

MEMORIAS Y RELATORÍA

Tercer Taller Regional Zona Sur Sureste “Fortalecimiento de capacidades subnacionales y sus aportaciones a la Contribución Nacional Determinada (NDC)”

23 y 24 de noviembre de 2017
Mérida, Yucatán

Tercer taller regional sobre
Fortalecimiento de capacidades subnacionales y sus
aportaciones a la Contribución Nacional Determinada
(NDC)





TABLA DE CONTENIDO

1	RESUMEN	4
2	REGIÓN: ZONA SUR SURESTE.	6
3	OBJETIVOS DEL TALLER	7
3.1	Objetivo	7
3.2	Objetivos particulares:.....	7
4	AGENDA DE ACTIVIDADES.....	8
4.1	Agenda Día 1. jueves 23 de Noviembre de 2017.....	8
4.2	Agenda. Día 2. viernes 24 de Noviembre de 2017.....	10
5	DESARROLLO DEL TALLER.....	12
5.1	Relatoría de Conferencias	12
5.1.1	Inauguración y Bienvenida	12
5.1.2	Contexto Internacional de los compromisos de México y sus Implicaciones para el Nivel Subnacional.	13
5.1.3	Contribuciones Estatales al NDC: Implicaciones.....	14
5.1.4	Diagnóstico de avances en la instrumentación de políticas subnacionales en materia de cambio climático y compromisos de México en el Acuerdo de Paris.....	15
5.1.5	Financiamiento de Medidas de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático en las Entidades Federativas (Parte I).....	16
5.1.6	Diseño de Medidas de Mitigación de Gases de Efecto Invernadero y de Adaptación al Cambio Climático e Instrumentos de Seguimiento.	17
5.1.7	Caso de Éxito 1. Medida de Mitigación Exitosa: Proyecto piloto para el financiamiento de sistemas de calentamiento solar de agua en el sector hotelero de la Península de Yucatán	20
5.1.8	Caso de Éxito 1. Medida de Adaptación Exitosa: La Estrategia Regional de Adaptación al Cambio Climático de la Península de Yucatán y el Acuerdo para la Sustentabilidad de la Península de Yucatán	21
5.1.9	Caso de Éxito 2. Sistema de Monitoreo, Reporte y Verificación del Plan de Gestión de Carbono del Gobierno de Yucatán.....	22
5.1.10	Caso de Éxito 2. Sistema de MRV y M&E para Agendas de Cambio Climático del Gobierno del Estado de Veracruz	23
5.1.11	Financiamiento de Medidas de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático en las Entidades Federativas (Parte II).....	23
5.1.12	Caso de Éxito 3. Obtención de Fondos para la Implementación de un Proyecto de Cambio Climático: Estrategia REDD+ de la Península de Yucatán.....	25
5.1.13	Caso de Éxito 4. Generación de Fondos de Cambio Climático a Nivel Subnacional: Fondo Climático de la Península de Yucatán.	26
5.1.14	Caso de Éxito 4. Generación de Fondos de Cambio Climático a Nivel Subnacional: Fondos para Centros de Educación y Vigilancia Climática Global “Casas de la Tierra” .	27
5.2	Relatoría de Resultados de las Dinámicas	28

5.2.1	Dinámica 1. ¿Cómo contribuye mi Estado al NDC?	29
5.2.2	Dinámica 2. Desarrollo de medidas y acciones basadas en los proyectos.	33
5.2.3	Dinámica 3. Ruta crítica para la generación de información, su manejo y reporte hacia la federación.	37
5.2.4	Dinámica 4. Obtención de fondos para la implementación de un proyecto de cambio climático.....	39
5.2.5	Dinámica 5. De la preparación a la implementación de acciones ante el cambio climático que contribuyan al NDC.	41
5.3	Reflexiones / Fortalecimiento de Sinergias	45
5.4	Clausura	47
5.5	Recomendaciones y Pasos a Seguir (Generales y por Estado)	48

1 RESUMEN

El Gobierno Federal a través de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), con el apoyo de la Cooperación Alemana al Desarrollo (GIZ) llevaron a cabo los días **23 y 24 de noviembre del presente año, en la Ciudad de Mérida, Yucatán, el Tercer Taller Regional de la Zona Sur Sureste sobre “Fortalecimiento de Capacidades Subnacionales y sus Aportaciones a la Contribución Nacional Determinada (NDC)”**, teniendo como objetivo principal, brindar herramientas políticas y técnicas para la implementación de actividades en materia de mitigación de gases de efecto invernadero y de adaptación al cambio climático que aporten a la NDC, que es donde se establecen los compromisos que asume México para hacer frente al cambio climático, para el periodo 2010-2030, en el marco del Acuerdo de París.

En dicho Taller participaron los representantes de 6 entidades federativas de la República Mexicana: Campeche, Chiapas, Quintana Roo, Tabasco, Tamaulipas y Yucatán, de los 8 estados comprendidos en la región¹; además participaron representantes de Organismos de la Sociedad Civil, representantes de la academia, así como funcionarios públicos de la Delegación de la SEMARNAT en Yucatán y de las oficinas centrales de SEMARNAT. El evento se llevó a cabo con el apoyo de la Cooperación Alemana al Desarrollo (GIZ), contando con una asistencia de 35 personas durante los dos días de taller.

En la inauguración del taller se contó con la participación de:

- Dr. Rodolfo Lacy Tamayo, Subsecretario de Planeación y Política Ambiental SEMARNAT.
- Dr. Eduardo Batllori Sampedro, Secretario de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del Estado de Yucatán.
- MVZ Carlos Berlín Montero, Delegado de la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Yucatán.

El evento estuvo dividido en conferencias, presentación de casos de éxito de las entidades federativas de la región y en dinámicas participativas, donde destacaron casos de éxito siguientes: (1) el Proyecto piloto para el financiamiento de sistemas de calentamiento solar de agua en el sector hotelero de la Península de Yucatán, (2) la Estrategia Regional de Adaptación al Cambio Climático de la Península de Yucatán y el Acuerdo para la Sustentabilidad de la Península de Yucatán, (3) el Sistema de Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV) de los GEI del Gobierno del Estado de Yucatán, (4) el Sistema de MRV y M&E para Agendas de Cambio Climático del Estado de Veracruz, (5) el Fondo Climático de

¹ Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán.

la Península de Yucatán, (6) Fondos para Centros de Educación y Vigilancia Climática Global "Casas de la Tierra" y (7) la Estrategia REDD+ de la Península de Yucatán.

El primer día se impartieron conferencias relativas al Contexto Internacional de los compromisos de México y sus implicaciones a nivel subnacional: Acuerdo de París y Contribución Nacionalmente Determinada (NDC); al diagnóstico de avances en la instrumentación de políticas subnacionales en materia de cambio climático y compromisos de México al Acuerdo de París; y al diseño e implementación de medidas y acciones de mitigación y adaptación al cambio climático. Además, se presentaron Instrumentos de seguimiento de medidas de mitigación y adaptación, tales como los sistemas de monitoreo, reporte y verificación (MRV) y monitoreo y evaluación (M&E), como medidas fundamentales para las entidades federativas y sus contribuciones a la NDC de México. Cabe mencionar, que el Dr. Rodolfo Lacy Tamayo, Subsecretario de Planeación y Política Ambiental de la SEMARNAT, durante su intervención, comentó los resultados de la COP-23 Fiji de la Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático (UNFCCC) llevada a cabo en Bonn Alemania en noviembre de 2017.

Asimismo, se llevaron a cabo dinámicas de grupos donde se lograron identificar proyectos específicos de mitigación de gases de efecto invernadero y de adaptación al cambio climático en las 6 entidades federativas presentes, que puedan ser reportados como parte de la NDC de México, se desagregaron por metas, acciones e indicadores. Posteriormente, la tercera dinámica del taller logró establecer una ruta crítica para la obtención de la información de cada estado, su manejo y reporte hacia la federación para el registro de su contabilidad y la aportación al NDC. Identificando de manera precisa los procesos de cada estado para la generación, sistematización y reporte de información que será útil para la federación para la NDC.

El segundo día se enfocó en temas de financiamiento de medidas de mitigación y adaptación al cambio climático. Se inició con dos presentaciones sobre el financiamiento internacional y las oportunidades para México a través de los fondos como el *Green Climate Fund* (GCF, por sus siglas en inglés), así como el fondo de Cambio Climático Nacional (FCC). Posteriormente, se presentaron algunos ejemplos de financiamiento internacional a que pueden acceder los estados, así como las opciones que las entidades federativas pueden implementar para recaudar, coordinar y desembolsar recursos enfocados a combatir los impactos del cambio climático.

Después se presentaron casos de éxito, que mostraron de forma muy clara, las oportunidades que tienen los estados en el desarrollo de esquemas de financiamiento innovadores para promover acciones de mitigación y adaptación al cambio climático. Después de estas presentaciones, se trabajó en una dinámica, dividida en cuatro mesas de trabajo, para que los estados participantes pudieran identificar opciones de financiamiento para acciones de mitigación de gases de efecto invernadero y de adaptación al cambio climático.

También se llevó a cabo un análisis FODA, donde se identificaron las principales, barreras y oportunidades que se tienen para implementar, medir, verificar y reportar los proyectos identificados por los 6 estados de la región sur sureste, que pueden contribuir a la NDC de México. Finalmente se llevaron a cabo dos dinámicas, dónde los representantes de los estados de la zona sur - sureste hicieron una reflexión de cuáles serían las principales acciones de coordinación y creación de sinergias para que haya mayor trabajo en la región, en materia de cambio climático, que contribuya a las metas internacionales de México.

2 REGIÓN: ZONA SUR SURESTE.

De acuerdo a la regionalización propuesta por GIZ, la región sur - sureste, integra 8 entidades federativas: Guerrero, Oaxaca, Veracruz, Tabasco, Chiapas, Campeche, Yucatán y Quintana Roo. En el siguiente mapa se presenta la regionalización.



De las 8 entidades federativas, en este Tercer Taller Regional Zona Sur-Sureste, se contó con la participación de representantes de 6 estados, 5 de la Región Sur Sureste: Campeche, Chiapas, Quintana Roo, Tabasco, Yucatán; y 1 de la Región Norte: Tamaulipas.

3 OBJETIVOS DEL TALLER

3.1 OBJETIVO

Brindar herramientas políticas y técnicas para la implementación de actividades en materia de mitigación y adaptación al cambio climático en el marco del Acuerdo de París.

3.2 OBJETIVOS PARTICULARES:

- Dar continuidad a los espacios de capacitación e intercambio entre entidades federativas impulsados por la Semarnat y presentar los avances en políticas internacionales y nacionales en la materia y su implicación a nivel subnacional;
- Promover la integración de una visión a largo plazo alineada a la Estrategia de Medio Siglo ante el Cambio Climático en la formulación de políticas públicas y la toma de decisiones fortalecidas en materia de cambio climático en las entidades federativas;
- Fomentar la construcción de sinergias entre estados y los distintos órdenes de gobierno para generar redes de intercambio de buenas prácticas y lecciones aprendidas sobre diseño, financiamiento, seguimiento y reporte de acciones de mitigación y adaptación.

4 AGENDA DE ACTIVIDADES.

4.1 AGENDA DÍA 1. JUEVES 23 DE NOVIEMBRE DE 2017.

HORA	TEMÁTICAS Y ACTIVIDADES
8:30-9:00	Registro de asistentes
9:00-9:10	Presentación del Presídium
9:10-9:50	<p>Mensajes de Bienvenida</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Dr. Eduardo Batllori Sampedro, Secretario de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del Estado de Yucatán.</i> • <i>MVZ Carlos Berlín Montero, Delegado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Yucatán.</i> • <i>Dr. Rodolfo Lacy Tamayo, Subsecretario de Planeación y Política Ambiental SEMARNAT.</i>
9:50-11:00	<p>Contexto internacional de los compromisos de México y sus implicaciones para el nivel subnacional</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contexto internacional - Acuerdo de París • Contribución Nacionalmente Determinada (NDC) – Metas en materia de mitigación y adaptación <p><i>Dr. Rodolfo Lacy Tamayo, Subsecretario de Planeación y Política Ambiental SEMARNAT</i></p>
11:00-11:30	<p>Contribuciones estatales al NDC: Implicaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implicaciones para el logro de las NDC – Involucramiento de todos los sectores • Rol e importancia del nivel subnacional - ¿cómo pueden aportar?, ¿cómo realizar y reportar avances a través de sus inventarios?, ¿qué metodologías existen para medir los resultados? <p><i>Dr. Juan Carlos Arredondo Brun, Director General de Políticas para el Cambio Climático, SEMARNAT</i></p>
11:30-12:00	<p>Diagnóstico de avances en la instrumentación de políticas subnacionales en materia de cambio climático y compromisos de México en el Acuerdo de París</p> <p><i>Dr. Rafael Martínez Blanco. Director General Adjunto para Proyectos de Cambio Climático, SEMARNAT</i></p>

HORA	TEMÁTICAS Y ACTIVIDADES
12:00-12:15	PREGUNTAS
12:15-12:45	<p>Financiamiento de medidas de mitigación y adaptación al cambio climático en las entidades federativas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prioridades y alternativas de financiamiento climático en México • Instrumentos económicos existentes a nivel estatal • Sectores con mayor potencial para obtener financiamiento a nivel estatal • Principales barreras para obtener financiamiento <p><i>Dr. Juan Carlos Arredondo Brun, Director General de Políticas para el Cambio Climático, SEMARNAT</i></p>
12:45-13:00	PREGUNTAS
13:00-13:30	<p>Dinámica 1: ¿Cómo contribuye mi estado al NDC actualmente? <i>Grupo Consultor, Representantes de la Dirección General de Políticas para el Cambio Climático, SEMARNAT y Representantes de GIZ</i></p>
13:30-14:30	<p>Diseño de medidas de mitigación e instrumentos de seguimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Características para el diseño e implementación de medidas y acciones de mitigación exitosas al cambio climático. • Sistemas de Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV) y su relevancia en la trazabilidad de la información <p><i>Dra. Juana Itzchel Nieto Ruiz, Directora de Investigación para Estrategias de Desarrollo Bajo en Carbono, INECC.</i> <i>M. en I. Alejandra Medina Arevalo, Subdirectora de Asesoría Técnica a Estados y Municipios, INECC.</i></p>
14:30-15:30	COMIDA
15:30-16:30	<p>Diseño de medidas de adaptación e instrumentos de seguimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Características para el diseño e implementación de medidas y acciones de adaptación y sus sistemas de Monitoreo y Evaluación (M&E). <p><i>Mtro. Camilo de la Garza Guevara, Asesor de adaptación de la Alianza Mexicana Alemana de Cambio Climático, GIZ</i></p>
16:30-17:30	<p>Casos de éxito 1. Medidas de mitigación y adaptación exitosa Medidas de mitigación y adaptación exitosa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyecto piloto para el financiamiento de sistemas de calentamiento solar de agua en el sector hotelero de la Península de Yucatán. <p><i>Lic. Jorge Andres Soriano Muñoz, Director de Innovación. CONUEE</i></p>
17:30-18:15	<p><i>Ing. Pablo Cuevas, Coordinador del Mfp en la Unicaribe</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • La Estrategia Regional de Adaptación al Cambio Climático de la Península de Yucatán y el Acuerdo para la Sustentabilidad de la Península de Yucatán.

HORA	TEMÁTICAS Y ACTIVIDADES
	<i>Lic. Roberto Illich Vallejo Molina, Director de Planeación y Políticas para la Sustentabilidad. SEDUMA Yucatán.</i>
18:15-18:30	<p>Casos de éxito 2. Sistema de Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV) y Monitoreo y Evaluación (M&E)</p> <ul style="list-style-type: none"> Sistema de Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV) de los GEI del Gobierno del Estado de Yucatán. <p><i>Lic. Roberto Illich Vallejo Molina, Director de Planeación y Políticas para la Sustentabilidad. SEDUMA Yucatán.</i></p>
18:30-19:00	<ul style="list-style-type: none"> Sistema de MRV y M&E para Agendas de Cambio Climático del Estado de Veracruz. <p><i>Mtra. Yuriana González Ulloa, Asesora de mitigación de la Alianza Mexicana Alemana de Cambio Climático, GIZ.</i></p>
19:00-21:00	RECEPCIÓN DE BIENVENIDA

4.2 AGENDA. DÍA 2. VIERNES 24 DE NOVIEMBRE DE 2017

HORA	TEMÁTICAS Y ACTIVIDADES
8:45-9:15	Registro de participantes
9:15-9:30	<p>Breve repaso de actividades y resultados del primer día</p> <p><i>Karol Hernández, POLEA</i></p>
9:30-10:15	<p>Dinámica 2: Desarrollo de medidas y acciones basadas en los proyectos</p> <p><i>Grupo Consultor, Representantes de la Dirección General de Políticas para el Cambio Climático, SEMARNAT y Representantes de GIZ</i></p>
10:15-11:15	<p>Dinámica 3: Ruta Crítica para la generación de información, su manejo y reporte hacia la federación.</p> <p><i>Grupo Consultor, Representantes de la Dirección General de Políticas para el Cambio Climático, SEMARNAT y Representantes de GIZ</i></p>
11:15-11:40	<p>Financiamiento de medidas de mitigación y adaptación al cambio climático en las entidades federativas</p> <ul style="list-style-type: none"> Sectores con mayor potencial para obtener financiamiento a nivel estatal Principales barreras para obtener financiamiento <p><i>Mtra. Yuriana González Ulloa, Asesora de mitigación de la Alianza Mexicana Alemana de Cambio Climático, GIZ</i></p>

HORA	TEMÁTICAS Y ACTIVIDADES
11:40-12:05	<p>Caso de éxito 4 Generación de Fondos de Cambio Climático a nivel subnacional.</p> <ul style="list-style-type: none"> Fondo Climático de la Península de Yucatán <p><i>M.C. Alma C. Tello Carrasco, Directora Ejecutiva del Fondo Climático de la Península de Yucatán.</i></p>
12:05-12:30	<ul style="list-style-type: none"> Fondos para Centros de Educación y Vigilancia Climática Global "Casas de la Tierra" <p><i>M.C. Humberto Calderón Zúñiga, Director de Políticas para el Cambio Climático, Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente de Tamaulipas.</i></p>
12:30-13:20	<p>Caso de éxito 3</p> <p>Obtención de fondos para la implementación un proyecto de cambio climático.</p> <ul style="list-style-type: none"> Estrategia REDD+ de la Península de Yucatán <p><i>Mtra. Martha San Román Montero, Directora General de Política Ambiental de la Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales de Campeche.</i></p>
13:20-14:05	<p>Dinámica 4: Financiamiento para acciones de cambio climático en los estados <i>Grupo Consultor, Representantes de la Dirección General de Políticas para el Cambio Climático, SEMARNAT y Representantes de GIZ</i></p>
14:05-14:30	<p>Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA) para contribuir a la NDC <i>Grupo Consultor, Representantes de la Dirección General de Políticas para el Cambio Climático, SEMARNAT y Representantes de GIZ</i></p>
14:30-14:45	<p>Dinámica Fortalecimiento de sinergias</p> <ul style="list-style-type: none"> Relación entre los estados, municipios y la federación para la ejecución conjunta y acciones de cambio climático en el marco de la NDC <p>Reflexión: A dónde queremos llegar y cómo nos apoyamos (cuestionario)</p> <ul style="list-style-type: none"> Propuesta de sinergias y redes entre estados Próximos pasos para homologar el estatus entre estados y posibles apoyos <p><i>Grupo Consultor, Representantes de la Dirección General de Políticas para el Cambio Climático, SEMARNAT y Representantes de GIZ</i></p>
14:45-15:30	Conclusiones y clausura
15:30-16:30	COMIDA

5 DESARROLLO DEL TALLER.

5.1 RELATORÍA DE CONFERENCIAS

5.1.1 Inauguración y Bienvenida



De izquierda a derecha: Dr. Eduardo Batllori, Dr. Rodolfo Lacy, y MVZ Carlos Berlín.

La inauguración del 3er Taller Región Sur-Sureste estuvo a cargo de autoridades del Gobierno Federal y Estatal, así como representantes de la delegación de SEMARNAT en Yucatán. En representación de Gobierno del Estado de Yucatán participó el Dr. Eduardo Batllori, Secretario de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente. Y en representación del Gobierno Federal, asistió el Dr. Rodolfo Lacy, Subsecretario de Planeación y Política Ambiental de la SEMARNAT y el MVZ Carlos Berlín, Delegado de SEMARNAT en Yucatán.

El Gobierno del Estado de Mérida, representado por el Dr. Eduardo Batllori y el MVZ Carlos Berlín, mencionaron la importancia de la coordinación regional para lograr los compromisos en materia de cambio climático.

Por su parte el Subsecretario, el Dr. Rodolfo Lacy agradeció la participación e interés de los estados representados en el taller para fortalecer las capacidades de la región en materia de cambio climático y específicamente para el logro de los NDC's.

A continuación, una imagen de los participantes en la sesión de inauguración.



5.1.2 Contexto Internacional de los compromisos de México y sus Implicaciones para el Nivel Subnacional.



El Dr. Rodolfo Lacy, Subsecretario de Planeación y Política Ambiental de la SEMARNAT, expuso información relativa al contexto internacional en temas de cambio climático y los compromisos de México en el Acuerdo de París, a través de la Contribución Nacionalmente Determinada (NDC) y las metas en materia de mitigación de gases de efecto invernadero y de adaptación al cambio climático.

Es importante mencionar que este fue el primer acto público en el que participó el Dr. Lacy, posterior a su asistencia a la COP-23 Fiji, llevada a cabo en Bonn, Alemania y en la que se trataron los temas para dar seguimiento al Acuerdo de París.

El Dr. Lacy comentó un resumen de los resultados que se obtuvieron de la COP-23 y que fue importante por primera vez el reconocimiento de la participación de los gobiernos subnacionales (estados – municipios) a través del Local Committed al cual se sumó México como país y 14 estados de la República Mexicana.

También felicitó a INECC por el premio que se le otorgó como parte de la COP-23 respecto a la convocatoria de Big Data, en la que participaron 450 representantes de diferentes países y que el INECC obtuvo el premio principal de 97 participantes seleccionados de 17 países.

En el apartado de preguntas, los asistentes manifestaron las siguientes dudas:

- ¿Cómo conciliar las políticas que se contraponen entre sí? ¿Qué se está haciendo para establecer coordinación en este tema? **R.** El Dr. Rodolfo Lacy comentó en particular del tema de la palma de aceite y de las atribuciones de la SEMARNAT en este tema, dado que solo se incide en el tema de cambio de uso de suelo y para dar la autorización se deben de tener criterios claros y visión a largo plazo de desarrollo sustentable.

- Respecto al tema de Ordenamiento Territorial, México cuenta con un Programa de Ordenamiento Ecológico Nacional y además con una Agenda Climática que da tiempo de retomar una nueva visión ¿Qué se ha planteado en el tema de ordenamientos ecológicos estatales o regionales? ¿Cómo apoya la federación? R. El Dr. Lacy mencionó que el Gobierno Federal asiste a los gobiernos estatales con este tema, pero hay poco presupuesto. Lo importante es que desde la Ley General de Cambio Climático se da la obligatoriedad para que se cumpla con la elaboración de estos ordenamientos.

5.1.3 Contribuciones Estatales al NDC: Implicaciones.

El Dr. Juan Carlos Arredondo Brun, Director General de Políticas para el Cambio Climático explicó las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC) de México para el logro del Acuerdo de París y las implicaciones de las Contribuciones Estatales al NDC. Mencionó en primer lugar las metas del Acuerdo de París en términos de temperatura (mantener el incremento en la temperatura promedio del planeta muy por debajo de 2°C respecto a los niveles preindustriales), habilidad de adaptarse y la movilización de recursos.

También comentó respecto a los principales resultados de la COP-23: Claridad sobre la NDC, se concretó un Plan de Acción sobre Género y Cambio Climático y se acordó que todos los países firmantes del Acuerdo de París tengan acceso al Fondo de Adaptación.



En términos de mitigación de GEI, en la COP-23, se trató el tema de mercados de carbono y la posibilidad de intercambio entre países y nuevo mecanismo para desarrollo sostenible (en sustitución del Mecanismo de Desarrollo Limpio).

También mencionó que México está integrando una propuesta de “Plan Nacional de Adaptación” para presentar al Green Climate Fund (GCF) para llevar a cabo las acciones de: (1) Sistema de alerta temprana, (2) Atlas nacional de vulnerabilidad y (3) Ordenamientos ecológicos, para que se cuente con fondos para integrar criterios de cambio climático en estos instrumentos.

Los asistentes no tuvieron preguntas.

5.1.4 Diagnóstico de avances en la instrumentación de políticas subnacionales en materia de cambio climático y compromisos de México en el Acuerdo de París.



El Dr. Rafael Martínez Blanco, Director General Adjunto de la Dirección General de Políticas de Cambio Climático de la SEMARNAT expuso los resultados de un diagnóstico realizado en 2016 sobre la información nacional del estatus de las políticas estatales en materia de cambio climático, en particular sobre los ordenamientos legales sobre cambio climático, los arreglos institucionales, los programas estatales de cambio climático, los inventarios de emisiones de Gases de Efecto Invernadero, los instrumentos financieros estatales aplicables a cambio climático y si los estados llevan a cabo acciones para hacer frente al cambio climático y si se conoce la NDC.

Mencionó también el papel de las entidades federativas en el marco del Sistema Nacional de Cambio Climático. Comentó del nuevo grupo de trabajo de financiamiento dentro de la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático (CICC), mencionó que 20 entidades federativas ya cuentan con Ley Estatal de Cambio Climático y en particular de la región sur sureste los estados que cuenta con Ley de Cambio Climático publicada son: Veracruz, Guerrero, Chiapas, Oaxaca y Quintana Roo.

El Dr. Rodolfo Lacy preguntó a los representantes de las Entidades Federativas respecto a la Ley estatal de cambio climático y las entidades comentaron lo siguiente:

- Yucatán: ya cuenta con un grupo de trabajo para la elaboración y conformación de la Ley Estatal de Cambio Climático.
- Tabasco: está buscando la manera de hacer la Ley.
- Chiapas: se tiene la Ley desde 2011.
- Quintana Roo: cuenta con Ley en materia de cambio climático, se está en proceso de instalar la Comisión Intersecretarial de cambio climático, cuenta con un grupo de trabajo para MRV y un CTC.
- Campeche: Sebastien Proust (TNC) comentó que se apoyó al estado para el desarrollo de una Ley y ahora faltaría el proceso para su decreto.

5.1.5 Financiamiento de Medidas de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático en las Entidades Federativas (Parte I).

En este apartado se presentó información relativa a las prioridades y alternativas de financiamiento climático en México, tanto de fondos nacionales como internacionales, así como los procesos para obtener cooperación internacional y las principales barreras para obtener financiamiento. La exposición fue llevada a cabo por el Dr. Juan Carlos Arredondo Brun.

El Dr. Juan Carlos Arredondo Brun, presentó ejemplos de los mecanismos de financiamiento para acciones en materia de cambio climático tanto del sector público, como del sector privado y de instancias nacionales e internacionales. Algunos de estos mecanismos en el sector público-nacional son: presupuesto público, Fondo de Cambio Climático, impuesto al carbono. En el sector público-internacional: Green Climate Fund (GCF), Global Environmental Facility (GEF). Y en el sector privado-nacional: bonos verdes, mercado de carbono, entre otros. El Dr. Arredondo, resaltó los mecanismos para obtener recursos del Fondo Verde para el Clima (Green Climate Fund), tanto para medidas de mitigación de gases de efecto invernadero como de adaptación al cambio climático.



El Dr. Arredondo mencionó también información de los fondos de México para financiar acciones de mitigación de GEI y de adaptación al cambio climático y comentó que ya no hay recursos del Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) para estas acciones, ahora queda el Fondo de Cambio Climático que mencionó que ya es donatario autorizado desde la segunda quincena de noviembre de 2017, lo que le permitirá allegarse de mayores recursos.

Preguntas y comentarios:

- El representante de Quintana Roo preguntó si ya hay alguna experiencia en México de tener acceso a los Fondos o instrumentos económicos que se mencionaron. R. El Dr. Arredondo comentó que existe la experiencia de la Ciudad de México con los bonos verdes para transporte y residuos.

El Dr. Rodolfo Lacy preguntó a los estados, ¿cuál es el proyecto más importante que tienen en materia de cambio climático?

- Yucatán: Proyecto Regional de Manejo de Residuos Sólidos (Cerca de 5000 millones de pesos por FONAPI), además tienen los proyectos de Ganadería Sustentable, el Acuerdo de Sustentabilidad, Restauración de Humedales (50 millones de pesos anuales).
- Tabasco: No mencionó los proyectos.
- Chiapas: Ganadería de bajas emisiones (100 millones de pesos), Proyecto de adaptación basado en ecosistemas, Chiapas tiene dos estrategias con TNC, estrategia de paisaje y restauración productiva.
- Quintana Roo: Dos grandes líneas: (1) restauración y manejo de zonas costeras (incluyendo arrecifes) y (2) ganadería sustentable, sistemas agrosilvopastoriles.
- Campeche (Miriam): Proyecto de Ciudades Sustentables, tema Puertos.
- Alma Tello (Fondo Climático de la Península de Yucatán): Proyecto de Ganadería Sustentable, lo están integrando y lo presentarán al Fondo de Cambio Climático.

5.1.6 Diseño de Medidas de Mitigación de Gases de Efecto Invernadero y de Adaptación al Cambio Climático e Instrumentos de Seguimiento.

Este apartado se dividió en tres presentaciones: (1) la M.I. Alejandra Medina Arevalo, Subdirectora de Asesoría Técnica a Estados y Municipios del INECC presentó el tema de “Características para el diseño e implementación de medidas y acciones de mitigación exitosas al cambio climático”; (2) la Dra. Juana Itzchel Nieto Ruiz, Directora de Investigación para Estrategias de Desarrollo Bajo en Carbono del INECC impartió una conferencia de “Sistemas de Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV) y su relevancia en la trazabilidad de la información; y (3) El Mtro. Camilo de la Garza Guevara dio la presentación relativa a: “Características para el diseño e implementación de medidas y acciones de adaptación y sus sistemas de monitoreo y evaluación (M&E)”. A continuación, se presenta con mayor detalle la información:



La M.I. Alejandra Medina Arevalo, Subdirectora de Asesoría Técnica a Estados y Municipios del INECC en el marco de su presentación relativa a las características para el diseño e implementación de medidas y acciones de mitigación exitosas al cambio climático, mencionó que el éxito de las medidas y acciones de mitigación es relacionado con su identificación, selección y priorización; por lo que es fundamental el trabajo cercano con los gobierno estatales para el análisis técnico y fortalecimiento de las capacidades.

La M.I. Alejandra Medina, resaltó el trabajo que han desarrollado en materiales de capacitación (a distancia) para las entidades federativas en la elaboración de sus acciones de mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero (Módulo básico). También mencionó el Desarrollo de un Proyecto Piloto de atención en entidades federativas, sectores transporte y residuos y en su primera etapa se atendieron los estados de Chihuahua, Jalisco y Quintana Roo, en el cual se tuvieron dos talleres, uno de definición de acciones prioritarias y el segundo taller de definición de proyectos de mitigación de alto impacto.

la Dra. Juana Itzchel Nieto Ruiz, Directora de Investigación para Estrategias de Desarrollo Bajo en Carbono del INECC en su intervención en el tema “Sistemas de Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV)”, mencionó que estos sistemas MRV son el marco para garantizar integridad, certeza, comparabilidad y transparencia en el seguimiento de los avances del NDC. La Dra. Itzchel Nieto, comentó los avances que ha tenido México en la capacitación, desarrollo de materiales y diseño de MRV y mostró el link de la publicación: “Recomendaciones de Buenas Prácticas de MRV y Contabilidad para México” publicado por INECC en marzo de 2017.





El Mtro. Camilo de la Garza Guevara, en su intervención relativa a: “Características para el diseño e implementación de medidas y acciones de adaptación y sus sistemas de monitoreo y evaluación (M&E)” indicó que existen dos grandes grupos de medidas de adaptación: (1) blandas o habilitadoras que buscan aumentar el conocimiento y fortalecer capacidades, la sensibilización y/o acuerdos entre actores y (2) duras o de intervención en el territorio, que cuentan con objetivos tangibles de reducción de la vulnerabilidad; las diferentes medidas buscan el aumento de la capacidad adaptativa, la reducción de la exposición y la reducción de la sensibilidad. Como parte de esa presentación, se mostró el video “¿Sabemos lo suficiente en materia de cambio climático?”

El Mtro. Camilo de la Garza, hizo énfasis en la importancia de la identificación adecuada y priorización de las medidas de adaptación al cambio climático; así como de la relevancia en la medición de los impactos de estas acciones.

Preguntas y comentarios:

- Por parte de Quintana Roo se comentó que no logra identificar esa línea o diferencia entre las acciones de mitigación de GEI y de adaptación al cambio climático. **R.** Se indicó que las medidas de adaptación muchas veces traen consigo cobeneficios de reducción de emisiones de GEI.
- ¿Cuál es la diferencia entre MRV y M&E? **R.** el M&E es el que tiene que ver con temas de indicadores para la adaptación al cambio climático, comentó de las publicaciones que existen en donde se habla más en detalle de este tema.

5.1.7 Caso de Éxito 1. Medida de Mitigación Exitosa: Proyecto piloto para el financiamiento de sistemas de calentamiento solar de agua en el sector hotelero de la Península de Yucatán

El Lic. Jorge Andres Soriano Muñoz, Director de Innovación de la Comisión Nacional de Uso Eficiente de la Energía (CONUEE) inició la presentación con los antecedentes del proyecto denominado “Implementación de un Mecanismo Financiero Piloto (MFP) en la Península de Yucatán con factor de réplica nacional, para fomentar el uso de sistemas de calentamiento solar de agua (SCSA) dentro del sector servicios en México”, actualmente se aplica en Yucatán, Campeche y Quintana Roo y tiene solo pocos meses que se puso en marcha.



El presupuesto del proyecto es de 21 millones de pesos que está integrado por 16 millones de pesos de fondo de garantía y 5 millones de pesos para la operación local y la fuente de financiamiento es el Fondo para la Transición Energética y el Aprovechamiento Sustentable de la Energía (FOTEASE) de la Secretaría de Energía. Y las metas son generar nuevos modelos de financiamiento para estos equipos de calentamiento solar de agua y se espera que se logren instalar 9,000 m² de calentadores solares con una reducción de 1,840 tCO₂e por año, siendo que el potencial de instalación de calentadores solares en Campeche, Yucatán y Quintana Roo es de 168,464 m².



Por su parte, el Ing. Pablo Cuevas, Coordinador del Proyecto (PNUD, México) presentó un ejemplo de corrida financiera con un 10% de enganche a 5 años y ejemplos de sistemas de calentamiento solar de agua en hoteles de la Península de Yucatán. Y mencionó que, para el monitoreo del ahorro de energía, se hará el monitoreo en tiempo real de la energía aportada por algunos sistemas. Y considera también el desarrollo de capacidades locales – proveedores y estudiantes de la UniCaribe.

Preguntas:

- ¿Quién reporta la reducción de emisiones de GEI de este proyecto?, se quiere conocer el dato, para evitar duplicidad en el reporte, por ejemplo, que lo reporten los 3 estados de la Península de Yucatán o bien, que lo reporten los municipios o mas de una dependencia de la administración pública federal. **R.** Jorge Soriano indicó que lo reporta SENER como parte de los resultados del FOTEASE.
- ¿Qué tipo de tecnología se está promoviendo? **R.** Pablo Cuevas indicó que no existe restricción de tecnologías, sin embargo, solo pueden participar los proveedores que estén certificados.
- Jorge Soriano comentó que ha sido un hallazgo que no todos los hoteles requieren financiamiento, porque si tienen recurso para invertir, pero lo que sí requieren es la certeza técnica de CONUEE.
- La Dra. Itzchel Nieto (INECC), mencionó que una estrategia de comunicación y de ofrecer nuevos servicios a los clientes, sería conveniente indicar a los visitantes, las emisiones de GEI que se reducen por usar calentadores solares de agua.

5.1.8 Caso de Éxito 1. Medida de Adaptación Exitosa: La Estrategia Regional de Adaptación al Cambio Climático de la Península de Yucatán y el Acuerdo para la Sustentabilidad de la Península de Yucatán

El Lic. Roberto Illich Vallejo Molina, Director de Planeación y Políticas para la Sustentabilidad. SEDUMA Yucatán expresó que la Estrategia Regional de Adaptación al Cambio Climático de la Península de Yucatán (ERAPY) surge como un proceso de articulación de políticas entre las entidades federativas de la región y las metas establecidas son las mismas que las de los programas estatales de cada entidad de la región. El mecanismo de gobernanza se realiza a través de la Comisión Regional de Cambio Climático. Resaltó que la ERAPY promovió una comunicación regional y se generó el valor público de la estrategia y se colocó en la agenda pública y la gente, por ejemplo en Yucatán, sabe que existe el tema de cambio climático y que algo se está haciendo en el gobierno.



Además, la ERAPY promovió la creación de las Comisiones Intersecretariales de Cambio Climático de los Estados. También los empresarios identificaron que ellos también querían ser parte del tema de cambio climático (casi 20 empresas). Además, se logró sinergia con los Ayuntamientos, Mérida se empezó a interesar en el tema de cambio climático. El Monitoreo y Evaluación de la ERAPY se realiza a través de la Comisión Regional. Y como parte de la estrategia de comunicación, se cuenta con el portal de internet el cual fue financiado por USAID y que tiene más afluencia que muchos portales gubernamentales. Uno de los slogans es: “que todo lo que sea haga, motive a la acción”.

También aclaró que el Acuerdo de Sustentabilidad de la Península de Yucatán (ASPY), a diferencia del Acuerdo Regional de Adaptación, el primero firmado en 2016 en el marco de la COP-13 de Biodiversidad y el 2º firmado en 2010 en el marco de la COP-16, ya tiene como firmantes al sector privado.

5.1.9 Caso de Éxito 2. Sistema de Monitoreo, Reporte y Verificación del Plan de Gestión de Carbono del Gobierno de Yucatán.



El Lic. Roberto Illich Vallejo Molina, Director de Planeación y Políticas para la Sustentabilidad. SEDUMA Yucatán llevó a cabo la presentación del Sistema de Monitoreo, Reporte y Verificación del Plan de Gestión de Carbono del Gobierno de Yucatán, Plan que ha sido desarrollado con la asesoría técnica de Carbon Trust y el financiamiento del Fondo de la Prosperidad de la Embajada Británica.

El Plan ha ayudado a identificar las acciones que contribuirán a reducir las emisiones de carbono de los inmuebles de la administración pública del Gobierno de Yucatán. Como parte de este Plan se desarrolló la iniciativa “Huella Sustentable” que en su primera etapa se realizó la concientización funcionarios públicos del Gobierno a través de talleres de uso eficiente de la energía y uso responsable del papel.

Y con el objetivo de contar con una herramienta para dar seguimiento y evaluar las acciones que implemente el gobierno estatal para alcanzar las metas dentro de la iniciativa “Huella Sustentable”, se elaboró el Sistema de Monitoreo y Reporte de este Plan de Gestión del Carbono, el cual está siendo financiado por el Future Fund del The Climate Group. Y a través de la plataforma web ccpy.gob.mx se difundirán los avances de este proyecto. El Gobierno de Yucatán publica sus avances en reducción de emisiones de GEI desde 2015.

5.1.10 Caso de Éxito 2. Sistema de MRV y M&E para Agendas de Cambio Climático del Gobierno del Estado de Veracruz

La Mtra. Yuriana González Ulloa, Asesora de Mitigación de la Alianza Mexicana Alemana de Cambio Climático de GIZ, presentó la información relativa al proceso de desarrollo del Sistema MRV y M&E de las Agendas de Cambio Climático del Estado de Veracruz. Se comentaron los retos que tuvo el Gobierno de Veracruz para el diseño del MRV y como primeros pasos se realizó una priorización de las acciones, se realizó una semaforización para la sección de las acciones que entrarían al sistema MRV.



Algo relevante en este sistema, es que trascendió al cambio de administración y en 2017 se realiza una actualización del sistema para el periodo 2016-2018.

La intervención de los participantes fue con los siguientes temas:

- Chiapas: ¿Cómo se logra esa alianza con GIZ para el fortalecimiento de las Entidades Federativas? **R.** El acercamiento es directo y bastante sencillo, no hay un procedimiento definido, pero es por medio de comunicación y una solicitud.
- Tamaulipas: ¿Las Agendas de Veracruz se realizan enfocándose a metas condicionadas y no condicionadas del NDC?

5.1.11 Financiamiento de Medidas de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático en las Entidades Federativas (Parte II).



La Mtra. Yuriana González Ulloa, Asesora de Mitigación de la Alianza Mexicana Alemana de Cambio Climático de GIZ, presentó información complementaria a los temas de financiamiento de medidas de mitigación y adaptación al cambio climático; en particular, comentó acerca de los sectores con mayor potencial para obtener financiamiento a nivel estatal, así como las principales barreras.

Esta presentación se realizó para dar una introducción a los casos de éxito 3 y 4 relativas a la obtención de financiamiento.

Al final de la intervención de la Mtra. Yuriana, se tuvieron diversas preguntas y comentarios que se presentan a continuación:

- Mérida: ¿puede trabajar GIZ con municipios? **R.** GIZ comentó que sí es posible.
- Fondo Climático de la Península de Yucatán: ¿puede el fondo ser sujeto de apoyo por parte de GIZ? **R.** Sí se puede, aun cuando la asociación sea privada.
- Quintana Roo: Se puede buscar el tema de un impuesto ambiental, aunque es complicado dar seguimiento con el SAT para que se entregue el recurso; es importante planear la manera de aterrizar los impuestos verdes.
- SEMARNAT. Dr. Rafael Martínez. Comentó que una estrategia para poder acceder a recursos internacionales o de cooperación, es hacer Acuerdos (MoU), Convenios u otro tipo de instrumento de coordinación, entre SEMARNAT y los Estados. Lo anterior porque la SEMARNAT tiene mucha relación con las agencias de cooperación y pueden canalizar los recursos a los estados. Además, la SEMARNAT es la encargada de avalar que los proyectos que se sometan a los Fondos, por ejemplo, al Green Climate Fund, sean prioritarios para el país y es importante que los proyectos sumen al reporte de tCO₂e para el NDC. Es importante también ser creativos en la elaboración de las propuestas.

5.1.12 Caso de Éxito 3. Obtención de Fondos para la Implementación de un Proyecto de Cambio Climático: Estrategia REDD+ de la Península de Yucatán.

La Mtra. Martha San Román Montero, Directora General de Política Ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de Campeche (SEMARNATCAM) presentó los antecedentes y avances en la elaboración e implementación de esta Estrategia REDD+ Regional a través de la cual se coordinan los estados de Campeche, Quintana Roo y Yucatán.

Comentó los ejes estratégicos de la política ambiental del estado de Campeche, entre ellos el liderazgo del estado en la Asociación Nacional de Autoridades Ambientales Estatales (ANAAE), el tema de Áreas Naturales protegidas y el tema de modificación de la conciencia social, empezando por los niños, las mamás y papás de los niños con una estrategia complementaria de actividades productivas, entre otros; uno de los principios de la política actual es: iniciar con acciones pequeñas pero medibles.



En cuanto a la Estrategia REDD+ Estatal, comentó que Campeche fue el primer estado a nivel nacional en contar con la Estrategia REDD+ y que, en abril de 2017, con apoyo de The Nature Conservancy (TNC) se presentó el plan para su implementación, que permitirá trazar la ruta hacia el 2021. Campeche también es uno de los 5 Estados de Acción Temprana REDD+ en donde se piloteará la Iniciativa de Reducción de Emisiones (IRE); además a través de la gestión de recursos internacionales y del Memorándum firmado en abril de 2017 con TNC, se han invertido 4.7 millones de pesos en 23 proyectos de desarrollo rural sustentable y diseño de políticas públicas.

Y como apoyo para la implementación de la Estrategia REDD+ y la Estrategia Regional de Cambio Climático, se conformó el Fondo Climático de la Península de Yucatán.

La visión del Gobierno de Campeche y es tener políticas transexenales y por esa razón han apostado en la coordinación regional y de largo plazo.

Los factores de éxito de la política regional que se aplica en la Península de Yucatán, han sido: el intercambio de experiencias entre regiones, desarrollo de programas y proyectos

productivos con una visión integral del territorio o a nivel de paisaje, la mezcla eficiente de recursos públicos y privados, el fortalecimiento del capital humano institucional y comunitario y el acompañamiento político multinivel. Por otra parte, mencionó que unos de los factores que considera de riesgo son: la falta de vinculación entre las esferas política, técnica y social, la falta de seguimiento y evaluación de las acciones, así como la no alineación de políticas sectoriales para el desarrollo rural.

Preguntas y comentarios:

- GIZ (Mtro. Camilo de la Garza) preguntó ¿porqué hay dos programas de cambio climático en el estado de Campeche? R. La diferencia es la meta de reducción de emisiones de GEI establecida en los programas; se considera difícil la medición de las reducciones de GEI.
- SEMARNAT (Dr. Rafael Martínez) preguntó ¿Hacia dónde va el estado en el tema de cambio climático? ¿Cómo Campeche puede contribuir a una estrategia o meta de deforestación cero emisiones (de la NDC), tomando en cuenta que hay poblaciones (menonitas) que están deforestando el estado? R. No ha habido alternativas económicas viables para las comunidades locales actuales y por ese motivo, esos actores venden terrenos a los menonitas, actualmente no se cuenta con un recurso para ofrecer alternativas al desarrollo sustentable y tratar de flexibilizar las reglas de operación de los programas existentes.

5.1.13 Caso de Éxito 4. Generación de Fondos de Cambio Climático a Nivel Subnacional: Fondo Climático de la Península de Yucatán.



La M.C. Alma C. Tello Carrasco, Directora Ejecutiva del Fondo Climático de la Península de Yucatán, comentó los antecedentes de la creación del Fondo y de la situación en la que se encuentra actualmente.

El Fondo Climático de la Península de Yucatán (FCPY) es una Asociación Civil de alcance regional, constituido en octubre de 2016 y está conformada por tres universidades públicas: Universidad Autónoma de Yucatán (UADY), la Universidad de Quintana Roo (UQROO) y la Universidad Autónoma de Campeche (UACAM) y la Asociación The Nature Conservancy.

El FCPY es un mecanismo de financiamiento flexible diseñado para captar fondos dirigidos a atender líneas prioritarias definidas y que se traducen en: proyectos productivos, infraestructura, capacitación, asistencia técnica e investigación.

El Consejo Asesor de este Fondo es la Comisión Regional de Cambio Climático de la Península de Yucatán, para asegurar la adecuada gobernanza. El FCPY fue presentado en 2017 y actualmente se encuentra en proceso de búsqueda de recursos para proyectos prioritarios de la región.

Preguntas:

- SEMARNAT (Dr. Rafael Martínez) preguntó ¿Ya está operando el FCPY y cual es el financiamiento? **R.** Aún no opera, se está esperando se abra la cuenta bancaria y en 2018 se espera que ya entren recursos gestionados en 2017.
- SEMARNAT (Dr. Rafael Martínez) preguntó ¿se tiene previsto realizar fondos estatales? **R.** No

5.1.14 Caso de Éxito 4. Generación de Fondos de Cambio Climático a Nivel Subnacional: Fondos para Centros de Educación y Vigilancia Climática Global “Casas de la Tierra”.

El M.C. Humberto Calderón Zúñiga, Director de Políticas para el Cambio Climático de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Tamaulipas realizó la presentación de la gestión de recursos para la instalación de Centros de Educación y Vigilancia Climática Global y los resultados que se tienen actualmente.

El Estado de Tamaulipas cuenta con 3 Centros ubicados en Victoria, Reynosa y Ciudad Madero y se tienen en proyecto dos centros más, para Nuevo Ladero y Matamoros. El presupuesto utilizado para la construcción de los Centros actuales, fue de alrededor de 75 millones de pesos con participación de la Federación (46%), del Estado (50%), de los Ayuntamientos (2%) y del Sector Privado (2%). Y buscan nuevos recursos para los 2 centros adicionales.



Esta acción transversal, para hacer frente al cambio climático ha sido muy exitosa, contando con alrededor de 100 mil visitas por año, principalmente de estudiantes de diferentes niveles educativos quienes asisten a la Casa de la Tierra para conocer los temas relacionados con el cambio climático. Y un detalle muy importante, es que se tienen más de 100 programas que se pueden proyectar en estas Casas, por lo que los estudiantes o población, pueden asistir varias veces y podrán ver una programación diferente.

El reto que tiene el Gobierno de Tamaulipas, a través de la Dirección de Políticas para el Cambio Climático, es que la operación de las Casas de la Tierra pudiera ser autosustentable, debido a que actualmente no tiene un costo el acceso por lo que el Gobierno Estatal (en su mayoría), se hace cargo de los gastos de operación. Es por esta situación que se está proponiendo un esquema de cobro de alrededor de 30 pesos por persona, lo que permitiría contar con recursos para su mantenimiento.

5.2 RELATORÍA DE RESULTADOS DE LAS DINÁMICAS

Durante los dos días del taller se realizaron 6 Dinámicas en mesas de trabajo, teniendo como objetivo que los participantes reforzaran los conocimientos relativos a la Contribución Nacional Determinada (NDC) y la participación de las entidades federativas en el reporte de sus contribuciones a la Federación. También se trabajó en la identificación de proyectos que pudieran aportar a las metas establecidas por México. En cuanto a temas de financiamiento, se trabajó en la identificación de fuentes de financiamiento para las acciones estatales que se llevan a cabo o que están programadas para los próximos años. Se hizo un análisis de Fortalezas – Oportunidades – Debilidades y Amenazas (FODA) para el reporte a la Federación de metas que contribuyan al NDC.

A continuación, se presenta una tabla con las dinámicas, objetivos y la pregunta detonadora:

Dinámica	Objetivo	Preguntas Detonadora
Dinámica 1. ¿Cómo contribuye mi Estado al NDC?	Identificar las acciones que realiza el Estado que contribuyen a la NDC	¿Cómo contribuye mi estado al NDC actualmente? Identificar proyectos
Dinámica 2. Desarrollo de medidas y acciones basadas en los proyectos	Identificación de medidas y acciones que contribuyen a las metas de los NDC	Los proyectos identificados: ¿A qué meta del NDC contribuyen?
Dinámica 3: Ruta Crítica para la obtención de la información de cada estado, su manejo y reporte hacia la federación para el registro de su contabilidad y la aportación al	Identificar cómo están obteniendo, sistematizando y reportando la información las entidades federativas en materia de	¿Cómo se organizan los estados internamente para reportar sus avances en NDC's a la Federación? ¿Qué monitorean, reportan, verifican? ¿Quién monitorea, reporta, verifica?

Dinámica	Objetivo	Preguntas Detonadora
NDC	NDC's a la federación.	¿Cómo monitorean, reportan, verifican? ¿Cuándo monitorean, reportan, verifican?
Dinámica 4: Obtención de fondos para la implementación de un proyecto de cambio climático	Identificar los potenciales mecanismos de financiamiento estatales, nacionales e internacionales para implementación de proyectos climáticos.	¿Cómo lograría el estado financiar acciones de mitigación y adaptación al cambio climático y mediante qué mecanismos?
Dinámica 5 De la preparación a la implementación de acciones ante el cambio climático que contribuyan al NDC. Reflexión final: Siguiendo pasos	Identificar mediante análisis FODA las principales Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas a nivel estatal y/o regionales	¿Cuáles son los retos y barreras para la implementación del NDC desde el nivel subnacional? Reflexión final: ¿Qué propuestas tienen para fortalecer las sinergias y redes entre estados en materia de NDCs?
Dinámica 6. Fortalecimiento de sinergias		Dinámica lúdica de sinergias

Las actividades de cada dinámica se realizaron en 4 mesas de trabajo, a continuación, la distribución de Estados:

Día 1. Dinámicas 1, 2 y 3

- Mesa 1. Yucatán.
- Mesa 2. Campeche y Chiapas (Representantes de la UAC, TNC y UICN)
- Mesa 3. Quintana Roo y Tabasco.

Día 2. Dinámicas 4, 5 y 6

- Mesa 1. Yucatán.
- Mesa 2. Campeche y Chiapas (Representantes de la UAC, TNC y UICN)
- Mesa 3. Quintana Roo, Tabasco y Tamaulipas.

A continuación, los resultados de cada mesa de trabajo.

5.2.1 Dinámica 1. ¿Cómo contribuye mi Estado al NDC?.

Para el desarrollo de esta dinámica se proporcionó a los Estados materiales de apoyo sobre fichas de diagnósticos que contenían los instrumentos legales, programáticos y de coordinación interinstitucional con los que cuentan los estados actualmente. También se les proporcionó información que incluía detalles de la NDC, las metas de mitigación de

gases de efecto invernadero y de adaptación al cambio climático y las atribuciones de las entidades federativas y los municipios de acuerdo a la Ley General de Cambio Climático. Esa información fue proporcionada en un Folder que se muestra en los Anexos (apartado 8.1).

Los proyectos identificados por estado se muestran a continuación:

Entidad	Medidas de Mitigación de GEI	Medidas de Adaptación al Cambio Climático
Yucatán	<ul style="list-style-type: none"> Implementación de sistemas de tratamiento de residuos porcícolas mediante la instalación de biodigestores en pequeñas y medianas granjas. Plan de Gestión del Carbono, a través de la iniciativa “Huella Sustentable” en materia de eficiencia energética, gestión y reciclaje de papel y uso de energías renovables. Implementación de Sistemas Silvopastoriles con la unión Ganadera de Temozón, Yucatán. Implementación de paneles fotovoltaicos en plantas de tratamiento de aguas residuales del gobierno estatal (JAPAY) Proyecto Regional para el manejo integral de residuos sólidos urbanos en región poniente de Yucatán. 	<ul style="list-style-type: none"> Reordenamiento de viviendas en zonas de alto riesgo en Celestún. Proyecto de conservación, mantenimiento y recuperación de playas en franjas costeras entre Chuburrá Puerto y Yucal Petén, municipio de Progreso Yucatán. Proyecto de conservación, mantenimiento y recuperación de playas en la franja costera experimental entre Chicxulub Puerto, municipio de Progreso y Vaymitún, municipio de Ixil, Yucatán. Acciones complementarias al proyecto de conservación, mantenimiento y recuperación de playas en la franja costera experimental entre Chicxulub Puerto, municipio de Progreso y Vaymitún, municipio de Ixil. Implementación de proyectos en materia de agricultura de conservación, apicultura, sistemas silvopastoriles. Rehabilitación del flujo hidrológico en los humedales de la Costa Norte de Yucatán. Proyecto de fondos concurrentes de SEDUMA y CONAFOR para la conservación de 1000 ha en los ejidos de Poccheil y Mocontun, municipio de Tekax (zona IRE Yucatán).
Quintana Roo	<ul style="list-style-type: none"> Restauración y manejo de costas (arrecifes, playas y dunas costeras) Reconversión productiva rural de producción forestal sustentable certificada de maderables y no maderables, y ganadería sustentable vinculados a la EEREDD+ 	<ul style="list-style-type: none"> Establecimiento de ANP’s en Bacalar y Puerto Morelos Programas de Ordenamiento Ecológico Local en los 11 municipios del estado.

Entidad	Medidas de Mitigación de GEI	Medidas de Adaptación al Cambio Climático
Chiapas	<ul style="list-style-type: none"> Estrategia Estatal de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación (REDD+) Compensación ambiental por cambio de uso de suelo en terrenos forestales con CONAFOR Restauración integral en zonas de alta prioridad con CONAFOR Ganadería de bajas emisiones Estrategia para la restauración forestal y de paisaje y la reconversión productiva. 	<ul style="list-style-type: none"> Proyecto AVE (Adaptación, Vulnerabilidad y Ecosistemas) con UICN y el Ministerio Federal de Alemania Programa de adaptación al cambio climático en el complejo del Cañón del Sumidero. Manejo de la cuenca del río Cahoacán para reducir la vulnerabilidad ante eventos climáticos con Fundación Gonzalo Río Arronte, UICN, SHNS
Tabasco	<ul style="list-style-type: none"> Implementación del Programa de Eficiencia Energética Programa “Tabasco bajo en carbono” a partir de la metodología de Carbon Trust Elaboración del Reglamento de construcción 	
Campeche	<ul style="list-style-type: none"> Proyecto de “Campeche, Ciudad Sustentable” por el gobierno estatal. Programa de restauración de manglar Programa de vigilancia ambiental de la línea de transmisión Carmen-Campeche, CFE Diagnóstico de la implementación del Sistema de Gestión Ambiental Yumkaax, certificado en la norma ISO14001 de la Universidad Autónoma de Campeche (UAC) 	<ul style="list-style-type: none"> Siembra de sábila de traspatio en ejido Mújica Agricultura de conservación del maíz Producción de abejas reinas por SDR/IT-Hopelechés. Mejora de técnicas de producción. Aprovechamiento sustentable de agua y suelo por SEDESYH/SDR. Programa de Adaptación ante el cambio climático para el municipio de Campeche en la Academia Nacional de Investigación y Desarrollo AC Programa de Inversión del estado de Campeche por la Alianza México-REDD+ Proyecto mielero del gobierno estatal Proyecto de biocombustibles y cambio climático: “Impacto socioambiental del cultivo de palma de aceite en Campeche, conducido por la Universidad Autónoma de Campeche (UAC) Proyecto de uso del suelo y cambio de cobertura en la selva maya de Campeche, factores condicionantes de la deforestación y de la conservación de los bosques por la UAC. Proyecto de ordenamiento ecológico territorial en Hopelchén, Campeche por la UAC.

Entidad	Medidas de Mitigación de GEI	Medidas de Adaptación al Cambio Climático
		<ul style="list-style-type: none"> • Proyecto de estructuras de comunidades acuáticas y calidad de agua en sistemas humedales dulce acuícolas de la reserva de Petenes, por la UAC. • Caracterización morfodinámica de playas del estado de Campeche. • Análisis de las corrientes costeras. • Observatorio Marino Campechano. • Proyecto de enfoque ecosistémico para el desarrollo de una estrategia de control del mosquito <p>Caracterización ecosistémica de sitios de reproducción de mosquitos de importancia médico epidemiológica.</p>



Mesa de trabajo de representantes de Yucatán



Mesa de trabajo con representantes de Quintana Roo y Tabasco

5.2.2 Dinámica 2. Desarrollo de medidas y acciones basadas en los proyectos.

Para esta dinámica se les pidió seleccionar un proyecto o medida en mitigación y otro en adaptación con el fin de desagregarlos en medidas, acciones, metas, indicadores y metas relacionadas a la NDC. Algunos estados pudieron identificar hasta dos proyectos, mientras que otros sólo desarrollaron un proyecto para mitigación y otro para adaptación. La información recabada en la dinámica 1 fue útil para el desarrollo de esta actividad; a continuación, los resultados:

Proyectos identificados de Mitigación de GEI

Entidad	Medidas de Mitigación de GEI	Acciones dentro de la medida	Meta	Indicador	Meta del NDC (Sector)
Yucatán	Incentivos fiscales para el uso de energías renovables para el sector residencial	15% de descuento en el predial	Alcanzar el 10% de viviendas con descuento en predial por el uso de E.R.	30,000 ton CO2 evitados	• Generación de electricidad y Residencial y comercial
	Implementación de la iniciativa "Huella Sustentable"	Capacitación de funcionarios públicos en el ahorro de energía eléctrica	Capacitar al 100% de funcionarios públicos	Ton CO2 evitados	• Generación de electricidad
Quintana Roo	Reconversión productiva rural	Producción forestal sustentable (maderable y no maderable) ganadería sustentable Aprovechamiento sustentable		Deforestación evitada	• Agricultura y ganadería, USCUS
Chiapas	Estrategia estatal REDD+	Sistema MRV Salvaguardas Pago por resultados	5 áreas protegidas Plan de Desarrollo Institucional	Iniciativa de reducción de Emisiones	• Agricultura y ganadería
	Programa de acción climática - Chiapas	Inventario Estatal de GEI Escenarios Climáticos y Vulnerabilidad	Escenarios de deforestación y degradación	Evitar cambio de uso de suelo	•
Tabasco	Tabasco bajo en Carbono	Concientizar a la población mediante Comités de eficiencia energética Cambio de equipos de aire acondicionado	Generar ahorros en el gasto público Cambio de políticas para promover una economía baja en carbono	Reducción de emisiones Reducción de gasto público	• Transporte • Generación de electricidad

Entidad	Medidas de Mitigación de GEI	Acciones dentro de la medida	Meta	Indicador	Meta del NDC (Sector)
		<p>Instalación de paneles solares en hospitales</p> <p>Elaboración de un Plan de Gestión y reducción de carbono basado en datos de la flotilla vehicular.</p>	Reducir las emisiones un 15% al 2018 respecto a la línea base 2012		
	Proyecto de reconversión de edificios de gobierno para volverlos sustentables.	Cambios de luminarias y ahorradores de agua	Tres edificios		<ul style="list-style-type: none"> Mitigación-Energía
Campeche	Iniciativa de Ciudades Sustentables – Campeche	<ul style="list-style-type: none"> Viviendas Eficiencia energética Gestión del agua Manejo de residuos 	<ul style="list-style-type: none"> Construcción de más de 27 mil viviendas sustentables Sustitución de alumbrado público Plan de manejo de gestión sustentable de litorales Plan de manejo de residuos 		<ul style="list-style-type: none"> Asentamiento s humanos y vivienda, energía (uso y generación), esquema de manejo sustentable y restauración de bosques, humedales, Residuos.
Tamaulipas	Generación de energía limpia	Construcción de parques eólicos	Parques: El Porvenir -54 MWh Victoria -50 Tres Mesas 1 -63 Tres Mesas 2- 86 La Mesa -50	303 MWh	<ul style="list-style-type: none"> Energía, uso y generación.

Proyectos identificados de Adaptación al Cambio Climático

Entidad	Medidas de Adaptación al Cambio Climático	Acciones dentro de la medida	Meta	Indicador	Metas del NDC
Yucatán	Recuperación de playas	Relleno de playas en áreas críticas Estructuras rompe olas y adecuación de espigones	Avance 23% con un total de 13.4 km de un total de 58 km, lo que representa un 20% de la costa.	Km de playas recuperadas	<ul style="list-style-type: none"> Sector social: lograr la resiliencia del 50% de los municipios del país Adaptación basada en ecosistemas: alcanzar para el 2030 la tasa de cero deforestación
Quintana Roo	Reproducción y siembra de corales en el arrecife mesoamericano	Siembra en laboratorio y en el fondo marino	32 mil colonias para el 2018	Conteo de colonias sembradas	<ul style="list-style-type: none"> Adaptación basada en ecosistemas: alcanzar para el 2030 la tasa de cero
	Programa de ordenamiento ecológico local	Regulación de uso del suelo Certeza al uso de suelo	11 municipios con POET	Bitácora ambiental	
Chiapas	Inventario de medidas de adaptación	Identificación de 15 medidas de adaptación	Seguridad alimentaria Seguridad hídrica	Mejora de la seguridad alimentaria e hídrica de 200 familias	<ul style="list-style-type: none"> Adaptación basada en ecosistemas: alcanzar para el 2030 la tasa de cero
	Proyecto AVE (Adaptación, Vulnerabilidad y Ecosistemas)	Protección de bosques	Protección de ecosistemas		
	Proyecto Cahoacan	Diversificación	Lograr incentivos forestales (1253 ha)		
	Proyecto Acción Climática Chiapas	Restauración de Manglares Manejo integral del agua Monitoreo de agua y suelos Conservación y restauración de cuencas	50 ha de manglares 10 escuelas 20 ejidos 330 ha de suelos 8 puntos de monitoreo Estrategia por uso sustentable del suelo		
Tabasco	Factibilidad de medidas de adaptación al cambio climático como estrategia de prevención al riesgo en	Estudio de Impacto Ambiental en la zona costera	1 Estudio 3 Talleres 1 Estudio	Vulnerabilidad en la zona costera Incremento	<ul style="list-style-type: none"> Adaptación basada en ecosistemas: alcanzar para el 2030 la tasa de

Entidad	Medidas de Adaptación al Cambio Climático	Acciones dentro de la medida	Meta	Indicador	Metas del NDC
	Tabasco.	Fortalecimiento de capacidades para la población (talleres en 3 municipios) Un estudio de alternativas productivas		de capacidades del sector social Incremento de las capacidades adaptativas en el sector productivo	cero deforestación • Sector social: lograr la resiliencia del 50% de los municipios del país
Campeche	Iniciativa de Ciudades Sustentables – Campeche	Protección Ambiental Vivienda social Gestión del agua Sensibilización y cooperación ciudadana	construcción de más de 27 mil viviendas Plan de gestión sustentable del litoral		• Adaptación basada en ecosistemas: alcanzar para el 2030 la tasa de cero deforestación • Sector social: lograr la resiliencia del 50% de los municipios del país
Tamaulipas	Viveros locales de Manglar	Reforestación y restauración de cuencas Sembrar y concientizar	5 ha/ 10 ha 50%	5000 plantas	• Adaptación basada en ecosistemas



Participación de representantes de Yucatán



Mesa de trabajo con representantes de Campeche (UACAM) y del Fondo Climático de la Península de Yucatán

5.2.3 Dinámica 3. Ruta crítica para la generación de información, su manejo y reporte hacia la federación.

En esta dinámica los participantes de los estados respondieron las siguientes preguntas:

- ¿Cómo se organizan los estados internamente para reportar sus avances en NDC's a la Federación?
 - ¿Qué monitorean, reportan, verifican?
 - ¿Quién monitorea, reporta, verifica?
 - ¿Cómo monitorean, reportan, verifican?
 - ¿Cuándo monitorean, reportan, verifican?

Durante el desarrollo de esta dinámica, las y los representantes de los estados se centraron en responder genéricamente las preguntas sin ahondar en responder las tres líneas por pregunta (monitoreo, reporte y verificación). A continuación, se exponen los resultados obtenidos.

Medidas de Mitigación

Entidad	Proyecto	¿Qué monitorean, reportan, verifican?	¿Quién monitorea, reporta, verifica?	¿Cómo monitorean, reportan, verifican?	¿Cuándo monitorean, reportan, verifican?
Yucatán	Plan de Gestión de Carbono	Emissiones reducidas de CO ₂	SEDUMA	-Enviando informes al CDP -En el sistema MRV -Informes de gobierno	Anual
	Proyecto de incentivos fiscales para la aplicación de paneles solares o azoteas verdes	Cantidad en tCO ₂ no emitido por el uso de Energías Renovables en sector residencial	Ayuntamiento de Mérida	-Plataforma CDP -Informe de regidora y alcalde	Anual
Quintana Roo	Reconversión productiva rural	Área reconvertida	Ejidos al gobierno estatal y federal	-Informes -Verificación de la autoridad	2 veces al año
Chiapas					
Tabasco	Diversos proyectos	Proyectos de adaptación y mitigación de la Dirección de políticas para el cambio climático y la Dirección General de Energía	La Secretaria reporta a través de dos direcciones.	Se reporta a través de la matriz de Indicador de resultados y el Informe de gobierno	La matriz de indicadores se reporta de manera trimestral, semestral y anual. El informe de gobierno es de manera trimestral
Campeche					
Tamaulipas	Parques eólicos	Capacidad	Comisión Estatal	Publicación en	Anual

Entidad	Proyecto	¿Qué monitorean, reportan, verifican?	¿Quién monitorea, reporta, verifica?	¿Cómo monitorean, reportan, verifican?	¿Cuándo monitorean, reportan, verifican?
		instalada	de Energía	informe anual	

Medidas de Adaptación

Entidad	Proyecto	¿Qué monitorean, reportan, verifican?	¿Quién monitorea, reporta, verifica?	¿Cómo monitorean, reportan, verifican?	¿Cuándo monitorean, reportan, verifican?
Yucatán	Recuperación de playas	Kilómetros y hectáreas recuperadas	SEDUMA	Con recursos Federales: Informes a la SEMARNAT, Compranet Sin recursos federales: Sistema SIGEM	De acuerdo al cronograma del proyecto PEF
Quintana Roo	Reproducción y siembra de corales	Avance de la siembra	INAPESCA al gobierno estatal	Informe eléctrico	Mensual
Chiapas	Reforestación de manglares	Número de plantas	Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente	Comunicados y notas por comunicación social	Avances mensuales
Tabasco					
Campeche	Fondo Climático de la Península de Yucatán	Relación de aplicaciones Estados financieros Reporte de gestión de POA	Dirección Ejecutiva del Fondo	En Asamblea General a socios En Comisiones regionales de cambio climático/Consejo Consultivo	Al menos una vez al año en cada instancia.

Al final de esta dinámica, el Dr. Rafael Martínez (SEMARNAT) comentó que no se pierda de vista la contribución de los proyectos al NDC.

5.2.4 Dinámica 4. Obtención de fondos para la implementación de un proyecto de cambio climático.

En esta dinámica los participantes de los estados respondieron las siguientes preguntas:

- ¿Cómo lograría el estado financiar acciones de mitigación y adaptación al cambio climático y mediante qué mecanismos?

Entidad	Proyecto	Fondos Nacionales - Subnacionales	Fondos Internacionales
Yucatán	1. Recuperación de playas	1. PEF, Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas (FAFEF), Fideicomiso de Administración, Inversión y Medio de pago (FIAMBIYUC)	<ul style="list-style-type: none"> • PNUD, Prosperity Fund, Future Fund, BID, fcpf, GEF
	2. Proyectos bajos en carbono	2. Financiera Nacional, Fideicomiso de Administración, Inversión y Medio de pago (FIAMBIYUC)	
	3. Proyectos silvopastoriles	3. Fideicomiso de Administración, Inversión y Medio de pago (FIAMBIYUC) y Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero (FND)	
Quintana Roo	1. Fortalecimiento de capacidades de la Asociación Municipal para el Medio Ambiente del Sur de Quintana Roo (AMUSUR)	2. SAGARPA 3. Presupuesto estatal con opción a acceder a recursos del Fondo Climático en 2018	1. Green Climate Fund (GCF) 2. GEF/CONABIO
	2. Reconversión Productiva (Ganadería sustentable)		
	3. Restauración de arrecifes		
Chiapas	1. Proyecto AVE 2. Proyecto Cahoacán	2. Fundación Gonzalo Río Arronte	1. Ministerio de Medio Ambiente de Alemania
Tabasco	1. Tabasco Bajo en Carbono	<ul style="list-style-type: none"> • Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) 	<ul style="list-style-type: none"> • Embajada Británica a través de asesoría técnica
	2. Códigos y Normas de Eficiencia Energética en edificaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Fondo del Sur-Sureste 	<ul style="list-style-type: none"> • Agencia Danesa de Energía a través de Asesoría Técnica
Campeche	Ciudades Sustentables – Campeche	<ul style="list-style-type: none"> • UAC, UADY, BANOBRAS 	<ul style="list-style-type: none"> • BIDD, TNC
Tamaulipas	Casas de la Tierra	<ul style="list-style-type: none"> • 50% estatal • 48% Federal • 2% Privado/municipal 	



Participación de representante de Yucatán



Participación de representante de Quintana
Roo



Participación de representante de
Campeche



Participación de representante de Chiapas

5.2.5 Dinámica 5. De la preparación a la implementación de acciones ante el cambio climático que contribuyan al NDC.

En esta dinámica los participantes de los estados trabajaron en identificar los retos y barreras para la implementación del NDC desde el nivel subnacional, lo anterior a través de un análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas)², los resultados de esta dinámica se presentan a continuación para cada estado:

Estado: Yucatán

Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> – Participación de las instituciones académicas – Estrategia de playas del estado de Yucatán – Se cuenta con la colaboración y coordinación de instituciones vinculadas 	<ul style="list-style-type: none"> – Participación social amplia (Comité de playas) – Inversión de fuentes internacionales
Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> – Presupuesto limitado – Baja concientización de usuarios – Insuficiente normatividad sobre el uso adecuado de los recursos costeros 	<ul style="list-style-type: none"> – Incrementos del nivel medio del mar – Eventos hidrometeorológicos extremos – Alta especulación inmobiliaria (incremento de autorizaciones de infraestructura inadecuada)

Estado: Quintana Roo

Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> – Se cuenta con alianzas (CONABIO, INAES, ONG's) – Hay estructuras de gobernanza (AMSUR) – Se cuenta con productores organizados – Hay capacidades institucionales a nivel estatal (SEMA) – Hay una Estrategia robusta (EEREDD+, IRE, PECC, PES, etc) – Hay información sólida (Observatorio Selva Maya, IEE, UQROO, ITZM) 	<ul style="list-style-type: none"> – Fuentes de financiamiento internacional (GCF, Fondo Francés, CEE) – Demanda de productos con certificaciones "verdes" en el mercado exterior – Apertura de Mercados emergentes de carbono hacia economías verdes
Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> – Poco acceso a recursos – Escasa cultura de buenas prácticas pecuarias – Uso del fuego como herramienta agropecuaria – Subsidios perversos – Poco arraigo entre jóvenes 	<ul style="list-style-type: none"> – Huracanes más intensos – Impacto "Trump" (restricción de fuentes de financiamiento, disminución de turismo) – Incremento en la demanda de productos relacionados al Cambio de Uso de Suelo (palma africana, etc)

² Las fortalezas y debilidades son cuestiones internas; las oportunidades y amenazas son las situaciones externas a la dependencia u organización.

Estado: Chiapas

Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> – Se cuenta ya con una Ley de Cambio Climático para el estado de Chiapas – Se cuenta con Metodología M&E – Hay un Consejo Consultivo de Cambio Climático – Ya hay acciones locales implementándose sobre adaptación 	<ul style="list-style-type: none"> – Fortalecer el enfoque de adaptación basada en ecosistemas en el estado de Chiapas – Se requiere el apoyo de GIZ
Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> – Faltan recursos económicos para continuar con las acciones de campo – Voluntad política cambiante – Equipo técnico limitado (poco personal) 	<ul style="list-style-type: none"> – Cambios en personal del estado y del ayuntamiento, ya capacitado en el gobierno

Estado: Tabasco

Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> – Alianzas REDD+ – Hay proyectos de fortalecimiento de capacidades – Ya se cuenta con diagnósticos – Habrá una considerable reducción de emisiones – Se cuenta con apoyo técnico 	<ul style="list-style-type: none"> – Posibilidad de construir alianzas – Financiamiento internacional – Implementación de proyectos varios
Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> – Falta de interés – Falta de información – Políticas públicas contradictorias 	<ul style="list-style-type: none"> – No dar seguimiento a la segunda etapa – Falta de financiamiento

Estado: Campeche

Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> – Porcentaje de hogares de la ciudad con conexión autorizada a la energía eléctrica 99%. – Cantidad promedio de interrupciones eléctricas al año por cliente 0.003 – Consumo anual residencial de electricidad por hogar (kWh/hogar/año) – Alto porcentaje de hogares con conexiones domiciliarias a la red de agua de la ciudad. – Cantidad remanente de años de balance hídrico positivo adecuado (más de 25 años) – Alta cobertura en recolección de residuos sólidos municipales. – Buenos niveles de calidad de aire, con bajos niveles de emisión de gases de efecto invernadero (GEI) – Bajos niveles de contaminación por ruido. 	<ul style="list-style-type: none"> – Fortalecer las finanzas municipales y generar recursos propios para promover el desarrollo. – Gestión moderna y eficiente de la deuda pública. – Fortalecer la gestión del recurso agua (disponibilidad para la ciudadanía) – Mejorar el sistema de manejo de residuos sólidos. – Mejorar la operación de los servicios de transporte urbano. – Mejorar la resiliencia y disminuir la vulnerabilidad frente a los peligros naturales, y adaptación a los efectos del cambio climático. – Mejor control de los usos del suelo. – Mejorar la relación empleo vivienda en cuanto a la movilidad.

<ul style="list-style-type: none"> – Alta conectividad (telefonía, internet) – Campeche tiene niveles aceptables en los indicadores de seguridad, educación, conectividad y salud. – Ciudad con altos índices de seguridad. – Es una de las ciudades con los mayores niveles de calidad de vida en todo el país. – Existencia de planes de contingencia adecuados para desastres naturales. – Flota de transporte público con una buena antigüedad promedio (5.5 años) – Baja densidad de automóviles (0.163 per cápita) 	<ul style="list-style-type: none"> – Mejorar la asequibilidad de transporte público, trazo de las vialidades y creación de vías para trasportes sustentables alternativos. – Enlazar actores de diversos ámbitos del desarrollo: gobierno, sociedad civil y academia que permitirá tener una visión plural de las necesidades que tiene Campeche. – Permite la participación de los tomadores de decisiones de la ciudad, en foros nacionales e internacionales, para compartir experiencias y mejores prácticas de todas estas ciudades.
Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> – Ingresos propios del municipio representan el 24% de los ingresos totales. – Dependencia muy alta a las transferencias federales. – Cobro inadecuado de los servicios públicos, con bajos niveles tarifarios y alta tasa de morosidad. – Baja participación ciudadana. – Insuficiente legislación local para la gestión integral de los residuos sólidos. – Alto consumo anual de agua per cápita. – Baja calidad de agua para consumo humano. – Bajo porcentaje de hogares con conexión domiciliaria al sistema de alcantarillado. – Bajo porcentaje de tratamiento de aguas residuales (10%) – Falta de esquemas que promuevan el reciclaje y composteo. – Baja producción de energías renovables. – Falta de líneas de gas natural. – Vulnerabilidad de hogares en riesgo ante un desastre natural (21.8%). – Alto porcentaje de viviendas afectadas por las inundaciones. – Movilidad urbana. – El crecimiento disperso y de baja densidad de la ciudad. – Estructura vial inconexa y con falta de jerarquía. – Falta de vías exclusivas para el transporte público, bicicletas y peatonales. – Grandes superficies de la ciudad expuestas a inundaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> – Intensificación de los fenómenos naturales (huracanes, inundaciones) – Campeche se sitúa a las orillas de Golfo de México, lo que hace a la ciudad vulnerable a los efectos del cambio climático. – Contaminación del manto freático (aguas residuales, lixiviados e intrusión salina) – Contaminación de la bahía de Campeche. – Invasiones en predios ejidales contiguos a la ciudad de Campeche. – Baja participación de la ciudadanía en los planes de desarrollo territorial.

Estado: Tamaulipas

Proyecto: Casas de la Tierra

Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> – Existe una Red Internacional de 140 centros 	<ul style="list-style-type: none"> – Hay mucha voluntad política estatal – El proyecto de la Casa de la Tierra ha sobrevivido al cambio de gobierno – Se sumaron Ayuntamientos al proyecto
Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> – El proyecto como tal no mitiga emisiones – El proyecto no es de Adaptación directamente – No tiene mecanismo de MRV 	<ul style="list-style-type: none"> – Falta de recursos para la operación

En cada uno de los tres talleres que se llevan al momento, en esta dinámica se ha tratado de incidir en que los representantes de los estados se enfoquen a hacer el análisis FODA en particular para el tema del NDC, sin embargo, el análisis realizado se ha orientado mucho más a un análisis de manera general en temas y acciones para hacer frente al cambio climático.

A continuación, un resumen de los resultados:

- En este taller de las 6 entidades federativas, la debilidad que se presentó con mayor frecuencia (en 4 de las 6 entidades), fue la del presupuesto limitado o la escasez de recursos.
- Y la Fortaleza que se identifica en la mayoría de las entidades federativas, es el contar con alianzas o redes que apoyan al estado en el tema de cambio climático.
- Algunas de las oportunidades identificadas, con mayor frecuencia, son las fuentes de financiamiento internacionales.
- Tres de los estados indicador como amenazas a los impactos del cambio climático, como huracanes intensos, aumento del nivel del mar, entre otros.



Participación de representantes de Yucatán



Participación de representantes de Quintana Roo



Participación de representantes Tamaulipas



Participación de representantes de Chiapas

Comentarios finales de esta dinámica

Es importante que, para el último taller, se modifique esta dinámica para obtener mayor información de lo que corresponde a este taller, para la implementación de NDC a nivel subnacional. Por lo que se sugiere que en lugar de hacer el análisis FODA, se concentre esta dinámica en solo 2 preguntas: (1) ¿Cuáles son los retos y barreras para la implementación del NDC desde el nivel subnacional? Y (2) ¿Qué propuestas tienen para fortalecer las sinergias y redes entre estados en materia de NDCs?.

5.3 REFLEXIONES / FORTALECIMIENTO DE SINERGIAS

En la última dinámica, se llevó a cabo una actividad lúdica que tiene como objetivo ejemplificar las sinergias que pueden llevarse a cabo entre diferentes actores, esto fue a través de levantar un palo de madera con algunas instrucciones dadas por el moderador y cada uno de los equipos estaba conformado por actores diferentes: organismos internacionales, federación, estados, municipios (en caso de contar con la participación), instituciones académicas, organizaciones de la sociedad civil, entre otros. El objetivo era ver como la participación de los diferentes actores podría hacer que se culminara la actividad con éxito y eso dependía de ponerse de acuerdo y todos ayudarse o ir al mismo ritmo porque si uno de los actores iba más rápido o más lento, entonces no se podría concluir con la actividad.

Como conclusiones de esta actividad lúdica se comentó lo siguiente:

- Desde el inicio debe de haber coordinación y establecimiento de reglas claras.
- Son importantes los roles de liderazgo, si no van en la misma dirección, se da una falta de coordinación.



Fortaleciendo Sinergias Equipo 1



Fortaleciendo Sinergias Equipo 2



Reflexión final:

El Dr. Rafael Martínez (SEMARNAT) solicitó a los participantes de las diferentes entidades federativas, dieran algunos comentarios finales, como reflexión de lo que les deja este taller. A continuación, los comentarios expresados:

Entidad	Comentarios Finales
Yucatán	<ul style="list-style-type: none"> El tema de cambio climático no es ambiental, es un modelo de desarrollo para coordinarse de manera transversal. El estado se ha implicado en temas de REDD+ con el objetivo de combatir la deforestación, además con este tema transversal se han alineado recursos. Es importante que se puedan sumar más manos en el tema de cambio climático, para lograr las metas que se han fijado.
Quintana Roo	<ul style="list-style-type: none"> Se lleva información novedosa, más preguntas que respuestas. De un tiempo, hasta ahora, se va encontrando con más información de acciones que se están haciendo en el tema de cambio climático. Comenta que desde la reunión anual de GEF, de IRE, etc, ha visto avances como el II Encuentro Nacional de Cambio

Entidad	Comentarios Finales
	Climático.
Chiapas	<ul style="list-style-type: none"> Se necesita el fortalecimiento del estado de Chiapas en temas de cambio climático. Como Organización de la Sociedad Civil, él ha estado en encuentros de cambio climático y ahora su función es acercar esta información al estado.
Tabasco	<ul style="list-style-type: none"> Se lleva muchas ideas. Este taller es como una esperanza porque no hay credibilidad en el gobierno.
SEMARNAT Delegación	<ul style="list-style-type: none"> La Delegación de SEMARNAT no se entera de los temas de cambio climático y agradece que le den la oportunidad de participar.
GIZ. Camilo de la Garza	<ul style="list-style-type: none"> La invitación es para que los asistentes al taller comuniquen lo que aprendieron. Comunicarlo a otras dependencias de las entidades federativas.

5.4 CLAUSURA

La clausura del taller se llevó a cabo por parte del Dr. Rafael Martínez Blanco, Director General Adjunto para Proyectos de Cambio Climático de la SEMARNAT acompañado de la Mtra. Yuriana González Ulloa, Asesora de Mitigación de la Alianza Mexicana Alemana de Cambio Climático, GIZ y del Lic. Roberto Illich Vallejo Molina, Director de Planeación y Políticas para la Sustentabilidad de SEDUMA Yucatán.



Palabras por parte de la Mtra. Yuriana González



Palabras por parte del Dr. Rafael Martínez



Entrega de reconocimiento a uno de los representantes de Yucatán.



Entrega de reconocimiento a representantes de la Delegación de SEMARNAT en Yucatán.



Entrega de reconocimiento a representante de Tamaulipas.



Entrega de reconocimiento a representante de Quintana Roo.

5.5 RECOMENDACIONES Y PASOS A SEGUIR (GENERALES Y POR ESTADO)

Recomendaciones Generales

- Como recomendación, sería conveniente que se hiciera **un taller de intercambio de información o de planeación (de 2 días, para que dé tiempo de compartir la información), entre INECC y SEMARNAT** (quizá primero un taller solo con el área de cambio climático de SEMARNAT), con el objetivo de compartir información de los diferentes proyectos en materia de cambio climático de ambas dependencias e identificar esfuerzos que pueden desarrollar conjuntamente para avanzar en el reporte de la información para el cumplimiento de metas de NDC. Este taller, si no se ha hecho anteriormente, ayudaría mucho a enfocar esfuerzos en temas en los que ya han avanzado ambas dependencias con diferentes enfoques.

- El INECC (la Mtra. Alejandra Medina), presentó lo avances en módulos para capacitar a distancia en temas de cambio climático, una sugerencia podría ser que se **apoyara a esta área del INECC a que se hiciera un diplomado o capacitación en línea (con valor curricular)**, tomando como base esa información y capacitando a funcionarios de estados y/o municipios y pudiera ser a través de una institución de educación superior.
- En esta región se observan entidades federativas con mucho avance y proyectos consolidados, tal es el caso del estado de Yucatán, así también las otras entidades federativas que forman parte de la **Península de Yucatán** (Campeche y Quintana Roo), como región han logrado desarrollar modelos únicos en el país que **sería conveniente darse a conocer a otras entidades federativas que probablemente pudieran buscar modelos similares de colaboración**. A pesar de esto, en el taller se observó poca coordinación entre las 3 entidades federativas, se ve que ha sido un trabajo a un nivel político, pero que **faltaría más coordinación a nivel operativo, lo que ayudaría a potenciar los resultados**.
- Se recomienda a SEMARNAT / GIZ, apoyar a estados que ya van muy avanzados con proyectos para hacer frente al cambio climático, porque con poco recurso (de cooperación), se podrían ver a corto plazo, resultados importantes. En este caso sería a los Estado de la Región Península de Yucatán.
- Se recomienda también apoyar a estados con muy poco avance o que requieren mucho apoyo, esto, aunque requeriría más recursos, ayudaría a detonar procesos importantes, por ejemplo, el caso de Tabasco.
- Se sugiere que las entidades que ya ha apoyado GIZ, como Veracruz, Sonora, Jalisco, entre otras, se puedan utilizar como entidades que difundan la información a otros estados, que den su testimonio.
- Es importante también que lo estados conozcan los grandes proyectos que se desarrollan, por parte de SEMARNAT, INECC, GIZ, en sus entidades, por ejemplo, los proyectos: “Resiliencia para Áreas Protegidas”, “Conservación de Cuencas Costeras en el Contexto de Cambio Climático (C6)”, entre otros.

Recomendaciones por Entidad Federativa

Entidad	Recomendaciones de pasos a seguir
Yucatán	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizar al estado de Yucatán como modelo para otras entidades federativas en temas de trabajo de cambio climático a nivel regional. 2. Como es una entidad fortalecida, se pueden aplicar recursos internacionales para nuevos proyectos en materia de cambio climático.
Quintana Roo	<ol style="list-style-type: none"> 3. Se comentó como una de las debilidades, el “poco arraigo entre jóvenes”, por lo que quizá sería conveniente orientar esfuerzos para tratar de involucrar a jóvenes en temas de cambio climático, el proyecto de CONUEE / PNUD de calentadores solares, trata de hacer algo en este sentido; pero tal vez una estrategia de educación ambiental en escuelas podría ayudar a solventar este tema. 4. Al ser un estado con mucho turismo, sería conveniente fomentar la participación del sector privado en temas de cambio climático y podría servir de modelo a otras entidades.
Chiapas	<ol style="list-style-type: none"> 5. Apoyar en talleres o acciones para fortalecer la coordinación entre el Gobierno Estatal y las Organizaciones de la Sociedad Civil que ya realizan acciones para hacer frente al cambio climático en el Estado.
Tabasco	<ol style="list-style-type: none"> 6. Requiere talleres para poder lograr hacer transversal el tema de cambio climático con otras dependencias de la administración pública estatal.
Campeche	<ol style="list-style-type: none"> 7. Esta entidad requiere capacitación, a alto nivel, en temas de mitigación de gases de efecto invernadero y sistemas de monitoreo, reporte y verificación de las acciones.
Tamaulipas	<ol style="list-style-type: none"> 8. Utilizar al estado de Tamaulipas como modelo para otras entidades federativas en temas de comunicación, difusión y educación ambiental a través de las Casas de la Tierra. 9. Sería importante orientar al estado con algún modelo económico o estrategia de procuración de fondos, que ayude a que la operación de las Casas de la Tierra sea autosustentable.