greenhouse Gas Emission Allowances) y el Esquema de Comercio de Derechos de Emisión de California que se analiza en el presente documento.

Cada uno de estos mercados tiene características propias y están influidos por políticas y regulaciones únicas. Difieren entre sí en algunos aspectos como el tope máximo de emisiones permitidos (*cap*), el tipo de comercio permitido (permisos locales, regionales, etc.), el sector que abordan (ej. sector energético, toda la economía, etc.), y la flexibilidad geográfica y temporal (ej. uso de créditos de países en desarrollo, etc.).¹

El presente documento hace un análisis del esquema de comercio de derechos de emisiones de GEI de California y cómo este puede influir en el desarrollo de REDD+ en México, como un instrumento financiero de incentivos para lograr los objetivos establecidos de reducción de emisiones y aumento de almacenes forestales de carbono. El documento se centra en las características propias de este mercado y su influencia hasta la fecha en México, en el desarrollo de la Estrategia Nacional con el Gobierno Federal así como en dos entidades federativas, Chiapas y Campeche. También se analiza la influencia de las diferentes iniciativas asociadas con este mercado como son el Grupo de Trabajo de los Gobernadores sobre Clima y Bosques (GCF, por sus siglas en inglés), el Grupo de Trabajo de Créditos de REDD (REDD Offset Working Group) y el trabajo de la Reserva de Acción Climática de California (CAR, por sus siglas en inglés). Asimismo, se presenta un análisis de los requisitos futuros para la participación en el mercado y la fase de preparación en la que se encuentra Campeche para una participación futura en los mercados de carbono.

2. El Esquema de Comercio de Emisiones de Carbono de California

2.1 Antecedentes

En el año 2006, se aprobó la Ley de Soluciones al Calentamiento Global (Global Warming Solutions Act 2006) o el Proyecto de Ley 32 (Assembly Bill 32 o AB 32) (Núñez, *Statutes of 2006*, 2006). El AB 32, firmado por el Gobernador Schwarzenegger, da fuerza de ley a la meta de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) para el estado de California. Las metas fijadas por el AB 32 incluyen la reducción de emisiones a niveles de 1990 para el año

¹ Finanzas de Carbono. Plataforma sobre financiamiento en América Latina. Disponible en <http://finanzascarbono.org/finanzas-carbono/acerca/comercio-emisiones/otros/>.

2020.² Adicionalmente, California se ha puesto una reducción del 80% como meta para el 2050, con respecto a los niveles de emisión de 1990.³

A través de esta ley se le da facultades al Consejo de Recursos Atmosféricos de California (ARB, por sus siglas en inglés), para desarrollar acciones para lograr la meta de reducciones. El ARB preparó un plan de evaluación (Climate Change Scoping Plan), aprobado el 12 de diciembre del 2008, que indica cómo alcanzar la reducción de emisiones a partir de regulaciones sobre las principales fuentes de emisiones de GEI, mecanismos de mercado y otras acciones.⁴ Dentro del plan se menciona el esquema de comercio de derechos de emisión (*cap and trade*), como un elemento clave en esta estrategia. La regulación para este esquema se adoptó el 20 de octubre de 2011.

Por medio de esta regulación, el ARB establece un límite en las emisiones de GEI otorgando un número limitado de derechos de emisión comerciables (*allowances*), iguales al total de emisiones que podrá generar cada una de las instalaciones cubiertas por el esquema, durante el período de cumplimiento. En conjunto con estos permisos, dichas instalaciones podrán utilizar un número limitado de créditos (*offsets*), fuentes externas para cumplir sus metas de reducción. El programa establece límites a las fuentes de emisión que son responsables del 85% de las emisiones del estado y está diseñado para formar parte de un sistema regional a través de colaboraciones con jurisdicciones dentro de la Iniciativa del Clima del Oeste (WCI, por sus siglas en inglés).⁵ Se espera que el programa comience con un primer período de compromiso que iría de 2013 a 2014, seguido por períodos de cumplimiento ininterrumpidos a partir de 2015. El primer periodo de compromiso cubrirá las fuentes estacionarias grandes que emiten por lo menos 25,000 tCO₂ por año en el sector industrial y de electricidad, incluyendo la generación fuera del estado. El tope estaría fijado en 2013, en un 2% por debajo de los niveles de emisión previstos por el ARB para 2012. A partir de 2015, entrarán al esquema combustibles comerciales, residenciales y distribuidores de transporte.

2.2 Créditos

Los créditos (*offsets*), son reducciones de emisiones de GEI o secuestro de carbono, que cumplen con los criterios regulatorios y que pueden ser utilizados por alguna entidad para

² ARB Emissions Trading Program, California Environmental Protection Agency. Air Resources Board.

³ Executive Order S-3-05 (June 1, 2005)

⁴ California's EPA, Proposed Regulation to Implement the California Cap-and-Trade Program, Initial Statement of Reasons

⁵ La WCI es una colaboración de jurisdicciones independientes que trabajan en conjunto para identificar, evaluar, e implementar políticas de comercio de emisiones para combatir el cambio climático.

cumplir su meta de cumplimiento bajo el esquema de comercio de derechos de emisiones. Éstos no podrán exceder al 8 %⁶ de las obligaciones definidas para cada entidad, que suman aproximadamente un máximo de 218 MtCO_{2e} durante el periodo 2013-2020. Cada crédito equivale a una tonelada métrica de bióxido de carbono equivalente (CO_{2e}), y pueden generarse a través de la implementación de proyectos que utilicen algún protocolo adoptado por el ARB.⁷

En el primer periodo de compromiso (2013-2015), los proyectos están restringidos a actividades que sigan los 4 protocolos hasta ahora adoptados, que incluyen: (1) Protocolo Forestal de Proyectos Urbanos; (2) Protocolo de Sustancias que Destruyen el Ozono de EUA; (3) Protocolo de Estiércol de Ganado (Digester); y (4) Protocolo Forestal de EUA. Estos protocolos están basados en aquellos desarrollados por la Reserva de Acción Climática (CAR, por sus siglas en inglés). A la fecha CAR ha emitido 6.5 millones de toneladas de CO_{2e} bajo estos cuatro protocolos. De estos, 1.2 millones se han emitido para cuestiones voluntarias, dejando 5.3 millones disponibles para cuestiones de cumplimiento. A su vez, CAR espera emitir 29.5 millones de créditos para finales del primer periodo de compromiso en el 2014. Estos protocolos, en su primer periodo de compromiso, están desarrollados para actividades elegibles únicamente dentro de Estados Unidos, lo que limita el esquema de comercio de derechos de emisiones. Los créditos de otros territorios, incluyendo Canadá y México, tendrán que ser desarrollados de acuerdo a protocolos aprobados por el ARB, los cuales se encuentran actualmente bajo consideración de esta institución.

Los créditos estarán sujetos a criterios estrictos y procesos de verificación, para asegurar que cumplan con las exigencias del AB 32, es decir, deben ser reales, permanentes, cuantificables, verificables, adicionales y con validez legal.^{8 9}

2.3 Créditos Sectoriales¹⁰

En la Resolución sobre el esquema de comercio de derechos de emisiones de California del 16 de diciembre 2010 del ARB, y en el Informe de Personal (*Staff Report*), se establece un marco para la aceptación de créditos sectoriales de países en desarrollo. En el reporte, el término “sector” se

6 ARB Emissions Trading Program, California Environmental Protection Agency. Air Resources Board.

7 HSC §38571

8 La validez legal (*Enforceable*) significa que los créditos deben de estar respaldados por la regulación y que debe contarse con un sistema de seguimiento en donde se define la creación y propiedad del crédito como medida de transparencia. Para lograr esto es necesario una clara definición de la propiedad.

9 HSC §38562(d)(1) and (2)

10 FINAL REGULATION ORDER. Subchapter 10 Climate Change, Article 5, Sections 95800 to 96023, Title 17, California Code of Regulations, to read as follows: Article 5: CALIFORNIA CAP ON GREENHOUSE GAS EMISSIONS AND MARKET-BASED COMPLIANCE MECHANISMS. December 22, 2011

refiere a una actividad económica o grupo de actividades económicas que se desarrollan en una jurisdicción (ej. el sector forestal de un estado), y no a nivel proyecto.¹¹ Los créditos de REDD entran en esta categoría. Los créditos sectoriales son un concepto que ha emergido en los foros internacionales para ampliar los alcances y escalas de la reducción de emisiones. Las secciones 95991-95997 de la regulación (ver Anexo 1), mencionan los procedimientos para la aprobación de programas sectoriales. Estos procedimientos incluyen la definición de créditos sectoriales, los procedimientos para la aprobación de programas, las fuentes (que incluyen planes de REDD), los requerimientos para los programas y los límites de uso.¹²

Aunque el tema de REDD ya se menciona en la regulación, a la fecha no se ha aprobado ningún programa de créditos de esta naturaleza, no se han descrito los procedimientos a seguir para la participación y no se ha adoptado ningún protocolo (y no se tiene previsto cuándo se pueda aprobar). El marco puede servir como incentivo para comenzar a reducir las emisiones de los países en desarrollo, y para avanzar hacia el cumplimiento de los requisitos para la posible participación en el esquema, que se van a definir en California, en un futuro. En la regulación se propone que los primeros créditos sectoriales a considerarse sean aquellos desarrollados en el marco de las alianzas actuales, como sería a través del Grupo de Trabajo de los Gobernadores sobre Clima y Bosques (GCF, por sus siglas en inglés) y la Asociación Internacional para la Acción contra el Carbono (ICAP, por sus siglas en inglés).

Los créditos sectoriales no aplicarán para el primer periodo de compromiso, pero se espera que puedan ser aceptados en un segundo o tercer periodo. Dado que estos programas son nuevos y evolucionarán, se propone que para el segundo periodo de compromiso, las obligaciones que se podrán cumplir con estos créditos serán de 25 %, y de un 50 % para el tercer periodo de compromiso. Es decir, los compradores podrán cubrir el 2 % de sus obligaciones (25 % del 8 % permitido), para el primer periodo de compromiso con este tipo de créditos sectoriales. De la misma manera, ello implica un 4 % para un segundo y tercer periodo, lo que representa 97.7 MtCO_{2e} máximo, en el periodo 2013-2020.

¹¹ Staff Report: Initial Statement of Reasons. 2010, Proposed Regulation to Implement the California Cap-and-Trade Program

¹² CALIFORNIA CAP ON GREENHOUSE GAS EMISSIONS AND MARKET-BASED COMPLIANCE MECHANISMS. December 22, 2011

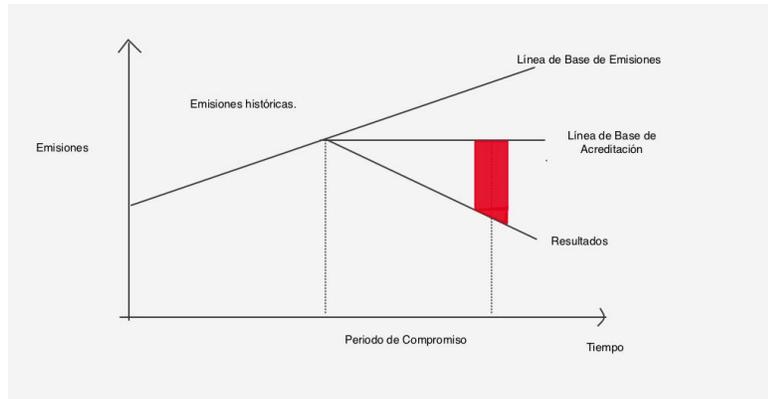
Es importante mencionar que la inclusión de créditos sectoriales requerirá reglas adicionales que deberá fijar ARB, como se menciona en la sección 95992 de la regulación.¹³

Las condiciones para aceptar créditos sectoriales a la fecha incluyen:¹⁴

- 1) Las jurisdicciones o estados participantes deberán desarrollar un plan sectorial. Este plan deberá incluir las acciones o estrategias para reducir las emisiones del sector en la jurisdicción.
- 2) Las jurisdicciones participantes deberán desarrollar, dentro del programa, un sistema transparente de monitoreo, reporte, verificación y cumplimiento que regularmente monitorea, reporta, verifica y mantiene la contabilidad de reducciones de emisiones, a través de todo el sector. A su vez, las jurisdicciones deberán contar con un sistema que tenga la capacidad para asegurar el cumplimiento de las actividades que generan los créditos.
- 3) El programa deberá asegurar que los créditos generados por el mismo sean reales, adicionales, cuantificables, permanentes, verificables y con validez legal.
- 4) El programa deberá generar una línea de base (que representa lo que sucedería sin REDD en cuanto a las emisiones del sector forestal y que se conoce como *business as usual* BAU), y una línea de base de acreditación (que es el punto de referencia para generar créditos de reducción de emisiones y que se conoce como *crediting baseline*) (ver Figura 1). La línea de base BAU es el punto de referencia para medir el impacto de las acciones de REDD implementadas (y asegurar la adicionalidad), mientras que la línea de base de acreditación es el punto de referencia para “compensar” a la jurisdicción, si las emisiones están por debajo de esta referencia o “penalizar” si están por arriba.

¹³ FINAL REGULATION ORDER. Subchapter 10 Climate Change, Article 5, Sections 95800 to 96023, Title 17, California Code of Regulations, to read as follows: Article 5: CALIFORNIA CAP ON GREENHOUSE GAS EMISSIONS AND MARKET-BASED COMPLIANCE MECHANISMS. December 22, 2011

¹⁴ CALIFORNIA CAP ON GREENHOUSE GAS EMISSIONS AND MARKET-BASED COMPLIANCE MECHANISMS. December 22, 2011§ 95994. Requirements for Sector-Based Offset Crediting Programs



**Figura 1. Línea de base de emisiones y acreditación
CALIFORNIA CAP ON GREENHOUSE GAS EMISSIONS AND MARKET-BASED
COMPLIANCE MECHANISMS. December 22, 2011**

Por lo anterior, la jurisdicción deberá disminuir las emisiones considerando no sólo la tendencia histórica, sino también el efecto de las políticas y medidas que ya están planeadas y en marcha (incluyendo cualquier meta que se haya propuesto el gobierno). El programa deberá incluir un sistema transparente, para determinar y reportar si la jurisdicción cumple o excede con sus metas de reducción de emisiones, en relación con la(s) línea(s) de base de acreditación. A su vez, el sistema deberá evaluar el desempeño del programa sectorial en cada uno de los periodos de acreditación, con referencia a la línea de base de emisiones u otro nivel de referencia de emisiones definido.

- 5) La jurisdicción deberá promover la participación del público y generar un mecanismo de manejo de participación. Esto se podrá lograr a través del establecimiento de mecanismos de participación y consulta de varios actores en el diseño del programa.
- 6) Si aplica, la jurisdicción deberá definir el enfoque anidado que incluya los requisitos específicos para los proyectos (incluyendo los métodos para la realización de inventarios, cuantificación, monitoreo, verificación y cumplimiento) así como un sistema para reconciliar la contabilidad de reducciones de emisiones de los proyectos con la contabilidad jurisdiccional.¹⁵

¹⁵ El término Enfoque Anidado (EA) ha surgido para describir un marco de política en donde las actividades REDD+ de diferentes escalas puedan reconciliarse, es decir, se trata de una propuesta para estructurar mecanismos de REDD+ en múltiples escalas.

2.4 Créditos de REDD

En la sección 95993, la regulación menciona que los créditos sectoriales se podrán generar por la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación (REDD).¹⁶ El Informe del Personal menciona que será necesario desarrollar un protocolo para cuantificar, monitorear, reportar y verificar la reducción de emisiones que provengan de actividades REDD.^{17 18}

2.5 Sigüientes Pasos

Se espera que los primeros créditos sectoriales puedan incluirse al mercado en el año 2015. Aunque REDD es una gran oportunidad de mitigación de emisiones, el concepto sigue en desarrollo y por lo tanto el estado de California se va a mover con cautela. El Informe del Personal del ARB nota que el próximo paso para la implementación de REDD como parte del esquema de comercio de derechos de emisiones, es que el ARB trabaje de cerca con expertos técnicos en el tema de REDD, científicos, actores interesados, institutos de investigación, ROW y el GCF, para enfrentar temas técnicos y de política para definir y generar programas de REDD elegibles.

2.6 Influencia en otros procesos internacionales

El desarrollo del esquema de comercio de derechos de emisión de California ha tenido influencia en varios procesos. Por un lado, desde 2007, California, como miembro del WCI, ha trabajado con los miembros de esta iniciativa para promover esquemas de comercio de emisiones compatibles entre los estados y provincias participantes y este año propuso una nueva regulación para permitir el comercio de emisiones entre California y Quebec.¹⁹

Es importante entender cómo se desarrolla el comercio de emisiones entre California y Quebec, para obtener lecciones aprendidas y desarrollar, en un futuro, un esquema similar con México. El programa de Quebec aplica a los emisores más grandes (aproximadamente 75 empresas), e incluirá distribuidores de petróleo para el 2015. Un tema importante en este acuerdo es promover la integridad ambiental de ambos programas. Dado que tanto California como Quebec son parte del WCI, éstos han ido a la par en el desarrollo de sus programas, siendo suficientemente rigurosos, aceptando el uso de protocolos sólidos, fijando los límites y los mecanismos de penalización y cumplimiento. Esto ha facilitado la aceptación del esquema de

¹⁶ En la regulación únicamente se habla de REDD y no REDD+.

¹⁷ Staff Report: Initial Statement of Reasons. 2010, Proposed Regulation to Implement the California Cap-and-Trade Program

¹⁸ § 95993. Sources for Sector-Based Offset Credits.

¹⁹ El WCI está compuesto actualmente por British Columbia, California, Manitoba, Ontario y Quebec.

comercio de emisiones entre jurisdicciones. Se espera que la primera subasta se realice en noviembre de este año.

En otro tema, bajo el liderazgo del gobernador Schwarzenegger, California fue miembro fundador del GCF, que ha sido muy activo en definir enfoques subnacionales de REDD en varios países del mundo, y que en conjunto buscarán establecer programas sectoriales y robustos de REDD para generar créditos para el esquema de comercio de derechos de emisión de California.

3. Revisión y análisis de las experiencias en actividades REDD en México en relación con el Esquema de Comercio de Derechos de Emisión de California

El esquema de comercio de derechos de emisión de California se puede visualizar como un proceso simultáneo al de la CMNUCC (hay que esperar a ver si EEUU entra o no al régimen post 2020), que puede jugar un papel importante en la definición de estrategias financieras para REDD+ en México y otros países en desarrollo, particularmente en el corto plazo a través de los créditos sectoriales. A su vez puede ayudar a que los gobiernos nacionales y subnacionales sienten las bases para la participación en mercados existentes y futuros, tanto regulados como voluntarios, nacionales e internacionales.

A la fecha, en México este esquema ha influido mayormente a nivel subnacional, aunque ya ha empezado a haber un mayor interés por parte del Gobierno Federal por entablar relaciones con el ARB de California. Esta influencia se puede visualizar en tres procesos. Por un lado, en México, dos estados, Campeche y Chiapas, son miembros del GCF y participan en las discusiones sobre la definición de esquemas subnacionales de REDD y la posible inclusión de créditos en esquemas de comercio de derechos de emisión como el de California. A su vez, en 2010 se firmó el Memorándum de Entendimiento entre Acre, California y Chiapas, el cual detonó un grupo de trabajo técnico (ROW) que se encuentra definiendo recomendaciones para la posible inclusión de créditos sectoriales de REDD en el mercado de créditos de California por

parte de los estados signatarios del documento. Finalmente, otra iniciativa importante es el desarrollo de un protocolo para proyectos forestales en México por parte de CAR, que busca ser un protocolo que pudiera servir como la base para el futuro desarrollo de los lineamientos para la inclusión de créditos REDD sectoriales, en el esquema de comercio de derechos de emisión de California. En las siguientes secciones se definen con mayor detalle las iniciativas aquí mencionadas, que tienen influencia en los procesos subnacionales en México y que pueden influir en el desarrollo de la ENAREDD+ y en el esquema de comercio de derechos de emisión de California.

3.1 GCF

En noviembre de 2008, a través de un Memorándum de Entendimiento que se firma en la Primera Cumbre de Gobernadores y Cambio Climático, surge el Grupo de Trabajo de los GCF. Este es un grupo multi-jurisdiccional formado por 16 estados y provincias de Brasil, Indonesia, Nigeria, Perú, México y Estados Unidos. En México, dos estados pertenecen a esta alianza, Campeche y Chiapas. Las jurisdicciones que participan en esta alianza en los diferentes países albergan el 21 % de los bosques tropicales, muchos de los cuales tienen una alta presión de deforestación y degradación.

El GCF es un foro estratégico para generar e intercambiar recomendaciones y opciones para componentes técnicos y políticos de REDD+, que tiene como objetivos: (1) intercambiar experiencias y buenas prácticas; (2) desarrollar capacidades; y (3) elaborar recomendaciones para integrar los programas de REDD+ subnacionales en países en desarrollo con los sistemas de mercado de reducciones de emisiones de GEI, como el de California. El GCF tiene un Plan de Acción Conjunta y cuatro Grupos de Trabajo. Estos incluyen: ²⁰

- 1) Marcos REDD subnacionales: este grupo está trabajando en los siguientes temas dentro de los marcos subnacionales REDD:
 - Opciones para la emisión de créditos (*Crediting pathways*).²¹
 - Contabilidad a nivel estatal.
 - Arquitectura de proyectos anidados.
 - Monitoreo reporte y verificación (MRV).
 - Infraestructura REDD+ (estrategias, marcos legales, registros)
 - Salvaguardias

²⁰ Recomendaciones de Diseño del GCF para Marcos Subnacionales de REDD. (Borrador). Grupo de Trabajo de Gobernadores sobre Clima y Bosques (GCF)

²¹ Vías de acreditación o *crediting pathways* se refiere a la forma en la que se van a generar los créditos, por ejemplo, si los créditos se emiten en primera instancia a las jurisdicciones basados en desempeño o si se emiten directamente a los proyectos anidados.

- Procesos multi-actores.
 - Exigibilidad de cumplimiento.
 - Modelos de arreglos de vinculación (Acuerdos) entre los Estados.
- 2) Oportunidades de financiamiento. Incluyen la creación de un Fondo del GCF y la búsqueda de donantes que puedan ofrecer fondos paralelos para capitalizar plenamente el fondo.
 - 3) Base de Datos GCF: la base de datos incluye las acciones actuales de REDD (programas, proyectos, políticas) de los estados y provincias miembros, así como las necesidades institucionales, técnicas, financieras, legales u otras, para identificar nichos de cooperación entre los miembros, así como necesidades colectivas que pudieran abordarse por el GCF como un beneficio común. A su vez busca proveer información para elaborar materiales de comunicación y de recaudación de fondos.
 - 4) Comunicación y participación: busca generar materiales de comunicación y difusión y promover la participación de las partes interesadas. Por ejemplo, la generación de un folleto del GCF y el desarrollo de un manual para nuevos gobernadores y sus equipos en 2012.

Aunque hasta ahora muchas de las discusiones fundamentales del GCF se han basado en las indicaciones iniciales de las reglas del esquema de comercio de emisiones de California, el grupo busca ir más allá para asegurar la coherencia del desarrollo de las provisiones de REDD de otros foros, tanto regulados, como voluntarios. Actualmente se tiene un borrador sobre el diseño para marcos subnacionales de REDD+.

El GCF ha desarrollado una serie de talleres en las diferentes provincias para obtener retroalimentación y poder cumplir sus objetivos. Uno de ellos, importante para México, fue el llamado “Taller de Gobiernos Subnacionales en torno a Mecanismos de Reducción de Emisiones por Deforestación (REDD+): Mercados de Carbono Forestal, Monitoreo, Reporte y Verificación y Marcos Jurídicos”, que se desarrolló en octubre del 2011 en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

Este año, del 24 al 28 de septiembre, se llevó a cabo la reunión anual en San Cristóbal de las Casas, Chiapas, en donde se discutieron temas como el estatus de los estados participantes en torno a REDD+ y las recomendaciones en torno a temas relevantes como MRV, anidación, distribución de beneficios, entre otros.

La presidencia del GCF para el 2012 la tiene Chiapas y se enfocó en los siguientes esfuerzos:

- 1) Refinar y mejorar la base de datos del GCF sobre información relacionada a uso de suelo y deforestación, esfuerzos de contabilidad de carbono forestal, implementación de actividades REDD+, y financiamiento para las jurisdicciones participantes.
- 2) Asegurar financiamiento para el Fondo del GCF, que brindará asistencia técnica y apoyo financiero para la creación de capacidades en las jurisdicciones participantes.
- 3) Actualizar e implementar un marco común de REDD+ subnacional en las jurisdicciones
- 4) Continuar con el desarrollo de acuerdos de vinculación para que los créditos sectoriales de REDD+ puedan participar en los mercados emergentes de GEI como sería el de California.
- 5) Buscar otras oportunidades de mercado y no-mercado para actividades de REDD+ de miembros del GCF.
- 6) Facilitar los esfuerzos de cooperación entre los miembros del GCF y sus gobiernos federales.
- 7) Avanzar en la participación de actores en todos los aspectos del GCF.

3.2 Memorándum de Entendimiento entre California-Chiapas-Acre

En noviembre de 2010, en la 3ª Cumbre Global de Gobernadores ante el Cambio Climático, los gobernadores de Chiapas, Acre y California firmaron un memorándum de entendimiento (MOU por sus siglas en inglés) ante los avances que cada uno de ellos tiene en materia de combate al cambio climático y la deforestación evitada.

A través de este MOU se espera que las partes coordinen esfuerzos y promuevan la colaboración para el manejo ambiental, la investigación científica y técnica, y el desarrollo de capacidades, enfocando sus esfuerzos en:

- a. Reducción de GEI por la deforestación y degradación así como el secuestro de carbono a través de la restauración y reforestación de tierras forestales, y mediante el mejoramiento en las prácticas de manejo forestal.
- b. Desarrollo de recomendaciones para asegurar que la reducción de emisiones del sector forestal y secuestro de carbono de actividades subnacionales sean reales, adicionales, cuantificables, permanentes, verificables y capaces de ser reconocidas en mecanismos de mercado de cumplimiento.

3.2.1 REDD Offset Working Group

Como resultado del MOU entre Acre, California y Chiapas en Febrero del 2011, se creó el REDD Offset Working Group (ROW), el cual incluye ocho expertos técnicos de los tres estados y donde los gobiernos actúan como observadores. Este grupo pretende contestar tres preguntas clave: ²²

1. ¿Qué mecanismos legales e institucionales se requieren para permitir que programas subnacionales como el de California reconozcan las reducciones de emisiones de otras jurisdicciones internacionales y puedan comercializarse como parte del programa de tope y mercado?
2. ¿Cuáles son los elementos claves técnicos y de políticas (incluyendo salvaguardias) que un programa sectorial REDD debe alcanzar para que las reducciones de emisiones sean reconocidas para su comercialización?
3. ¿Cuáles son las bases para medir el desempeño de los estados para reducir emisiones de los bosques?

Se espera que para septiembre de 2012 se publiquen las recomendaciones finales para consulta pública. Se busca que estas recomendaciones se puedan aplicar en todos los programas de REDD jurisdiccionales. A su vez, el ROW trabaja de la mano con el GCF a fin de compaginar las recomendaciones finales con la información obtenida de los estados representados de este grupo.

Los recursos que sostienen al ROW provienen de una subvención de un año de la Alianza para el Clima y el Uso de la Tierra (CLUA por sus siglas en inglés, Climate and Land Use Alliance), la cual es una iniciativa conjunta entre Climate Works Foundation, David and Lucile Packard Foundation, The Ford Foundation y Gordon and Betty Moore Foundation.

3.3 Protocolo Forestal para México de la Reserva de Acción Climática

La Reserva de Acción Climática (CAR), es un programa internacional de compensaciones que trabaja para asegurar la integridad, transparencia y valor financiero en el mercado de carbono de Norte América. Esto lo logra al desarrollar estándares para el desarrollo, cuantificación y verificación de proyectos de reducciones de GEI en Norte América y para la creación de créditos de carbono o compensaciones conocidas como Climate Reserve Tons (CRTs), generadas por

²² Artículo 3o del MOU (a) Los estados desarrollarán un Grupo de Trabajo Subnacional para REDD que se reunirá mensualmente para desarrollar recomendaciones sobre el vínculo estado-estado que será la base para eventualmente enviar las recomendaciones al ARB, como se define en el programa de comercio de derechos de emisión de California (CCR, Title 17 Sections 95991-95997), y a otras entidades estatales para su aprobación.

estos proyectos.²³ En abril de 2003, CAR comenzó a trabajar en un protocolo forestal para Estados Unidos como respuesta al Proyecto de Ley del Senado de California 812 (Sher, 2002). La versión 1.0 del protocolo forestal para dicho país se completó en el 2005, y su versión 3.2 ha sido adoptada por la ARB como uno de los cuatro protocolos que pueden utilizarse durante el primer periodo de compromiso del esquema de reducción de emisiones de California.

A partir del proyecto de ley AB32, de la aprobación del Protocolo Forestal para EEUU y de la mención de créditos sectoriales en la regulación, CAR comenzó el desarrollo de un Protocolo Forestal para proyectos REDD+ en México. El objetivo de este Protocolo es generar compensaciones (*offsets*) del sector forestal que puedan ser utilizadas en el esquema de comercio de derechos de emisión de California y otros mercados. Para esto, busca establecer una metodología que reconcilie actividades a nivel territorial (es decir, que no se enfoque en actividades aisladas como reforestación, sino que visualice el territorio como un todo), con sistemas jurisdiccionales de contabilización de reducciones de emisiones; probar las metodologías en proyectos piloto y buscar inversionistas para estos proyectos en un contexto voluntario que sirva para probar los conceptos propuestos. A su vez, CAR, a través de este protocolo, busca trabajar conjuntamente con actores en California, incluyendo la ARB, para lograr la aceptación de un protocolo para el esquema de comercio de emisiones de California para un segundo periodo de compromiso.

Además, de la potencial oportunidad que está gestándose en el mercado de California, existe la posibilidad de que las actividades desarrolladas bajo el protocolo de CAR puedan ser consideradas para incluirse dentro de la WCI y la Iniciativa Regional de Gases de Efecto Invernadero (RGGI, por sus siglas en inglés) en el futuro. A su vez, el protocolo es lo suficientemente flexible para adaptarse a los cambios que pudieran suceder cuando se defina REDD+ en México a nivel nacional e internacional.

El trabajo de CAR en el desarrollo del Protocolo comenzó en el año 2010, a través de la participación de un grupo importante de actores de la sociedad civil, la academia, el gobierno y los representantes de dueños forestales, tanto de Estados Unidos como de México. Los actores solicitaron su participación a CAR, esperando contar con expertos en distintos ámbitos (por ejemplo, expertos técnicos en inventarios forestales, abogados con conocimiento del sistema legal en México, desarrolladores de proyectos, etcétera). A finales de 2011 se terminó un primer

²³ Protocolo Forestal para México. Primer Borrador.

borrador del protocolo y se recibieron comentarios de una primera consulta pública. Los comentarios vinieron de actores tanto de Estados Unidos como de México.

El protocolo define los criterios de elegibilidad, las metodologías para el cálculo de líneas de base, las emisiones y remociones de GEI debidas a los proyectos, los procesos para evaluar los riesgos y pérdidas de carbono de los mismos, los enfoques para asegurar la permanencia de los beneficios de mitigación, los métodos para cuantificar y contabilizar las fugas y los procesos para asegurar que se cumplan las salvaguardias sociales y ambientales, entre otras.²⁴

Se espera que el protocolo pueda terminarse y aprobarse en el corto plazo aunque no hay una fecha establecida hasta ahora.

4. Procesos Estatales en México de Preparación para la Participación en un Posible Esquema de Comercio de Emisiones Futuro

La posible inclusión de créditos sectoriales de REDD+ en el Programa de California abre una nueva ventana de oportunidades para jurisdicciones en países en desarrollo, incluyendo a los estados en México (ver sección 2.3 para los criterios de participación). Como ya se mencionó, aunque aún no se han definido puntualmente los requisitos para la inclusión de créditos sectoriales en el esquema de comercio de derechos de emisiones (las cuales se definirán por el ARB en el futuro), existen varias condiciones que se espera que las jurisdicciones cumplan para su participación en el mercado.²⁵

El trabajo realizado en esta consultoría analizó brevemente el estado de preparación (*Readiness*) de Campeche, así como los vacíos en los que hay que trabajar para que las jurisdicciones puedan tomar ventaja de un posible mercado futuro.

A continuación se muestran algunos de los requisitos de participación para jurisdicciones que se han mencionado en documentos del ARB (ver Sección 2.3 de Créditos Sectoriales para más detalles):²⁶

²⁴ Protocolo Forestal para México. Disponible en <http://www.climateactionreserve.org/how/protocols/mexico-forest/>

²⁵ CALIFORNIA CAP ON GREENHOUSE GAS EMISSIONS AND MARKET-BASED COMPLIANCE MECHANISMS. December 22, 2011§ 95994. Requirements for Sector-Based Offset Crediting Programs

²⁶ CALIFORNIA CAP ON GREENHOUSE GAS EMISSIONS AND MARKET-BASED COMPLIANCE MECHANISMS. December 22, 2011§ 95994. Requirements for Sector-Based Offset Crediting Programs

1. Plan sectorial.
2. MRV y cumplimiento.
3. Créditos reales, adicionales, cuantificables, permanentes, verificables y con validez legal.
4. Desempeño sectorial con una línea de base de emisiones y de acreditación.
5. Participación del público y mecanismos de manejo de participación.
6. Condiciones de un enfoque anidado.

Dada la influencia que este esquema puede tener en la arquitectura financiera de REDD+ en México y sus estados, a continuación se establece un marco de análisis que permitirá la evaluación sistemática de la influencia del esquema de comercio de derechos de emisiones de California, sobre los procesos REDD+ en México. Este marco servirá para que futuras evaluaciones se realicen siguiendo las mismas pautas y tengan resultados comparables que permitan detectar con facilidad los avances realizados en el tema y los vacíos existentes.

La Tabla 1 muestra los requisitos de preparación propuestos (R-PP) del Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques (FCPF), así como los posibles requisitos para la participación en el esquema de comercio de derechos de emisiones de California. Con estos requisitos, se podrá analizar el nivel de preparación de las jurisdicciones, para entender cuáles son los vacíos así como las necesidades institucionales, legales, técnicas y financieras.

Tabla 1. Marco de Análisis para la Evaluación Sistémica de la preparación de las jurisdicciones para la participación en el esquema de comercio de emisiones de California

	R-PP	Regulación de California		Existente	En desarrollo	Inexistente	Necesidades			
							Técnicas	Financieras	Institucionales	Legales
Preparación	Contexto General									
	Componente I:	Arreglos Institucionales	(Incluido en el punto 1)							
	Organización, participación y consulta	Diseminación de información y diálogo con actores	5) La jurisdicción deberá de promover la participación del público y generar un mecanismo de manejo de participación.							
		Consulta y procesos participativos								
	Componente II: Plan o estrategia REDD+	Evaluación de uso de suelo, cambio de uso de suelo, legislación forestal, política y gobernanza	1) Las jurisdicciones o estados participantes deberán desarrollar un Plan sectorial. Este plan deberá incluir las acciones o estrategias para reducir las emisiones del sector en la jurisdicción.							
		Opciones para la Estrategia REDD+								
		Marco de implementación de REDD+								
		Impactos sociales y ambientales en el proceso de preparación REDD+								
	Componente III: Nivel de Referencia		4) El programa deberá generar una línea de base (que representa lo que sucedería sin REDD, en cuanto a las emisiones del sector forestal, <i>business as usual</i> , BAU) y una línea de base de acreditación.							
	Componente IV: Sistema MRV	Sistema de monitoreo	2) Las jurisdicciones participantes deberán desarrollar dentro del programa un sistema transparente de monitoreo, reporte, verificación y cumplimiento.							

ALIANZA MÉXICO PARA LA REDUCCIÓN DE EMISIONES POR DEFORESTACIÓN Y DEGRADACIÓN
 Apoyar al gobierno federal y los gobiernos estatales para enlazar las actividades nacionales y subnacionales de REDD+ en México con el Esquema de Comercio de Derechos de Emisión de California

		Monitoreo de otras cuestiones incluyendo beneficios, gobernanza y salvaguardias.								
			5) Definición del enfoque anidado.							
Implementación			3) Los créditos generados deben ser reales, adicionales, cuantificables, permanentes, verificables y con validez legal.							

5. Bibliografía

AA. VV., “Memorandum Of Understanding On Environmental Cooperation Between The State Of Acre Of The Federative Republic Of Brazil, The State Of Chiapas Of The United Mexican States, And The State Of California Of The United States Of America”, 2010.

AB 32, “Air pollution: greenhouse gases: California Global Warming Solutions Act of 2006”, Nunez, ARB, 2006.

Nichols, Mary D., *Background and Description California’s Cap and Trade Regulation*, ARB.

ARB, Final Regulation Order. Subchapter 10 Climate Change, Article 5, Sections 95800 to 96023, Title 17, California Code of Regulations, to read as follows: Article 5: CALIFORNIA CAP ON GREENHOUSE GAS EMISSIONS AND MARKET-BASED COMPLIANCE MECHANISMS.

ARB, “Climate Change Scoping Plan. Pursuant to AB 32. The California Global Warming Solutions Act of 2006”, ARB, 2008.

ARB, “California Cap and Trade Program. Resolution 10-42, December 16, 2010”, ARB, 2010.

AA. VV. *Climate Action Reserve*, 2012. Disponible en www.climateactionreserve.org

GCF, Campeche Brochure.

GCF, Campeche Database, 2011.

GCF, “Informe del Taller de Gobiernos Subnacionales en torno a Mecanismos de Reducción de Emisiones por Deforestación (REDD+): mercados de carbono forestal, monitoreo, reporte y verificación y marcos jurídicos”, Tuxtla Gutiérrez, Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural-Subsecretaría del estado de Chiapas / Departamento de Cambio Climático y Energía, 2011.

GCF, “Informe de Tarea 1. Recomendaciones de diseño del GCF para marcos subnacionales de REDD+”, Borrador de Discusión, 2012.

Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el estado de Campeche.

Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del estado de Campeche.

Presentaciones proporcionadas por el Gobierno del estado de Campeche.

ROW, 2012. Disponible en <http://stateredd.org/>

Sher, Chapter 423, Statutes of 2002. Senate Bill 812. Disponible en

<http://www.climatechange.ca.gov/state/legislation.html>

VCS, *Jurisdictional and Nested REDD+ Requirements*, 2012.

Reporte de la situación actual, ambiente de colaboración y probables pasos siguientes

Los requisitos para el comercio de créditos sectoriales por parte de California aún no se han detallado, debido a que este año el ARB está trabajando en arrancar el primer periodo de compromiso del esquema interno de comercio de derechos de emisiones, lo que ha tomado más tiempo del esperado. Por lo anterior, dada la incertidumbre aún no es conveniente facilitar las actividades entre California y México (o sus estados). Sin embargo, este es el momento adecuado para la generación de capacidades, la disseminación de información y el análisis de posibles requisitos, que servirán independientemente de lo que resulte del esquema de comercio de emisiones de California.

El gobierno de California ha mostrado interés en México, en especial con la publicación de la Ley General de Cambio Climático, y los posibles efectos de esta ley en una futura relación entre California y México (o sus estados). El Gobierno de México, a través de la CONAFOR y el INECC, buscarán entablar comunicación con el ARB para aprender de sus lecciones aprendidas en el desarrollo de la Ley AB 32.

Es importante que una vez definidos los detalles del esquema de comercio de emisiones de California para el primer periodo de compromiso, se comience el desarrollo de una estrategia y principios de trabajo para buscar sinergias entre California y México en el tema de REDD+. Es entonces donde la facilitación de reuniones será más productiva.

Reporte de la situación actual e identificación de limitantes para avanzar en el protocolo forestal de la CAR para México

El trabajo de CAR comenzó en el 2010 a través de la participación de un grupo importante de actores de la sociedad civil, la academia, el gobierno y los representantes de tenedores de tierras forestales tanto de Estados Unidos como de México. Los actores solicitaron su participación a

CAR, quién definió la participación de actores, esperando contar con expertos de distintos ámbitos.

A finales de 2011 se terminó un primer borrador del protocolo, y se recibieron comentarios de una primera consulta pública por parte de actores tanto de Estados Unidos como de México. Los comentarios están relacionados con los diferentes aspectos tanto técnicos como legales del protocolo, en temas como criterios de elegibilidad, metodologías para el cálculo de líneas de base así como de las emisiones y remociones de GEI debidas a los proyectos, procesos para evaluar los riesgos y pérdidas de carbono de los mismos, enfoques para asegurar la permanencia de los beneficios de mitigación y métodos para cuantificar y contabilizar las fugas, así como procesos para asegurar que se cumplan las salvaguardias sociales y ambientales, entre otras.²⁷

Los principales retos que han surgido en el desarrollo del Protocolo incluyen:

1. Las complejidades metodológicas para el desarrollo de una línea de base de deforestación y degradación evitada a nivel predio: Aunque el protocolo analizó la posibilidad de generar líneas de base de deforestación regionales, utilizando las Unidades de Manejo Forestal (Umafor) como región de referencia, no se encontró suficiente información a esta escala para ello. Por otro lado, pláticas con la CONAFOR sugirieron que el protocolo debería enfocarse a desarrollar proyectos de aumento de stocks (escala local, ej. ejidos y comunidades) y que los proyectos de deforestación evitada deberían desarrollarse a una escala más amplia. Esto ha conllevado a la idea de trabajar en conjunto con el Verified Carbon Standard y su metodología “Jurisdictional and Nested REDD+ Requirements” (JNR). Se espera que el protocolo de CAR y el JNR, puedan trabajar en conjunto para desarrollar esquemas anidados de proyectos con jurisdicciones, que puedan sentar las bases para el desarrollo de las bases metodológicas, para el esquema de comercio de derechos de emisiones de créditos sectoriales entre México y California. A su vez, será importante ver como México define el tema de

²⁷ Protocolo Forestal para México. Disponible en <http://www.climateactionreserve.org/how/protocols/mexico-forest/>

anidación y si muestra preferencia por algún estándar en especial, siendo probable que el JNR se adapte a las necesidades del país.

2. Los posibles costos de desarrollo de un proyecto de esta naturaleza pueden resultar imposibles para ejidos y comunidades. Además, dadas las complejidades de monitorear y evaluar las salvaguardias ambientales, el protocolo optó por requerir el uso de otro estándar especializado (ej. CCB o FSC), para asegurar que las salvaguardias sociales y ambientales se cumplen en el proyecto, lo cual puede aumentar aún más los costos. Estos costos pueden disminuir si los proyectos desarrollados por el protocolo de CAR son proyectos anidados en donde la jurisdicción absorbe algunos de los costes y responsabilidades.
3. Es necesario analizar si existen las capacidades requeridas de ejidos y comunidades para cumplir con los requisitos mínimos del protocolo.
4. Los requisitos de permanencia de 100 años en ejidos y comunidades, que únicamente pueden firmar contratos por 30 años (con base en la Ley Agraria). En un inicio CAR sugirió que los proyectos desarrollados en México debían cumplir con los mismos estándares que aquellos desarrollados bajo el Protocolo de Proyectos Forestales de Estados Unidos, en donde la permanencia de los proyectos se fijó por un periodo de 100 años para lograr la integridad ambiental. Esto representa un enorme reto para proyectos en México. Se espera que, a través de un enfoque anidado, los riesgos y responsabilidades se puedan distribuir con la jurisdicción para que este requisito sea más flexible. Por ejemplo, en el VCS los periodos de acreditación van de 20 a 100 años.
5. La definición de la anidación de los proyectos con las jurisdicciones, dado que aún no se definen las reglas en México.

Para continuar el trabajo, CAR está buscando el financiamiento y definiendo una nueva estrategia para terminar el protocolo de la mano con CONAFOR.

Las actividades que se tienen planeadas incluyen:

Analizar e incluir los comentarios recibidos del periodo de consulta pública y realizar los cambios correspondientes al documento. Actualmente se está considerando, como se menciona anteriormente, desarrollar un protocolo para proyectos (escala local) enfocado en aumentos de

stocks de carbono (ej. manejo forestal sustentable) que estén anidados con la jurisdicción, y que el tema de emisiones evitadas se mida y acredite a este nivel más amplio. Se espera que en los próximos meses se pueda terminar el protocolo con todos los cambios correspondientes. Además de los cambios quedan documentos de referencia pendientes que hay que terminar (ej. ecuaciones de biomasa); se requiere, también, trabajar con abogados del grupo de trabajo y asesores de Baker & Mckenzie México para finalizar los documentos legales necesarios, como son los contratos. Una vez terminado el protocolo se pondrá a consideración por el Consejo Directivo de CAR para poder iniciar la fase piloto.

1. Colaboración con otros grupos para coordinación de estándares. Debido a que el protocolo se enfoca en actividades que deben de estar anidadas a un sistema de contabilidad a nivel jurisdicción (estatal y nacional), se busca que en los próximos meses se pueda trabajar con el grupo ROW y el esfuerzo de contabilidad jurisdiccional de VCS. A su vez se continuará trabajando con el GOM para la coordinación de estándares (incluyendo la Norma Mexicana) y las definiciones de anidación definidas.
2. Definir cómo se va a abordar la permanencia. Actualmente el protocolo basa la permanencia en la aplicación de Programas de Manejo Forestal. Sin embargo, habrá que analizar nuevas opciones y la relación de permanencia en un esquema anidado.
3. Desarrollo de proyectos piloto para probar el protocolo y las metodologías planteadas.

A partir de agosto del presente, CAR volvió a comenzar su trabajo en México. Esto consistió en llamadas con CONAFOR para definir la siguiente estrategia:

1. Terminar el protocolo para tenerla lista a finales de año. El trabajo consistirá en realizar un análisis del documento y hacerle los cambios necesarios para su aplicabilidad en México y adecuarlo según los comentarios que se recibieron del periodo de consulta. El FMCN, a través de su consultor, colaboró en este proceso.
2. Analizar la posibilidad de probar el protocolo en campo. Para ello se han tenido reuniones con AMBIO, ECOLOGIC y PEMEX para explorar diferentes alternativas. Se espera poder probar el protocolo en campo comenzando el 2013.

Como parte de esta consultoría se está apoyando al equipo de CAR a la actualización del protocolo. A la fecha se han actualizado las primeras tres secciones del documento y se ha dado seguimiento a los comentarios de estas tres secciones.²⁸ Se ha estado en constante comunicación con CAR para tratar de tener el protocolo en el corto plazo.

Dada la pausa que hubo en el desarrollo del protocolo, esta consultoría, a través del Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza, exploró el tema de anidación y créditos jurisdiccionales para entender cómo operaría un posible futuro mecanismo de esquema de comercio de emisiones con estas características. Para ello, se revisó el documento “Jurisdictional and Nested REDD+ Requirements” del Verified Carbon Standard, como posible metodología técnica para la anidación de proyectos-jurisdicción-nación. A continuación se presenta un resumen del documento:

Jurisdictional and Nested REDD+ Requirements (JNR)

El JNR es un documento que proporciona los requisitos para programas jurisdiccionales y proyectos anidados, enfocados en reducir las emisiones por deforestación y degradación, mejoramiento del manejo forestal y aumento de stocks de carbono a través de reforestación y forestación, incluyendo:

1. Límites geográficos.
2. Periodos de acreditación.
3. Actividades elegibles.
4. Fuentes y sumideros de GEI.
5. Determinación de la línea de base.
6. Cálculo de fugas.
7. Cálculo de reducciones y remociones.

El JNR menciona tres posibles modelos de implementación para la anidación:

- a) Escenario 1: línea de base jurisdiccional pero proyectos acreditados directamente. En este escenario la jurisdicción no cuenta con un programa y únicamente proporciona la

²⁸ Ver <http://www.climateactionreserve.org/how/protocols/mexico-forest/>, P:\Policy\Mexico Forest\Public Comments\SUMMARY_OF_COMMENTS_-_MEXICO_FOREST_PROTOCOL_V1.0.docx

línea de base que utilizan los proyectos participantes. Los proyectos se acreditan directamente.

- b) Escenario 2: la jurisdicción cuenta con una línea de base y un programa REDD+ con acreditación directa a actividades anidadas.
- c) Escenario 3: la jurisdicción cuenta con un programa REDD+ y un programa interno de distribución de beneficios, no está permitida la acreditación directa a los proyectos.

El JRN aborda cada uno de los temas de manera detallada.

Por su parte, el FMCN desarrolló un taller en conjunto con la CONAFOR para abordar el tema de anidación de una manera más profunda y como insumo para la ENAREDD+. Los resultados del taller nos servirán para entender cómo un esquema anidado puede servir para cumplir con los posibles requisitos futuros para la participación de estados en el esquema de comercio de emisiones de California.

Reporte de la situación de preparación de REDD+ en Campeche, así como retos para participar en el esquema de comercio de derechos de emisiones de California

La posible inclusión de créditos sectoriales de REDD+ en el mercado de California abre una nueva ventana de oportunidades para jurisdicciones en países en desarrollo, incluyendo a los estados en México. Como ya se mencionó, aunque aún no se han detallado las reglas para la participación de créditos sectoriales en el esquema de comercio de derechos de emisiones (las cuales serán definidas por el ARB en el futuro), existen varias condiciones que se espera que las jurisdicciones cumplan para la participación en el mercado.²⁹

29 CALIFORNIA CAP ON GREENHOUSE GAS EMISSIONS AND MARKET-BASED COMPLIANCE MECHANISMS. December 22, 2011§ 95994. Requirements for Sector-Based Offset Crediting Programs.

Dicho esto, a continuación se analizará el estado de preparación (*Readiness*) de Campeche, así como los vacíos en los que hay que trabajar, para que las jurisdicciones puedan tomar ventaja de un posible esquema de comercio de emisiones futuro.

Para este análisis se siguieron dos formatos de requisitos de preparación, aquellos descritos en el R-PP del Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques (que aunque está diseñado para hacerse a nivel nacional, se modificará para su utilización en casos subnacionales), así como los descritos en la regulación de California (ver Actividad 3.3.4.1.c, 4) .

Los criterios del R-PP incluyen:

- 1) Contexto General: donde se describe la situación general del estado.
- 2) Componente I: se deberán explicar los procesos de participación de la sociedad civil en el diseño de la estrategia y definición de la consulta de la misma, para su implementación.
- 3) Componente II: plan o Estrategia REDD+. Este plan deberá mencionar las acciones para reducir la deforestación y degradación forestal, así como las medidas para aumentar los *stocks* de carbono. A su vez, deberá mencionar cómo se pretenden abordar, entre otras cosas, los factores indirectos de la deforestación y la degradación forestal, las cuestiones de la tenencia de la tierra, la gobernanza forestal, las consideraciones de género, las salvaguardias, las cuestiones legales, regulatorias, institucionales, y de capacidades. La estrategia a su vez deberá incluir el marco institucional y legal para implementar la estrategia.
- 4) Componente III: nivel de referencia. Se deberá desarrollar un nivel de referencia, el cual es una proyección del nivel de la tasa histórica de cambio de uso de suelo y emisiones de GEI por deforestación y degradación y las actividades +.
- 5) Componente IV: sistema MRV. Se deberá abordar el tema de un sistema de monitoreo para medir, reportar y verificar el efecto de la estrategia REDD+.

A continuación se muestran algunos de los requisitos que se han mencionado en documentos del ARB para una posible participación en el esquema de comercio de emisiones por parte de las jurisdicciones participantes (Ver Actividad 3.3.4.1.c, Sección 2.3 y 4 para más detalles):³⁰

- 1) Las jurisdicciones o estados participantes deberán de desarrollar un Plan sectorial. Este plan deberá incluir las acciones o estrategias para reducir las emisiones del sector en la jurisdicción.
- 2) Las jurisdicciones participantes deberán desarrollar un sistema transparente de monitoreo, reporte, verificación y cumplimiento dentro del programa, que regularmente monitorea, reporta, verifica y mantiene la contabilidad de reducciones de emisiones a través de todo el sector. A su vez, las jurisdicciones deberán contar con un sistema que tenga la capacidad para hacer cumplir las actividades que produzcan los créditos.
- 3) El programa deberá asegurar que los créditos generados por el mismo sean reales, adicionales, cuantificables, permanentes, verificables y con validez legal.
- 4) El programa deberá generar una línea de base (que representa lo que sucedería sin REDD en cuanto a las emisiones del sector forestal, lo que se conoce como BAU, *business as usual*) y una línea de base de acreditación (que es el punto de referencia para generar créditos de reducción de emisiones, lo que se conoce como *crediting baseline*). La línea de base BAU es el punto de referencia para medir el impacto de las acciones de REDD implementadas (y asegurar la adicionalidad), mientras que la línea de base de acreditación es el punto de referencia para “compensar” a la jurisdicción si las emisiones están por debajo de esta referencia o “penalizarla” si están por arriba. Por lo anterior, la jurisdicción deberá disminuir las emisiones considerando no solo la tendencia histórica, sino también el efecto de las políticas y medidas que ya están planeadas y en marcha (incluyendo cualquier meta que se haya propuesto el gobierno). El programa deberá incluir un sistema transparente para determinar y reportar si la jurisdicción cumple o excede con sus metas de reducción de emisiones, en relación con la(s) línea(s) de base de acreditación. A su vez el sistema deberá evaluar el desempeño

³⁰ CALIFORNIA CAP ON GREENHOUSE GAS EMISSIONS AND MARKET-BASED COMPLIANCE MECHANISMS. December 22, 2011§ 95994. Requirements for Sector-Based Offset Crediting Programs

del programa sectorial en cada uno de los periodos de acreditación con referencia a la línea de base de emisiones u otro nivel de referencia de emisiones definido.

- 5) La jurisdicción deberá promover la participación del público y generar un mecanismo de manejo de participación. Esto se podrá lograr a través del establecimiento de mecanismos de participación y consulta de varios actores en el diseño del programa.
- 6) Si aplica, la jurisdicción deberá definir el enfoque anidado que incluya los requisitos específicos para los proyectos (incluyendo los métodos para la realización de inventarios, cuantificación, monitoreo, verificación, cumplimiento), así como un sistema para reconciliar la contabilidad de reducciones de emisiones de los proyectos con la contabilidad jurisdiccional.

Estado de Campeche

Contexto General

Con un área de 57,507 km², el estado de Campeche cuenta con 822,411 habitantes, de los cuales se estima que 25 % vive en áreas rurales. En Campeche, 12 % de la población (91,094 personas) son mayores de 5 años de edad que hablan alguna lengua indígena.

Las actividades productivas más importantes del estado son la producción de petróleo crudo y la extracción de gas natural. En cuanto a las actividades primarias, es el estado con mayor producción de arroz palay y zapote como actividades agrícolas, y el mayor productor de miel como actividad pecuaria.³¹

Campeche cuenta con 3.95 millones de hectáreas de selvas, y a nivel nacional, es el estado que cuenta con mayor superficie de manglar (30% del total del país).³² A su vez, el estado cuenta con aproximadamente 2 millones de hectáreas de Áreas Naturales Protegidas, incluyendo la Reserva de la Biosfera de Calakmul, el Área de Protección de Flora y Fauna Laguna de Términos, la Reserva de la Biosfera de los Petenes y la Reserva de la Biosfera Río Celestún. A nivel estatal se encuentran las zonas de conservación Balam-Kin y Balam Ku. Todas estas áreas cubren aproximadamente 42 % del estado y brindan hábitat para 40 % de los mamíferos del país, así como 22 % de las aves.

La deforestación en el estado se ha incrementado en los últimos años y se estima que se han perdido un total de 235,000 hectáreas en los últimos diez años.³³ La presión de las actividades productivas para la conversión a cultivos básicos o ganadería, los incendios forestales, el mal manejo forestal, los asentamientos humanos irregulares y el crecimiento de la mancha urbana y de la infraestructura son considerados los principales motores de la deforestación en el estado.³⁴ La degradación ocurre principalmente por prácticas agrícolas (agricultura de temporal con

³¹ INEGI. Disponible en <http://cuentame.inegi.gob.mx/monografias/informacion/camp/default.aspx?tema=me&e=04>

³² Observatorio de Cambio Climático de Yucatán. Disponible en <http://www.cambioclimatico.yucatan.gob.mx>

³³ Un estudio realizado por el Instituto de Geografía de la UNAM, estima que la deforestación en el país es de aproximadamente 600 mil has por año siendo una tendencia persistente, por lo que la deforestación en Campeche represente el 4% del total nacional. Según CONAFOR entre 2005 y 2010 la deforestación anual estimada es de 155 mil hectáreas en el país por lo que la deforestación en Campeche representaría el 15% del total nacional.

³⁴ Observatorio de Cambio Climático de Yucatán. Disponible en <http://www.cambioclimatico.yucatan.gob.mx>

periodos de acahual), impactos meteorológicos como huracanes, y prácticas no sustentables de manejo forestal³⁵.

El estado ha demostrado tener voluntad política para el tema de cambio climático y REDD+, lo cual se ve reflejado en su participación en acuerdos relevantes para combatir el cambio climático, los cuales se detallan a continuación:

En 2010, el estado de Campeche firmó la “Declaratoria de Palenque”, que busca unir esfuerzos entre las autoridades estatales para desarrollar y aplicar políticas de desarrollo sustentable, así como medidas y políticas de adaptación y mitigación para enfrentar el cambio climático.

En diciembre de 2010, durante la COP16, se firmó el Acuerdo General de Coordinación entre los estados de la Península de Yucatán para unir esfuerzos y recursos en materia de cambio climático. Con este acuerdo se establece el marco de cooperación institucional para la implementación de políticas públicas, teniendo como eje rector a la Comisión Regional de Cambio Climático que se encuentra vinculada con las Comisiones Intersecretariales de Cambio Climático de los tres estados de la Península. Esta Comisión, formada bajo el acuerdo de coordinación, estará integrada por los titulares de las Secretaría de Medio Ambiente y Aprovechamiento Sustentable de Campeche, la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del estado de Quintana Roo y la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del estado de Yucatán. A su vez cuenta con un Consejo Consultivo Regional que brinda asesoría sobre los temas relevantes.

Las Estrategias Regionales definidas en el Acuerdo General de Coordinación entre los estados de la Península de Yucatán, en un inicio se basarán en tres proyectos:

1. Estrategia Regional de Adaptación al Cambio Climático de la Península de Yucatán.
2. Programa Regional de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación Forestal (REDD+), en la Península de Yucatán.
3. Creación de un Fondo para la Acción Climática de la Península de Yucatán.

³⁵ Estrategia Regional de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación, disponible en <http://cambioclimatico.yucatan.gob.mx/agendas-cambio-climatico/agenda-regional-proyectos-redd.php>

En ese mismo evento se presentó la Declaratoria para la Acción Conjunta ante el Cambio Climático en la Península de Yucatán, en donde se tienen como ejes estratégicos los sectores de agua, costas y selvas para la adaptación eficaz al cambio climático. También se establecen los compromisos de los gobiernos estatales de la región, para la conformación de la Comisión Regional en la materia.

El Programa Regional de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación Forestal (REDD+) en la Península de Yucatán, generará un Diagnóstico base con el fin de elaborar un marco que defina una iniciativa a mediano plazo en temas de gobernanza, mecanismos de financiamiento y distribución de beneficios, sistema de monitoreo-reporte-verificación, fortalecimiento de capacidades y participación ciudadana. Se espera que se elabore un plan de acción con responsabilidades interinstitucionales diferenciadas, así como el establecimiento y consentimiento de los objetivos estratégicos por las autoridades locales y sociedad civil de la estrategia regional REDD+.

Componente I: Organización y Consulta

Este componente describe los arreglos institucionales y los procesos de participación y consulta del estado en cuanto a REDD+.

Por otro lado, para participar en el esquema de comercio de derechos de emisiones en California, la jurisdicción deberá promover la participación del público y generar un mecanismo de manejo de participación. Esto se podrá lograr a través del establecimiento de mecanismos de participación y consulta de varios actores, en el diseño del programa.

I.1 Arreglos Institucionales

Esta sección describe los arreglos institucionales para coordinar las actividades para REDD+ tanto en el estado como en coordinación con el Gobierno Federal.

La nueva Ley General de Cambio Climático establece, en el Artículo 7º, las atribuciones de la Federación, entre las que se encuentra “el establecer, regular e instrumentar las acciones para la mitigación y adaptación al cambio climático, de conformidad con esta Ley, los tratados internacionales aprobados y demás disposiciones jurídicas aplicables, en las materias siguientes”: a) Preservación, restauración, conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, los ecosistemas terrestres y acuáticos, y los recursos hídricos; b) Agricultura, ganadería, desarrollo rural, pesca y acuicultura, entre otros. A su vez, el Artículo 8º

menciona que son atribuciones de las entidades federativas “el formular, regular, dirigir e instrumentar acciones de mitigación y adaptación al cambio climático, de acuerdo con la Estrategia Nacional y el Programa en las materias siguientes”: a) preservación, restauración, manejo y aprovechamiento sustentable de los ecosistemas y recursos hídricos de su competencia; b) agricultura, ganadería, desarrollo rural, pesca y acuicultura, entre otras. Esto implica que debe haber una clara comunicación entre la Federación y los estados en materia de cambio climático, incluyendo REDD+.

El estado de Campeche cuenta con una Secretaría de Medio Ambiente y Aprovechamiento Sustentable que tiene varias atribuciones en cuestiones de protección, restauración, desarrollo y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y el cuidado del medio ambiente. La Secretaría es la que impulsa la agenda de cambio climático y REDD+ en el estado. La Secretaría también tiene como atribución “celebrar convenios y acuerdos de coordinación y los demás instrumentos jurídicos que sean necesarios con la Federación, con el objeto de asumir y llevar a cabo la descentralización de funciones y recursos para realizar obras y actividades que en materia de conservación de los ecosistemas y medio ambiente, establece la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable”.

A su vez, en 2010 se estableció la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático, formada por todas las secretarías de Estado y delegaciones federales involucradas en temas ambientales. Es presidida por la Dra. Evelia Rivera, titular de SMAAS. Esta comisión busca promover y coordinar la instrumentación de las políticas y estrategias nacionales de cambio climático en los respectivos ámbitos de competencia.

A su vez se cuenta con un Consejo Estatal Forestal (que integra a la academia, productores, silvicultores delegaciones y Secretarías) y el Comité de Planeación para el Desarrollo del estado de Campeche (COPLADECAM), el cual es un organismo auxiliar del Titular del Poder Ejecutivo del estado, encargado de promover y coadyuvar en la formulación, actualización, instrumentación y evaluación del Plan Estatal de Desarrollo. Asimismo, esta Comisión fungirá como la instancia de coordinación permanente y eficaz entre los tres órdenes de gobierno en pro del desarrollo integral del estado.

Como parte del marco normativo e institucional que acompaña al mecanismo REDD+, el Gobierno del estado de Campeche instaló en enero de 2010, dentro COPLADECAM, en el

Subcomité Regional de la Selva, el Grupo de Trabajo para REDD+ a fin de atender el mecanismo REDD+ y el aprovechamiento y fomento forestal sustentable desde el ámbito gubernamental.

I.2 Intercambio de Información y Diálogo con Grupos de Actores

Relevantes

Los grupos de actores relevantes son aquellos que tienen un interés social, cultural o económico en los bosques y tierras aledañas y aquellos que pudieran ser afectados positiva o negativamente por las actividades REDD+. Estos incluyen a los dueños forestales (comunidades, ejidos y pequeños propietarios), el sector privado, la sociedad civil y las agencias de gobierno.

Este componente se enfoca en la sensibilización, el intercambio de información y el diálogo con estos actores, para luego generar una consulta amplia. La consulta de la estrategia no deberá de realizarse antes de que ésta esté terminada, para no generar falsas expectativas sobre posibles beneficios y recursos incluso antes de que estas fuentes sean identificadas.

Es importante que se realice un primer intercambio de información sobre los conceptos básicos de cambio climático y bosques (REDD+), es decir, qué es lo que se visualiza a nivel nacional, y cuál es la visión del estado en el tema, entre otros.

El estado cuenta ya con varios mecanismos de participación. En noviembre del 2011, se establece el Consejo Técnico Consultivo REDD+ Regional con el fin de desarrollar una plataforma de participación de la sociedad civil, que brinde información y asesore en temas relevantes a la Comisión Regional de Cambio Climático en el proceso de diseño de una estrategia REDD+ regional.

A su vez, en agosto del 2011 se establece el Consejo Técnico Consultivo REDD+ Estatal. Se espera que a través de los miembros de este comité se alineen las acciones del estado con la Estrategia Nacional REDD+. Este comité está conformado por ejidos, asociaciones, secretarías y delegaciones federales.

Miembros del gobierno del estado y otros actores de la entidad también participan en el CTC-REDD+ nacional, que tiene como objetivo generar, propiciar y promover acciones para la reducción de emisiones derivadas de la deforestación y degradación de los bosques, y el incremento de acervos de carbono forestal a nivel nacional.

La estrategia de comunicación está en proceso de construcción.

I.3 Procesos de Consulta y Participación

El éxito de REDD+ dependerá de la participación activa de actores relevantes. Es por esto que es necesario que el estado desarrolle un proceso de consulta con estos actores, para hacer el proceso de REDD+ incluyente y transparente.

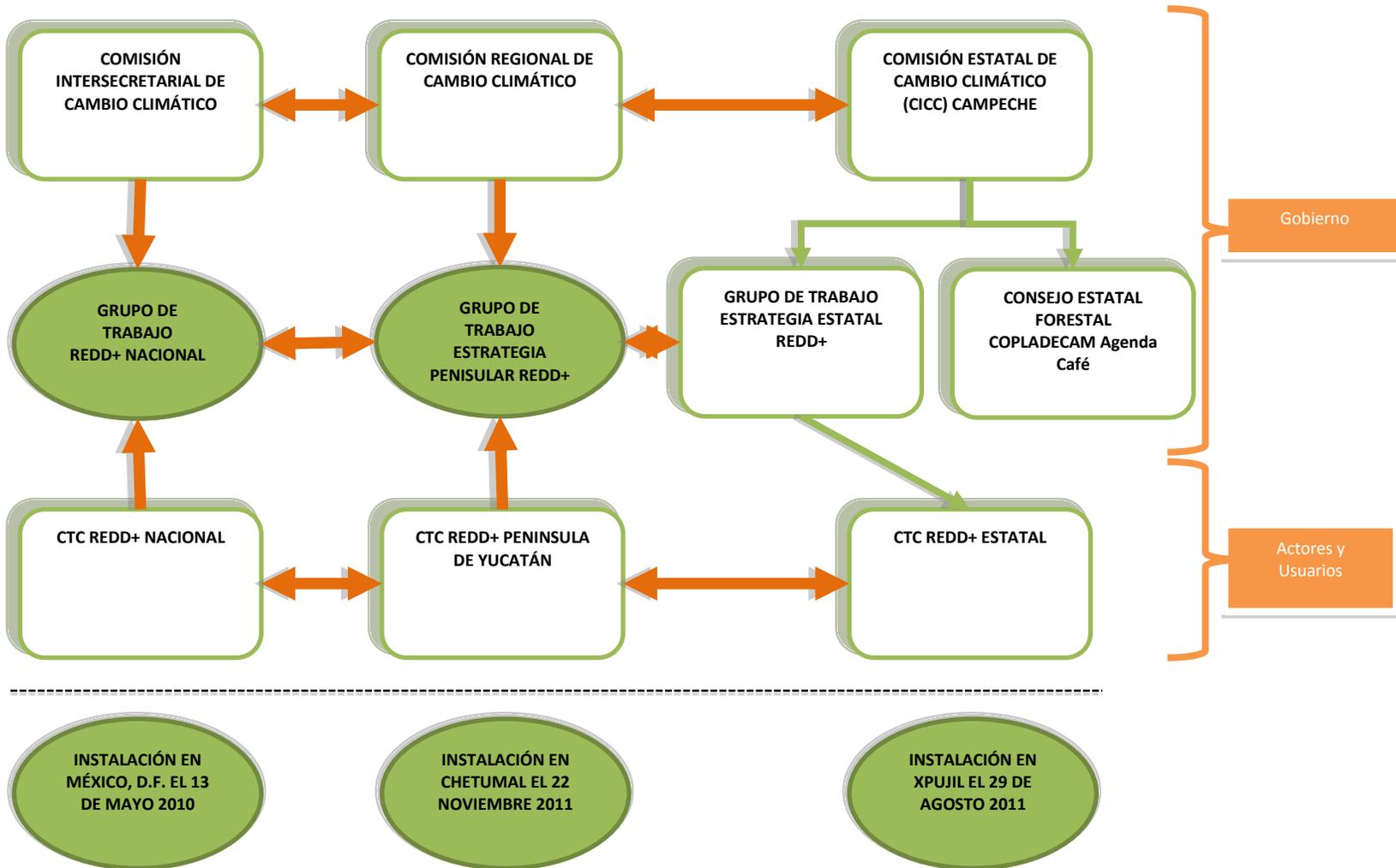
El viernes 17 de agosto del presente, se realizó la 3a reunión del CTC para avanzar en la propuesta de talleres comunitarios para validar los criterios y proyectos REDD+ en el estado, esto promovido por el CTC y la SMAAS.

Los procesos de participación se describen en la sección anterior.

Tabla 1. Avances y vacíos en el tema de organización y consulta

Avances	Vacíos
<ul style="list-style-type: none"> • Actualmente se cuenta con espacios de participación incluyentes, tanto a nivel regional como estatal. A su vez, existe una estrecha relación entre los mecanismos de participación estatal y regional, considerando que los integrantes de los CTC de los estados de la Península forman parte activa del CTC Regional desde la directiva de los Consejos hasta los integrantes del mismo, constituyendo una estrategia regional única en su tipo en nuestro país. • Miembros del CTC estatal participan en el CTC nacional para tratar de buscar la congruencia en los programas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aún falta participación y comunicación. Será necesario evaluar si los espacios de participación son eficientes y efectivos. También se deberá analizar si el CTC cuenta con las capacidades de los actores para entender el tema de REDD+ y ver que sea lo más incluyente posible. • Falta que el plan sea consultado con las partes

Esquema 1. Estructura Funcional del estado de Campeche y Federación



Componente II: Plan Sectorial / Programa REDD+

Este componente define algunos puntos importantes sobre lo que debe de tener un Plan o Programa REDD+.

Como se mencionó, para participar en el esquema de comercio de emisiones de California, los estados participantes deberán desarrollar un Plan sectorial o Programa REDD+. Este plan deberá incluir las acciones o estrategias para reducir las emisiones del sector en la jurisdicción.

II.1 Evaluación de uso de suelo, causas de cambio de uso de suelo, leyes forestales, políticas y gobernanza

El motivo de esta evaluación es apoyar al estado a identificar las causas de deforestación y degradación forestal, así como las actividades de conservación, manejo forestal sustentable, y aumento en los *stocks* de carbono. A su vez, identificar cuáles son los fallos en el uso de suelo actual, leyes forestales, política y gobernanza que contribuyen con las causas de deforestación y degradación. Por otro lado, se busca documentar cuáles han sido las experiencias del estado para reducir la deforestación y degradación para identificar posibles estrategias para REDD+, y por último, entender la tenencia de la tierra y usos de suelo. Con esta información se deberá diseñar la estrategia REDD+.

El estado ya ha identificado los principales motores de deforestación que incluyen actividades productivas para la conversión a cultivos básicos o ganadería: los incendios forestales, el mal manejo forestal, los asentamientos humanos irregulares, el crecimiento de la mancha urbana, y el crecimiento de infraestructura, son considerados como los principales motores de la deforestación en el estado.³⁶ La degradación ocurre principalmente por prácticas agrícolas (agricultura de temporal con periodos de acahual), impactos meteorológicos como huracanes, y prácticas no sustentables de manejo forestal.

El estado a su vez está trabajando con la Federación en el desarrollo de Acciones Tempranas REDD+, a través de actividades de manejo de fuego, control de incendios, manejo diversificado de ejidos, fomento de la apicultura y actividad chiclera y plantaciones forestales. También ha identificado las áreas prioritarias para REDD+, se está desarrollando el Inventario Estatal Forestal y de Suelos, y se está comenzando la implementación de un programa para desmotivar la deforestación en el polígono de influencia del complejo de áreas protegidas BBC (Balamkin-Balamku-Calakmul). Este es un proyecto de desarrollo sustentable promovido por la SMAAS y por la Secretaría de Desarrollo Rural del estado de Campeche, cuyo objetivo general es fomentar el desarrollo sustentable del complejo para la conservación de los recursos naturales y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población en

³⁶ Observatorio de Cambio Climático de Yucatán. Disponible en <http://www.cambioclimatico.yucatan.gob.mx>

76 localidades del Complejo BBC, en un plazo de 2 años para beneficiar a 450 familias, a través del modelo de Unidades de Producción Diversificada Familiar.

En cuanto al tema legal, el estado cuenta con la Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el estado de Campeche la cual tiene como objetivo “regular y fomentar la conservación, protección, restauración, ordenación, manejo y aprovechamiento de los ecosistemas forestales, la organización y capacitación de los productores, la comercialización, así como la promoción de inversiones necesarias para propiciar el desarrollo forestal sustentable”. A su vez cuenta con la Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del estado de Campeche. Será importante definir si las leyes se cumplen en el estado, y a su vez, analizar si las políticas de los diferentes sectores generan incentivos positivos o perversos, en cuanto al tema de deforestación y degradación.

II.2 Opciones para la el Plan Sectorial REDD+

Se espera que el estado desarrolle una serie de políticas y programas para atender las causas de la deforestación y degradación forestal identificadas. El Plan Sectorial deberá desarrollarse en el contexto de las prioridades estatales y estar alineado con la Estrategia Nacional REDD+. Se espera que el plan atienda las causas de deforestación y degradación, realice un análisis de riesgo, realice una evaluación de factibilidad, considere temas sociales y ambientales y desarrolle salvaguardias.

En cuanto a las políticas el estado, cuenta con un Plan Estatal de Desarrollo que tiene como objetivo la explotación sustentable de los recursos naturales así como la promoción del ordenamiento territorial del estado. Es importante mencionar que las líneas de acción y acciones del área de medio ambiente, están vinculadas directamente en el Eje 2, “Crecimiento Económico”, en dicho Plan.

Actualmente el estado desarrolla la primera fase del Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático del estado de Campeche, que contempla la realización del Inventario Estatal de Gases de Efecto Invernadero, así como la línea base del programa. La segunda fase contempla las estrategias de mitigación de emisiones GEI, considerando la priorización de los sectores así como las medidas en cada uno de los mismos. En lo que respecta al desarrollo de capacidades institucionales para la implementación del programa, desde 2009 el estado ha tenido un fortalecimiento de capacidades en temas de cambio climático por parte del Instituto Nacional de Ecología.³⁷

³⁷ Campeche de manera presencial ha participado en talleres de: Elaboración de PEACC, Elaboración de inventarios de emisiones de GEI, de Escenarios de cambio climático y —en línea— talleres de Elementos técnicos para la elaboración de PEACCs y más recientemente en temas de monitoreo y calidad del aire, así como de experiencias en elaboración de inventarios de Emisiones GEI.

El estado también está desarrollando su Programa Estatal para la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación, buscando la alineación de políticas públicas, la certificación de ejidos forestales, la implementación de proyectos de desarrollo rural sustentable y proyectos productivos no maderables para combatir la deforestación. En cuanto a la degradación evitada, el estado busca la reforestación de acahuales con especies nectopoliníferas, la reconversión productiva y la generación de incentivos para actividades silvopastoriles y agroforestales.

A continuación se muestra un mapa con las áreas prioritarias para REDD+ del estado de Campeche.

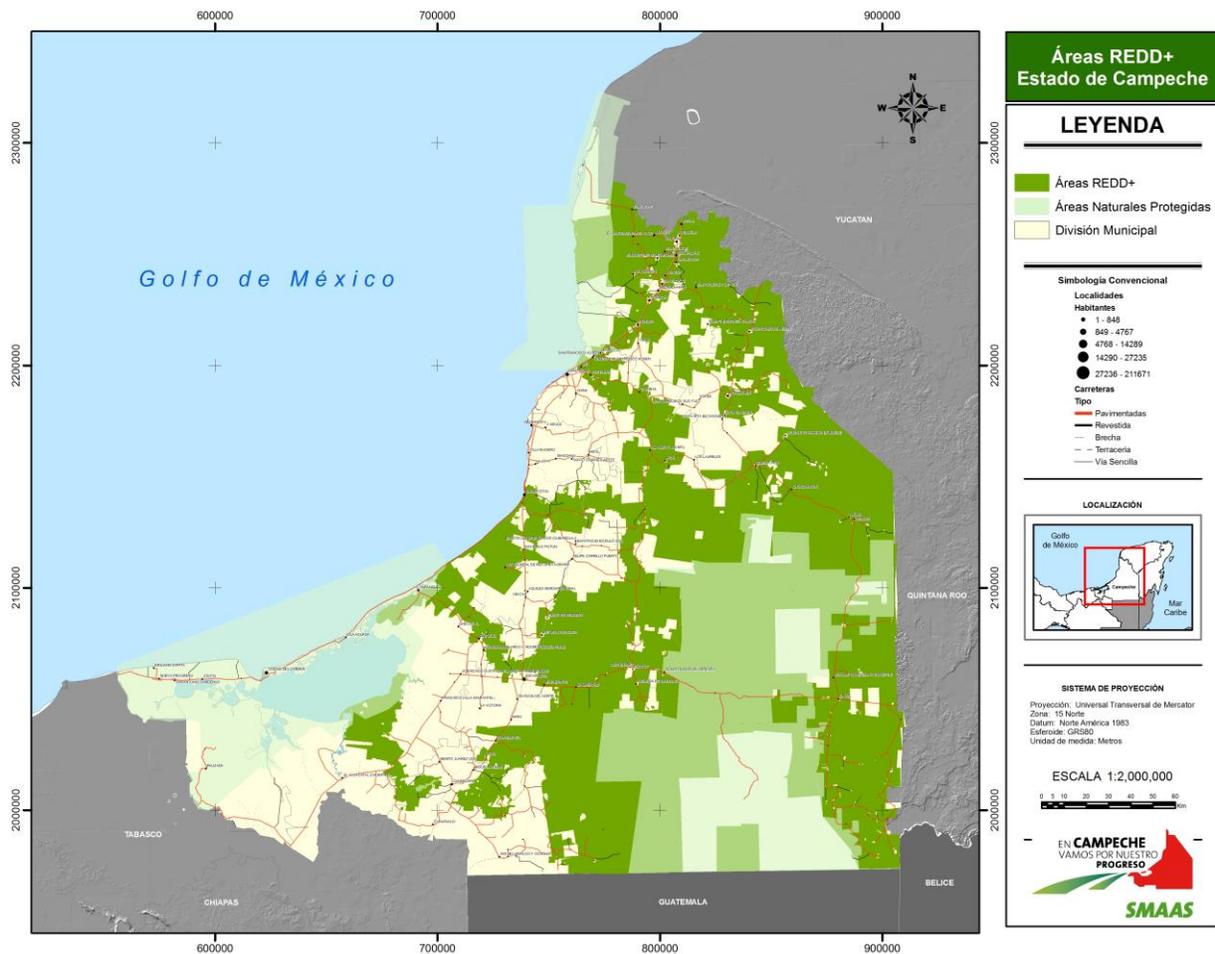


Figura 1. Estrategia Forestal. Áreas REDD+ del estado de Campeche

En el tema de conservación de la biodiversidad y servicios ambientales, el estado busca el incremento de almacenes de carbono, el manejo forestal sustentable, la conservación de hábitats críticos y corredores biológicos, y la preservación de hidrología e hidrodinámica.

II.3 Marco de Implementación del Plan Sectorial

El Estado deberá definir arreglos institucionales, económicos, legales y de gobernanza para la implementación de la estrategia. Entre los temas que deberán definirse se encuentran: tenencia de la tierra, distribución de beneficios, desarrollo de capacidades, mecanismos financieros, relación con la Federación y los municipios, responsabilidad del monitoreo, reporte y verificación, y establecimiento de un sistema de resolución de conflictos, entre otros.

Dado que aún no se tiene terminada la estrategia REDD+ estatal, no se puede evaluar este componente.

II.4 Impactos Sociales y Ambientales en la Fase de Preparación e Implementación

Se espera que se realice un análisis de los impactos sociales y ambientales de REDD+ en el estado, para asegurar que las acciones y políticas definidas no tengan impactos negativos y si los tienen, que sean mitigados de la mejor manera. Actualmente existen varias herramientas para el análisis de impactos sociales y ambientales, y el estado deberá de definir cuál es el más conveniente en sus circunstancias específicas.

A continuación se muestran los avances y vacíos para la participación del estado en un futuro esquema de comercio de derechos de emisiones de California para créditos sectoriales de REDD+.

Tabla 2. Avances y vacíos en el desarrollo de un Plan / Programa REDD+ Estatal

Avances	Vacíos
<ul style="list-style-type: none"> Se han desarrollado acciones de mitigación y adaptación al cambio climático durante los últimos 3 años (considerando que el actual gobierno impulse y promueva la SMAAS). El estado se encuentra desarrollando el Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático del estado de Campeche, cuenta con una visión para REDD+, está desarrollando su programa REDD+ y ha comenzado la implementación de algunos programas específicos como el Programa Estatal para Desmotivar la Deforestación en el Polígono de Influencia del 	<ul style="list-style-type: none"> El estado está desarrollando el Programa REDD+ Estatal en donde será clave que el mismo, además de estar en línea con lo que se proponga a nivel Federal y en el marco de la Convención, considere los requisitos del mercado de California, incluyendo: <ol style="list-style-type: none"> 1) Evaluación de las causas de deforestación.

Complejo de Áreas Protegidas BBC.

- El estado es miembro del Grupo de Trabajo de los Gobernadores sobre Clima y Bosques para definir los esquemas de venta de créditos entre estados en donde se buscará definir los requisitos para la participación de Entidades Federativas en esquemas de comercio de emisiones como el de California. Ello ayudará a Campeche a entender estos requisitos y plasmarlos en el Programa REDD+ Estatal.
- El estado firmó el Acuerdo General de Coordinación entre los estados de la Península de Yucatán. La Estrategia Regional REDD+ fue concluida y presentada ante la asistencia y participación de los sectores gobierno, AC, representantes ejidales, productores, ONG.
- Como se ve reflejado en los acuerdos firmados por el estado y en ciertos avances en materia de cambio climático, existe voluntad política.

- 2) Identificación de las reformas y políticas para atacar estos motores.
- 3) Identificación de los sistemas para captar y monitorear la información y a su vez desarrollar capacidades institucionales para implementar el programa.
- 4) Establecimiento de un cronograma para la implementación del programa buscando una transición a un desarrollo de emisiones bajo en carbono.
- 5) Análisis de impactos sociales y ambientales.

Componente III: Nivel de Referencia

Los estados deberán desarrollar un nivel de referencia mediante la definición de los datos, métodos y procesos que se llevarán a cabo. Se espera que el nivel de referencia subnacional esté reconciliado con el nivel de referencia nacional.

Para la participación en el esquema de comercio de emisiones, se espera que el estado genere una línea de base de emisiones y una línea de base de acreditación (que es el punto de referencia para generar créditos de reducción de emisiones).

Para el estado de Campeche, las tasas de deforestación se basan en los mapas de uso de suelo disponibles, que son los producidos por INEGI a una escala de 1:250,000. Estos mapas tienen un alto nivel de incertidumbre particularmente a escala local, dado que la resolución de 50 hectáreas hace que no se considere mucha de la deforestación a una escala menor. Existe un estudio sobre el análisis del cambio de uso de suelo y la cobertura vegetal durante el período 1976-1998, realizado por El Colegio

de la Frontera Sur, ECOSUR, cuya autora también está realizando un estudio que incluye hasta 2010 aproximadamente.

En el tema de degradación, ésta también se basa en mapas de INEGI de 1993, 2002 y 2007, que clasifican los diferentes tipos de bosques. Se distinguen cuatro categorías, tres de las cuales se consideran degradadas: bosque primario, bosque secundario (árboles, predominantemente arbustos o herbáceas), o plantas (considerados como degradados). Las tasas de degradación se basan en los mapas de uso de suelo disponibles, los producidos por INEGI a una escala de 1:250,000. Existe escasa o nula información a niveles de escala menor en estudios de la región que nos indiquen una tasa de degradación actualizada y precisa, por lo que al igual que en el tema de deforestación, se tiene un alto nivel de incertidumbre.

En cuanto al aumento en los almacenes de carbono, se cuenta con información sobre la biomasa aérea y carbono en suelos. Actualmente los *stocks* de carbono se derivan de información del Inventario Nacional Forestal y de Suelos, para los cuales se instalaron alrededor de 1000 parcelas de monitoreo durante 2004-2007. A su vez, se cuenta con una base de datos extensa de ecuaciones alométricas. Las densidades de carbono en suelo se derivan de la base de datos nacional de INEGI.

El Inventario Estatal Forestal de Campeche inició en 2011. En una primera etapa generó una base de datos con 49 % de los conglomerados identificados en el estado a una escala de 1:10,000, diferentes a los puntos de muestreo del Inventario Nacional.

Actualmente el estado está trabajando en su inventario de GEI, para generar una la línea de base.

Tabla 3. Avances y vacíos en el desarrollo del nivel de referencia

Avances	Vacíos	Retos
<ul style="list-style-type: none"> Para la deforestación, el estado ha comenzado su proceso para el desarrollo del Inventario Estatal Forestal y de Suelos, se cuenta con un Inventario Nacional 	<ul style="list-style-type: none"> Para la deforestación, es necesario implementar la infraestructura permanente y capacitar al personal para el desarrollo del nivel de referencia. Se puede mejorar el nivel de referencia conforme se logre una mejor resolución y se obtengan datos de campo. 	<ul style="list-style-type: none"> Es necesario que Campeche se adapte a los requisitos nacionales e internacionales relevantes. Actualmente la regulación de California no especifica cómo se

<p>Forestal y de Suelos del que se puede obtener información relevante y que cuenta con información sobre las tasas de deforestación históricas (incluye las imágenes satelitales), aunque con alta incertidumbre.</p> <ul style="list-style-type: none">• Para la degradación, el estado cuenta con las tasas de deforestación históricas del período de 1976 a 1998 y se está en espera de la elaboración de un estudio que extienda la serie hasta el año 2010.	<ul style="list-style-type: none">• Será importante complementar la base de datos de mediciones con otras tecnologías, por ejemplo, LIDAR.• Es necesaria la instalación de más parcelas de monitoreo adicionales a las del Inventario Nacional Forestal y de Suelo, para disminuir la incertidumbre de las estimaciones de almacenes de carbono.• Se debe estimar el nivel de referencia que refleje las emisiones históricas y/o los niveles potenciales del futuro, para todo el sector dentro del estado.• No existe aún una línea de base de acreditación que considere las políticas y acciones de mitigación en el estado, y que, en el caso del esquema de California, debería estar basada en metas específicas para el año 2020 y posteriores.• Falta establecer un sistema transparente para monitorear y reportar el desempeño del programa en cada periodo de acreditación en comparación con	<p>establecerían las líneas de base y los detalles, pero se espera que sean desarrollados por el ARB en el futuro. Esto puede presentar un reto para el estado al querer cumplir con los requisitos nacionales (y de la UNFCCC) desconociendo los detalles de los marcos regulatorios internacionales, como California.</p> <ul style="list-style-type: none">• El Informe del Personal señala que el inventario y monitoreo debe utilizar metodologías de Tier 2 del IPCC.
--	---	---

el nivel de referencia de emisiones.

- Hace falta establecer el sistema de contabilidad de reducción de emisiones, incluyendo los mecanismos para la cancelación de créditos y protecciones contra pérdidas.

Componente IV: sistema de monitoreo

Este componente se basa en el diseño de un sistema de monitoreo forestal para emisiones y remociones de GEI por deforestación y degradación evitada, aumento de *stocks* de carbono, conservación y manejo sustentable de los bosques así como un sistema que proporcione información sobre cómo se están abordando las salvaguardias.

Las jurisdicciones que deseen participar en el esquema de comercio de derechos de emisiones deberán desarrollar dentro del programa un sistema transparente de monitoreo, reporte, verificación y cumplimiento que regularmente monitorea, reporta, verifica y mantiene la contabilidad de reducciones de emisiones a través de todo el sector. A su vez, las jurisdicciones deberán de contar con un sistema que tenga la capacidad para hacer cumplir las actividades que produzcan los créditos. El programa también debe incluir un registro, mecanismos para cancelar los créditos, y protecciones contra revocaciones donde sea aplicable.

Por otro lado, para que el estado pueda participar en el esquema de comercio de emisiones de California, el programa deberá asegurar que los créditos generados por el mismo sean reales, adicionales, cuantificables, permanentes, verificables y con validez legal.

Aunque aún no se cuenta con un sistema de MRV, será importante evaluar cuáles son los procesos que se están desarrollando en este tema y cuáles son los requisitos faltantes. También será importante buscar congruencia con lo que se está desarrollando a nivel federal.

Tabla 4. Avances y vacíos en el desarrollo del sistema de MRV

Avances	Vacíos	Retos
<ul style="list-style-type: none"> • Se cuenta con información sobre datos históricos de actividad. • Se cuenta con información de factores de emisión. 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta diseñar e implementar el sistema de MRV estatal. • Se necesita analizar si los datos que se tienen son suficientes para desarrollar un sistema MRV robusto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lograr la congruencia con el sistema MRV nacional. • Generar capacidades locales .

Otros

El tema de anidación no es considerado *per se* en el R-PP, dado que se asume que las actividades subnacionales son, como lo menciona la Convención, temporales. Sin embargo, dado que el esquema de comercio de derechos de emisión de California busca relaciones entre jurisdicciones subnacionales, será necesario abordar este tema en particular si la jurisdicción así lo decide.

En las reglas del esquema de comercio de derechos de emisiones, si la jurisdicción lo dispone, se deberá definir el enfoque anidado a aplicar, que incluya los requisitos específicos para los proyectos (incluyendo los métodos para la realización de inventarios, cuantificación, monitoreo, verificación, cumplimiento), así como un sistema para reconciliar la contabilidad de reducciones de emisiones de los proyectos con la contabilidad jurisdiccional.

Actualmente el estado no ha definido cómo sería la anidación.

Tabla 5. Avances y vacíos del sistema de anidación

Avances	Vacíos
<ul style="list-style-type: none">El estado es miembro del GCF en donde se están planteando alternativas para la anidación.	<ul style="list-style-type: none">Falta la definición de anidación para el estado.Falta definición del Gobierno Federal en este tema en particular.

Bibliografía

INEGI, 2012. Disponible en:

<http://cuentame.inegi.gob.mx/monografias/informacion/camp/default.aspx?tema=me&e=04>

Gobiernos de los estados de Campeche, Yucatán y Quintana Roo, “Acuerdo General de Coordinación”, 2012.

Gobiernos de los estados de Campeche, Yucatán y Quintana Roo, “Declaratoria para la Acción Conjunta ante el Cambio Climático”, 2012.

Gobiernos de los estados de Campeche, Yucatán y Quintana Roo, “Estrategia Regional de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación”, 2012. Disponible en:

<http://cambioclimatico.yucatan.gob.mx/agendas-cambio-climatico/agenda-regional-proyectos-redd.php>.

AA. VV., *Observatorio de Cambio Climático de Yucatán*, 2012. Disponible en:

<http://www.cambioclimatico.yucatan.gob.mx>

Conclusiones

El esquema de comercio de derechos de emisión de California abre una nueva ventana de oportunidades financieras y desarrollo de capacidades para REDD+ en México. Como se analiza en este documento, dicho esquema se encuentra en desarrollo y aún existen varios inciertos de su posible implementación y operación en México. Sin embargo, se puede observar una clara necesidad de comenzar los procesos de preparación en México para cuando el esquema entre en operación. Por otro lado, aunque el esquema para México esté enfocado en la compra-venta de certificados de reducción de emisiones por deforestación y degradación (REDD sectorial) y, por lo tanto, se considera un mecanismo de mercado, éste puede ser un detonante para la construcción de capacidades en varios ámbitos de REDD+, que van más allá de la arquitectura financiera.

Dicho esto, los procesos de preparación subnacional y nacional van a ser claves para poder cumplir con los requisitos de California una vez establecido el comercio de emisiones transnacional. Se puede observar que los requisitos ya mencionados en la regulación son rigurosos y complejos. Por lo anterior, es clave que durante la fase de preparación, se aprenda de los procesos que ya se encuentran en marcha. Entre estos, se encuentran los trabajos realizados por el GCF y ROW. Será importante analizar con cautela las recomendaciones proporcionadas por ambos grupos para asegurar la congruencia con la ENAREDD+ y otros procesos subnacionales que se encuentran en desarrollo. Otro proceso relevante es el que está desarrollando CAR, que, por el papel que juega y ha jugado en las decisiones en California, podrá influir en el proceso de manera directa. Además de la importancia del desarrollo de un protocolo forestal para el esquema de comercio de emisiones de California, esta iniciativa puede ser importante en el desarrollo del mercado voluntario nacional de aumento de *stocks* de carbono.

Podemos observar que ya se percibe interés del Gobierno Federal en darle seguimiento a este esquema y que estados como Campeche y Chiapas también se muestran interesados en ser partícipes de él en el futuro. En el análisis realizado para el estado de Campeche, podemos observar que falta mucho por hacer y que será imperativo que las decisiones que se tomen para el diseño del marco REDD+ estatal se alineen con los requisitos de California y con las decisiones tomadas a nivel nacional para generar la congruencia en ambos frentes.

Durante la consultoría también fue notorio el poco conocimiento que hay en el país sobre el esquema de comercio de derechos de emisiones de California, tanto en actores involucrados en REDD+, como en aquellos que desconocen el proceso. Se espera que los materiales presentados como resultado de

esta consultoría sean útiles para generar conocimiento sobre el mercado de California y su posible influencia en México. Será clave en este proceso que no se creen falsas expectativas, principalmente en los dueños forestales, sobre la posible compra-venta de créditos en este mercado.

Se sugiere para el siguiente año de trabajo de la Alianza México REDD+, siguientes puntos:

1. Darle seguimiento a los documentos producidos por el GCF y ROW y mandar comentarios si fuera pertinente para asegurar la alineación con la ENAREDD+.
2. Apoyar el desarrollo del protocolo forestal de CAR y apoyar la implementación en proyectos pilotos, para generar lecciones aprendidas tanto para actores en México como para los tomadores de decisiones en California.
3. Dar seguimiento a las decisiones tomadas por el Gobierno Federal en torno a la participación de México y sus estados en este esquema de mercado.
4. Dar seguimiento a las decisiones tomadas en California y la definición clara de requisitos para la participación de créditos sectoriales de REDD de países en desarrollo.
5. Continuar los procesos de comunicación del tema.
6. Apoyar a los estados a prepararse para la futura implementación de este esquema en México. Dada la complejidad de este punto, será crucial buscar que los proyectos subnacionales y pilotos de M-REDD busquen la congruencia con los requisitos propuestos a la fecha por California.

Anexo 1

FINAL REGULATION ORDER

Subchapter 10 Climate Change, Article 5, Sections 95800 to 96023, Title 17, California Code of Regulations, to read as follows:

Article 5: CALIFORNIA CAP ON GREENHOUSE GAS EMISSIONS AND MARKET-BASED COMPLIANCE MECHANISMS

(...)

§ 95991. Sector-Based Offset Credits.

Sector-based offset credits may be generated through reduced or avoided GHG emissions from within, or carbon removed and sequestered from the atmosphere by, a specific sector in a particular jurisdiction. The Board may consider for acceptance compliance instruments issued from sector-based offset crediting programs that meet the requirements set forth in section 95994 and originate from developing countries or from subnational jurisdictions within those developing countries, except as specified in subarticle 13.

NOTE: Authority cited: Sections 38510, 38560, 38562, 38570, 38571, 38580, 39600 and 39601, Health and Safety Code.

Reference: Sections 38530, 38560.5, 38564, 38565, 38570 and 39600, Health and Safety Code.

§ 95992. Procedures for Approval of Sector-Based Crediting Programs.

The Board may approve a sector-based crediting program in an eligible jurisdiction after public notice and opportunity for public comment in accordance with the Administrative Procedure Act (Government Code section 11340 et seq.). Provisions set forth in this article shall specify which compliance instruments issued by an approved sector-based crediting program may be used to meet a compliance obligation under this Article.

NOTE: Authority cited: Sections 38510, 38560, 38562, 38570, 38571, 38580, 39600 and 39601, Health and Safety Code.

Reference: Sections 38530, 38560.5, 38564, 38565, 38570 and 39600, Health and Safety Code.257

§ 95993. Sources for Sector-Based Offset Credits.

Sector-based credits may be generated from:

(a) Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation (REDD) Plans.

NOTE: Authority cited: Sections 38510, 38560, 38562, 38570, 38571, 38580, 39600 and 39601, Health and Safety Code.

Reference: Sections 38530, 38560.5, 38564, 38565, 38570 and 39600, Health and Safety Code.

§ 95994. Requirements for Sector-Based Offset Crediting Programs.

(a) General Requirements for Sector-Based Crediting Programs. The Board may consider for approval a sector-based crediting program which may include the following sectoral requirements: (1) Sector Plan. The host jurisdiction has established a plan for reducing emissions from the sector.

(2) Monitoring, Reporting, Verification, and Enforcement. The program includes a transparent system that regularly monitors, inventories, reports, verifies, and maintains accounting for emission reductions across the program's entire sector, as well as maintains enforcement capability over its reference activity producing credits.

(3) Offset Criteria. The program has requirements to ensure that offset credits generated by the program are real, additional, quantifiable, permanent, verifiable and enforceable.

(4) Sectoral Level Performance. The program includes a transparent system for determining and reporting when it meets or exceeds its crediting baseline(s), and evaluating the performance of the program's sector during each program's crediting period relative to the business as usual or other emissions reference level.

(5) Public Participation and Participatory Management Mechanism. The program has established a means for public participation and consultation in the program design process.

(6) Nested Approach. If applicable, the program includes: (A) Offset project-specific requirements that establish methods to inventory, quantify, monitor, verify, enforce, and account for all project-level activities

(B) A system for reconciling offset project-based GHG reductions in sector-level accounting from the host jurisdiction.

NOTE: Authority cited: Sections 38510, 38560, 38562, 38570, 38571, 38580, 39600 and 39601, Health and Safety Code.

Reference: Sections 38530, 38560.5, 38564, 38565, 38570 and 39600, Health and Safety Code.

§ 95995. Quantitative Usage Limit.

Sector-based offset credits approved by ARB for compliance pursuant to section 95821(d) are subject to the quantitative usage limit specified in section 95854.

NOTE: Authority cited: Sections 38510, 38560, 38562, 38570, 38571, 38580, 39600 and 39601, Health and Safety Code.

Reference: Sections 38530, 38560.5, 38564, 38565, 38570 and 39600, Health and Safety Code.



Alianza
MéxicoREDD+
Con la gente por sus bosques

www.alianzamredd.org



AlianzaMREDD



alianzaMREDD



AlianzaMREDD