

Subgrupo Técnico de MRV y Cambio Climático de la Alianza del Pacífico
(SGT-MRVCC)

El Rol Previsto de los mecanismos de Mercado y No-Mercado para el cumplimiento de las NDCs

Chile - México - Perú - Colombia

Discusión Técnica

Ciudad de México, Marzo 2019

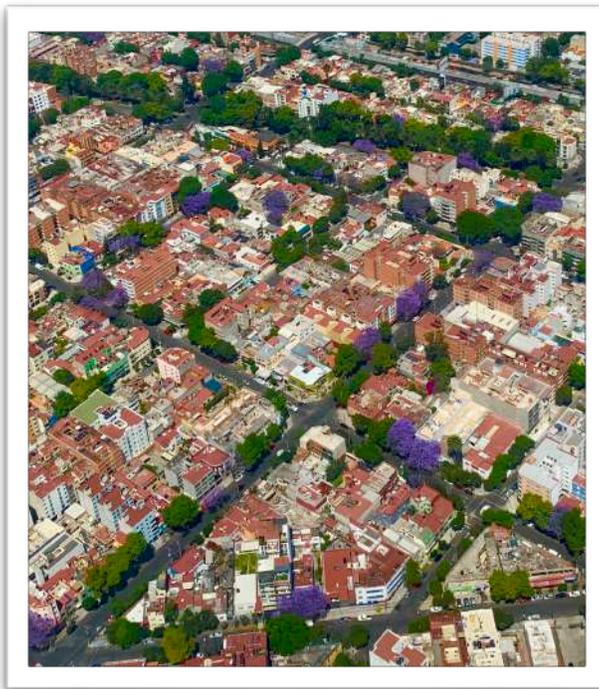
Contents

Preparando la Escena	1
Materiales Preparatorios	2
A) Entrevistas a países de la AP - Reflexiones sobre el Artículo 6 de la COP24	2
B) Entender y aplicar el Artículo 6 del Acuerdo de París	4
Ciudad de México – Intercambio entre pares.....	5
Visión General SGT-MRV	5
Presentaciones por países	6
Colombia	6
México.....	8
Perú.....	9
Chile.....	11
Caso ejemplo: Tecnologías MRV para apoyar mecanismos de mercado	12
Operacionalizando el Artículo 6	13
Discusión en grupo: Vinculando el MRV con el logro de la NDC	14
Juego de Rol para Mecanismo de Mercado de Carbono	16
Escenario A: Mercado estatal de cap andtrade	16
Escenario B: Proyecto de comercio de gobierno a gobierno	18
Plantilla de preguntas de investigación.....	20
Resumen –La Hoja de Ruta de la AP 2020 SGT-MRV	21
Puntos Clave	22
Apéndice 1 – Lista de Participantes	23
Apéndice 2 –Agenda SGTMRV Ciudad de México	24



Lista de Recursos

- Entrevistas a países de la AP 2019 – Reflexiones sobre el Artículo 6 - COP24
 - [Peru](#)
 - [Chile](#)
 - [Mexico](#)
 - [Colombia](#)
- Documento de referencia [White paper](#): Entender e implementar el Artículo 6 del Acuerdo de París
- [Recurso informativo](#): Cofianza en los programas de mitigación (EDF)
- [Síntesis](#): Guía para vincular sistemas de comercio de emisiones (ICAP)
- [Visión General SGT-MRV](#): Contexto y Actividades del SGT-MRV
- Presentaciones por países:
 - [México](#) - Progreso de la política climática. Instrumentos de Precio al Carbono / Mercados
 - [Perú](#) - Avances en el sistema de MRV
 - [Perú](#) - Experiencias de MRV en el Sector Energía
 - [Colombia](#) - Estado y brechas en el sistema de MRV para lograr la NDC
 - [Chile](#) - Consideraciones de MRV; la NDC, Impuestos Verdes, y Futuros Proyectos
 - [Canadá](#) - Operacionalizando el Artículo 6: Estado de Negociación y Oportunidades para apoyar la implementación de la NDC
 - [Canadá](#) - MRV Emisiones, Tecnologías y Prácticas para Apoyar Reducciones Creíbles y su Comercio
- [Marco de Discusión](#): Juego de Rol sobre Mecanismos de Mercado de Carbono
- [Reporte Reunión 2018](#): Reporte del Taller SGT-MRV, Bogotá, Marzo 2018



Preparando la Escena

Partiendo por las recomendaciones formuladas durante la reunión [Marzo de 2018 en Bogotá](#) del Subgrupo Técnico sobre MRV y Cambio Climático de la Alianza del Pacífico (SGT-MRVCC), Medio Ambiente y Cambio Climático de Canadá (ECCC)¹ apoyó una discusión de intercambio técnico entre pares en la Ciudad de México (12 y 13 de marzo de 2019); entre representantes nacionales de los países de la Alianza del Pacífico. El material discutido en Ciudad de México puede encontrarse en el [PA-Wiki](#).

Los objetivos de aprendizaje de la reunión incluyeron:

- Mejorar la comprensión de los potenciales caminos y enfoques cooperativos para implementar mecanismos de mercado como parte de la estrategia de las NDCs.
- Aumentar la familiaridad con los conceptos, beneficios y riesgos de los mercados nacionales e internacionales de carbono y el rol clave de las estructuras de gestión y coordinación de MRV:
 - ¿Qué tipo de información necesitarán los socios para tener confianza entre sí y con los procesos de los mecanismos de mercado y de no-mercado?
 - ¿Cómo se relacionan las actividades de mitigación propuestas con el alcance y la cobertura del NDC, así como con el requisito de un ajuste correspondiente?
 - ¿Qué información necesita ser compartida / accesible / gestionada?
- Explorar la relación del MRV a nivel de proyecto y de la contabilidad a nivel de NDC para los mecanismos de mercado.
- Definir métodos para hacer los MRV de mecanismos de mercado más robustos.
- Compartir reflexiones sobre actividades bilaterales de pilotaje y la implementación del Artículo 6.
- Identificar enfoques, roles y disposiciones para posibles acuerdos bilaterales.
- Especificar las necesidades de creación de capacidad para reportar el plan de trabajo 2019 del SGT-MRV.
- Generar preguntas de investigación (PIs) relevantes para el desarrollo de estándares y guías para el uso de MRV como respaldo de mecanismos de mercado y de no-mercado para lograr los NDC.
- Reafirmar los objetivos del SGTMRV, familiarizar a los nuevos representantes y establecer vínculos con las nuevas políticas de los nuevos gobiernos nacionales en los países de la AP. Actualizar la Hoja de Ruta AP2020 SGTMRV

¹ Fourth Biannual Report on Canadian Cooperation Projects with the Pacific Alliance. June, 2018. <https://collaborase.com/attachments/11710?1530291605>

Materiales Preparatorios

Para dar forma a la agenda y orientar las discusiones técnicas en la reunión en Ciudad de México, se prepararon dos recursos informativos para los representantes, previo a la reunión. Estos incluyeron; A) Entrevistas con los países de la Alianza del Pacífico, 'Reflexiones Post COP24 sobre el Artículo 6', y B) el White Paper 'Entender y aplicar el artículo 6 del Acuerdo de París'.

A) Entrevistas a países de la AP - Reflexiones sobre el Artículo 6 de la COP24

Se realizaron breves entrevistas temáticas con cada país, enfocadas en las expectativas sobre el Artículo 6, impresiones generales sobre los principales resultados de la COP24, las prioridades y desafíos particulares de los países y temas clave de negociación. (links individuales a continuación) Los representantes entrevistados de cada país incluyeron:

Perú

- **Sr. Lorenzo Eguren**, Coordinador de Proyecto; Departamento de Mitigación de GEI. Ministerio del Ambiente (MINAM).
- **Sra. Berioska Quispe**, Oficial Especialista, REDD + Fortalecimiento Institucional; Departamento de Cambio Climático, Desertificación y Recursos Hídricos. Ministerio del Ambiente (MINAM).

Chile

- **Sra. Jenny Mager**, Encargada de Mitigación e Inventarios de Contaminantes Climáticos; Oficina de Cambio Climático, Ministerio del Medio Ambiente (MMA).

México

- **Sra. Sandra Guzmán**, Directora General de Políticas para el Cambio Climático. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).
- **Sr. Saul Pereyra**, Subdirector de Seguimiento de Acciones para promover el Desarrollo Sostenible; Dirección General de Política de Cambio Climático. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).

Colombia

- **Sr. Sebastián Carranza**, Oficial Especialista; Departamento de Cambio Climático y Gestión de Riesgos. Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Perú (link): Reflexiones COP24 - Resumen

- Las áreas prioritarias para Perú en las negociaciones son la mitigación y la transparencia. Hay una necesidad de definir cuándo se reconocerán los esfuerzos de mitigación. Y, una necesidad de establecer cronogramas comunes de reportes para definir cuándo la mitigación cuenta como adicional y cuándo cuenta como parte de la implementación de acciones que se reconocen como una contribución a la mitigación nacional.
- Un desafío importante es la descripción de las proyecciones a largo plazo bajo los problemas de BAU.
- Los mecanismos de mercado son importantes para el Perú, necesitan reglas claras. Hay sectores en los que las acciones de mitigación no se implementan debido a la falta de recursos; los mecanismos de mercado serían beneficiosos.
- El MRV de las actividades de mitigación es un desafío; debe haber claridad respecto a las reducciones de GEI y definir si estas reducciones cumplirán con los NDC o si se transferirán como ITMOs. Se necesita más énfasis en evitar el doble conteo.
- Perú ha establecido un inventario de emisiones (INFOCARBONO) y la Huella de Carbono de Perú, pronto implementará el Registro Nacional de Medidas de Mitigación. Estos sistemas serán tan compatibles como sea posible con los otros sistemas de los países de AILAC y la Alianza del Pacífico.

[Chile \(link\): Reflexiones COP24 - Resumen](#)

- Dentro de las negociaciones, Chile busca la aprobación de las modalidades, procedimientos y directrices más ambiciosas (MPG por sus siglas en inglés) del Artículo 13 para los países en desarrollo. Apoya la visión de una implementación gradual de la flexibilidad dentro de los MPG para alcanzar reglas comunes.
- Chile alinea su posición de negociación con AILAC², está dispuesto a comprometerse con el uso obligatorio de las Directrices del IPCC de 2006 para los inventarios de GEI, incluidas las proyecciones de mitigación, evaluación de compromisos a largo plazo y el nivel de información para las actividades de mitigación.
- El Artículo 6 es una prioridad e influirá en cómo Chile ajustará su NDC a las nuevas Reglas. Un tema es la comunicación de los NDC, y cómo generar y administrar los informes bienales de transparencia, además de actualizar e implementar la nueva y más ambiciosa NDC.
- Quiere aumentar su participación en las negociaciones de vulnerabilidad y adaptación, y la definición de indicadores.
- Chile está abierto a utilizar mecanismos de mercado, pero principalmente para cumplir con los objetivos de NDC. Estos mecanismos deberían alentar las actividades de mitigación en áreas que no están cubiertas por los esfuerzos nacionales (es decir, nuevos proyectos de inversión, complementarios a las actividades de mitigación definidas por el país).
- Los mecanismos de mercado son una herramienta positiva. El problema más complejo es la transacción de los resultados de mitigación. El problema clave es cómo definir las reglas contables y evitar la doble contabilización. Asimismo, Chile está considerando la implementación de un mercado interno de compensación para los impuestos internos sobre el carbono.

[México \(link\): Reflexiones COP24 - Resumen](#)

- México está trabajando para aumentar su propia ambición climática y unirse a la Coalición de Alta Ambición.
- Dentro de las negociaciones, las guías para la revisión de las NDC ponen a México en una nueva realidad, ya que la información generada a nivel nacional debe armonizarse para que las contribuciones realmente reflejen las actividades de mitigación y adaptación.
- La nueva administración ha redefinido sus prioridades, que se centrarán en la implementación de medidas / políticas para cumplir con los compromisos.
- México tiene dos prioridades; primero, realizar una revisión estructural de la NDC para evaluar la mejor manera de implementar acciones, y dos, fortalecer el acceso a los mecanismos financieros. El financiamiento internacional ha sido la principal fuente de acción climática en el país. Las negociaciones deben definir mejores rutas de acceso a los fondos existentes.
- México tiene la intención de implementar la coordinación multinivel a nivel nacional con todos los actores, para lograr el cumplimiento de los compromisos nacionales. Los mecanismos de financiamiento deben ser accesibles a todos los actores.
- Es necesario tener un mercado internacional que permita un intercambio que genere actividades de mitigación.
- México se está preparando para implementar un esquema de mercado interno. Esto se conectará con el mercado internacional y tendrá reglas claras para evitar el doble conteo, verificar las reducciones y garantizar la participación equitativa de todos los actores.
- México cree que el trabajo realizado por el SGTMRV es beneficioso.

[Colombia \(link\): Reflexiones COP24 - Resumen](#)

- Una prioridad clave para Colombia es detener la deforestación, que está vinculada principalmente a actividades ilícitas.

² Asociación Independiente de Latinoamérica y el Caribe <http://ailac.org>
TOC

- Otros temas importantes para Colombia son la electrificación del transporte público y el incremento de las energías renovables en la matriz eléctrica.
- No hay expectativas en términos de mecanismos de mercado debido a la incertidumbre existente con respecto a la administración del Artículo 6.
- Colombia (en línea con la posición de AILAC) espera que los créditos de carbono no incluyan proyectos antiguos y se apliquen solo a compensaciones de calidad intermedia-alta.
- Es clave evitar el doble conteo. Las acciones de mitigación pueden perder su efectividad al comprometer la integridad ambiental y el doble conteo.

B) Entender y aplicar el Artículo 6 del Acuerdo de París

Se elaboró previamente un documento de referencia ([white paper](#)) para los participantes del taller en Ciudad de México, proporcionando una revisión de los esquemas de cooperación para mejorar las medidas de mitigación relevantes para los países de la Alianza del Pacífico, y un breve análisis de los componentes básicos y las consideraciones claves del Artículo 6.

Este documento destaca la importancia de una divulgación clara y transparente de; las características claves de la integridad ambiental bajo enfoques cooperativos, y de un MRV y procedimientos de cuantificación robustos para generar confianza entre los agentes precursores (early movers). Entre otros impactos, esta divulgación crítica ayudará a garantizar que las actividades implementadas se reconozcan en futuras modalidades y procedimientos para ser adoptados por la COP.

El informe concluye que la implementación del Artículo 6 solo mejorará si los agentes precursores (early movers) cooperan con total apertura; intercambiando opiniones, y compartiendo las experiencias y lecciones aprendidas. El documento de referencia recomienda que el SGT-MRV discuta las implicancias de los primeros programas piloto del Artículo 6 antes de que se definan las 'reglas finales' en el marco de la CMNUCC. El informe presenta las preguntas: '¿Un compromiso temprano con el Artículo 6 modificará las perspectivas de NDC más ambiciosos para 2020, o impediría cualquier progreso en la ambición?' Estas preguntas aún no se han abordado en la región y deberían plantearse para su discusión.



Ciudad de México – Intercambio entre pares

Con Chile como actual Secretaría del SGTMRV, el intercambio de dos días en Ciudad de México comenzó con la Sra. Jenny Mager del Ministerio de Medio Ambiente (MMA) de Chile dando las palabras de apertura. Destacó la importancia de la cooperación continua en los temas de MRV para apoyar a los gobiernos nacionales de la AP en el logro de sus objetivos de reducción de emisiones de GEI y beneficiarse de la evolución de los mecanismos basados en mercados y de no-mercados. El SGTMRV tiene un papel fundamental que desempeñar, especialmente relacionado con el progreso y la memoria institucional, dado que ahora, después de la reunión del grupo el año pasado, hay un nuevo gobierno nacional en cada uno de los países de la AP. La Sra. Mager enfatizó la importancia de aprovechar la oportunidad brindada por este taller para desarrollar objetivos de trabajo concretos para actualizar y continuar la implementación del plan de trabajo iniciado en Bogotá.

En nombre de México, la Sra. Sandra Guzmán, de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) de México, dio la bienvenida a los participantes a la Ciudad de México, expresando el entusiasmo de la nueva administración por el trabajo del SGTMRV de la Alianza del Pacífico.

Visión General SGT-MRV

El Sr. Francisco Pinto, del Ministerio de Medio Ambiente (MMA) de Chile [presentó al grupo una visión general](#) del SGTMRV, su posición dentro de los otros grupos de trabajo de la Alianza del Pacífico, su mandato y una actualización sobre el progreso que ha tenido el SGTMRV durante 2018.

Enfatizó las oportunidades del SGTMRV en la colaboración con las iniciativas de Carbon Pricing in the Americas (CPA) y Partnership for Market Readiness (PMR) para fortalecer la cooperación de MRV entre los países y compartirlo en la región, facilitar el intercambio de información, compartir experiencias, hacer un seguimiento a los avances, y para involucrar de mejor manera al sector privado en el logro de los NDC. El Sr. Pinto compartió el interés de Alemania por apoyar un taller técnico en Chile para ayudar a avanzar en el trabajo en MRV, esta es una gran oportunidad para la colaboración que SGT-MRV busca convocar.

El Sr. Pinto también proporcionó más detalles sobre los diferentes tipos de tipos de MRV asociados a temas climáticos, incluyendo; MRV de emisiones, MRV de acciones de mitigación y MRV de financiamiento climático. Resaltó la oportunidad de acumular lecciones aprendidas de diferentes países y mecanismos para ver cómo prepararse mejor para el Artículo 6.

Concluyó su presentación desafiando a los participantes a definir y determinar cómo demostrar progreso cuando se presenten las actividades y resultados de este año ante el Grupo de Medio Ambiente y Crecimiento Verde (GTMACV) de la Alianza del Pacífico al cual están supeditados, así como con la COP25 que se realizará en Chile.



Presentaciones por países

Se invitó a cada país a preparar una presentación para el taller para compartir con sus colegas de AP sobre el estado actual y las posibles brechas en los sistemas nacionales de MRV de clima para lograr el NDC y cualquier expectativa sobre el papel potencial de los mecanismos de mercado y de no-mercado. Las presentaciones completas están disponibles para descargar, con los resúmenes que se presentan a continuación.

Colombia³

- El impuesto al carbono de Colombia entró en régimen a partir de 2017. El impuesto al carbono se creó en Colombia a través de la más reciente reforma tributaria (Ley 1819 de 2016), así mismo, durante 2017 Colombia puso en marcha un mecanismo de no causación del impuesto al carbono que busca incentivar al sector privado a implementar proyectos de mitigación de GEI, demostrando resultados certificados de dichos proyectos para acceder al mecanismo de no causación creado a través del Decreto 926 de 2017.
- Adicionalmente, a través de la [Ley 1931 of 2018](#) (Ley de Cambio Climático) se crea el Sistema Nacional de Cupos Transables de Emisión, que debe ser diseñado y reglamentado por el Ministerio de ambiente en 2021..
- Colombia señaló que su marco conceptual de MRV se basa en el marco de transparencia del Acuerdo de París.
- Colombia aprobó varias leyes que permiten al gobierno dar los primeros pasos hacia la estandarización de reportes, la recopilación de información a a nivel nacional y sectorial y la cuantificación de emisiones de GEI. La ley también crea el Programa Nacional de Transferencias de Créditos de Emisión (PNTCE). Otro ejemplo es la [Res. 1477 of 2018](#). Estas normas regulan el sistema MRV de acción de mitigación a nivel nacional. A través de esta resolución, todos los titulares de iniciativas de mitigación que tengan la intención de optar por pagos por resultados o compensaciones, o que demuestren el cumplimiento de los objetivos nacionales sobre cambio climático bajo la CMNUCC, deben registrar sus iniciativas y llevar a cabo el MRV de sus acciones de mitigación de GEI de acuerdo con los principios del Sistema de MRV de acciones de mitigación a nivel nacional y las reglas de cuantificación establecidas en dicha regulación.

Presentación de Colombia

"Estado y brechas de los sistemas de MRV para el cumplimiento con el NDC"

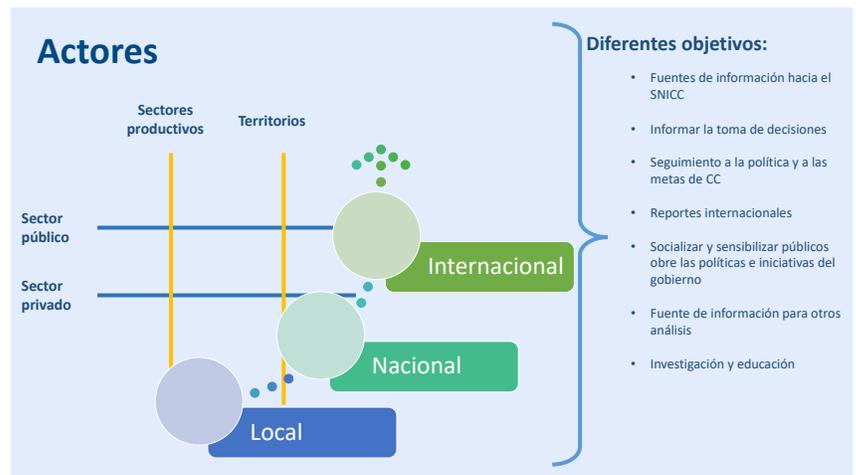
Sebastian Carranza y Camila Rodriguez

Dirección Cambio Climático
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
República de Colombia

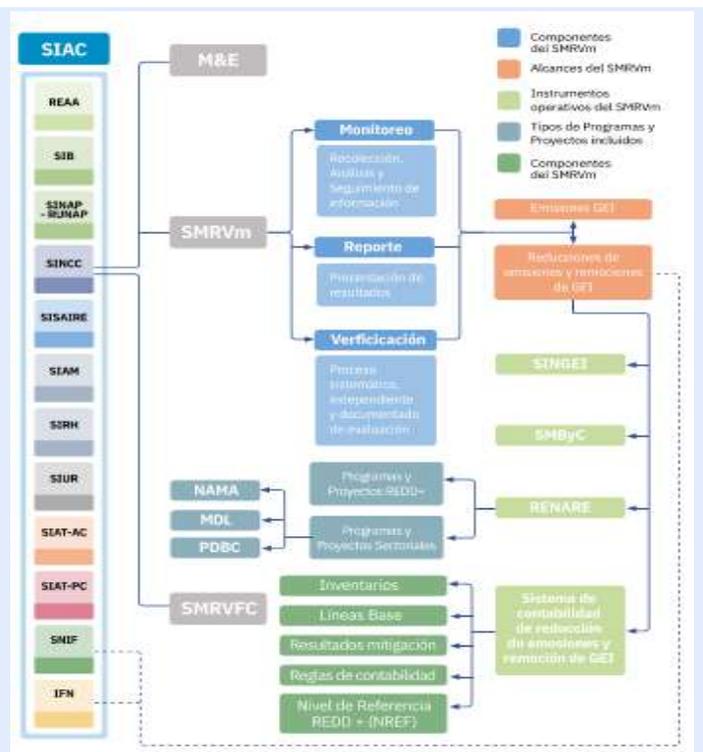


³ Ms. Rodriguez and Mr. Carranza joined the SGT-MRV Mexico City meeting via teleconnection.

- Colombia está experimentando una explosión de proyectos de mitigación en todo el país, pero tiene dificultades para rastrearlos a nivel nacional a fin de hacer un seguimiento del componente de mitigación de su NDC.
- El país está realizando importantes esfuerzos institucionales, centrados en los aspectos técnicos de la fijación de precios del carbono para prepararse y estar en consonancia con los requerimientos del Acuerdo de París. Sigue habiendo brechas importantes en la cuantificación de las emisiones de gases de efecto invernadero.
- Colombia ha realizado importantes esfuerzos para avanzar en la estandarización de requerimientos de reportes y cuantificación de las emisiones de gases de efecto invernadero, esto está en línea con el marco del Acuerdo de París.
- Con el objetivo de resolver posibles superposiciones entre los proyectos REDD + y otros programas de mitigación, y para evitar la doble contabilidad, Colombia ha establecido reglas de contabilidad a través de la Resolución 1447 de 2018, que incluye aspectos relacionados con el traslape de iniciativas de mitigación de acuerdo con sus áreas de implementación.
- Sin embargo, Colombia enfrenta desafíos para mantener un registro formal de proyectos de mitigación en todo el país y, como resultado, es difícil hacer un seguimiento del progreso relacionado con el componente de mitigación de su NDC.



¿Cómo avanzamos en el componente de mitigación de la Política Nacional de CC – NDC mitigación?



México

- México está trabajando actualmente en su Plan Nacional de Desarrollo, que tiene un fuerte componente de cambio climático. Planean seguir esto con programas específicos por sector.
- El Ministerio de Medio Ambiente de México es responsable de la implementación de su sistema de comercio de emisiones (ETS), que comenzará con una fase piloto de tres años con la participación obligatoria de los emisores directos.
- Desde octubre de 2014, las instalaciones con emisiones anuales superiores a 25.000 tCO₂e han estado reportando sus emisiones de GEI en el Registro Nacional de Emisiones (RENE).
- México tiene la intención de publicar el reglamento nacional de ETS en mayo de 2019. Esto tendrá una fase piloto de tres años.

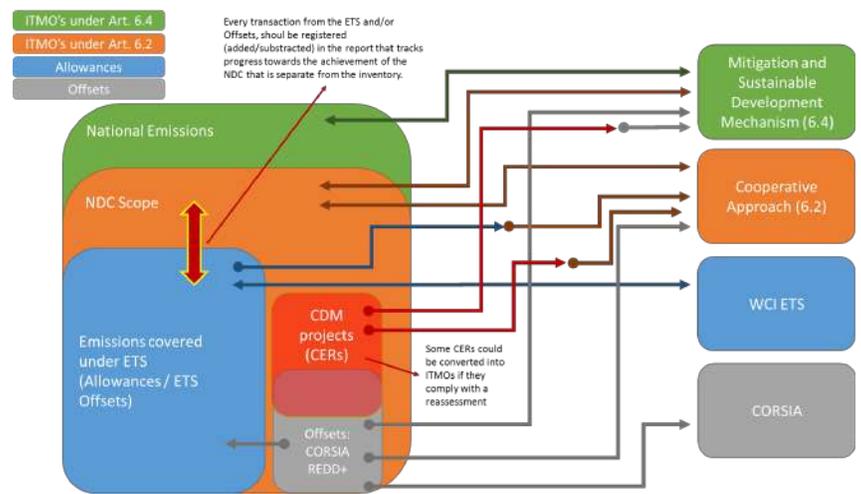
Presentación de México
'Climate Policy Progress – Carbon Pricing and Markets'
Victor Escalona
 Dirección Cambio Climático
 Secretariat of Environment and Natural Resources (SEMARNAT), México



- El diseño del ETS cubre los sectores de energía e industria a nivel de instalación. Establece un CAP absoluto.
- La asignación de permisos de emisión será gratuita para todos los participantes. La cantidad de permisos se irá reduciendo después del piloto.
- El uso de compensaciones (offsets) está limitado a un 10% del cumplimiento.
- México tiene 192 proyectos registrados con el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) y actualmente está investigando cómo las Reducciones de Emisiones Certificadas (CERs) resultantes (33,4 millones de CERs entre 2008-2019) podrían usarse para ayudar a las empresas a cumplir con su impuesto nacional al carbono y el futuro ETS.

fósiles varía de US \$ 0,33 / tCO₂ (coque de petróleo) a US \$ 2,71 / tCO₂ (combustible para aviación). Desde 2014 hasta enero de 2019, el impuesto al carbono en México ha recaudado US \$ 1,8 mil millones.

- México también señaló que algunos de esos CERs se venderían a Japón para ayudarles a cumplir con su NDC.
- México está luchando para alinear las acciones de mitigación nacionales y subnacionales. Actualmente está trabajando en un sistema que recopilará toda la información a nivel nacional y subnacional sobre todas las acciones que se llevan a cabo en su NDC para ayudar a evitar la duplicidad y visualizar las acciones en sus NAMA.



Perú

- En abril de 2018 Perú aprobó su primera Ley Marco de Cambio Climático, la cual institucionalizó una estrategia para combatir el cambio climático. La consulta con los pueblos indígenas fue parte integral del desarrollo de esta estrategia.
- Tres desafíos están presentes; i) el enfoque multisectorial, para el cual se creó un Grupo de Trabajo Multisectorial; ii) el enfoque multinivel, destacando la importancia de articular el trabajo con los gobiernos locales y regionales; y iii) el enfoque multiactor, que define cómo involucrar al sector privado, los grupos indígenas, la sociedad civil y otros.
- La Ley de Cambio Climático establece que los instrumentos de gestión del clima de Perú, la Estrategia Nacional sobre el Cambio Climático (ENCC), las estrategias regionales para el cambio climático (ERCC) y la Contribución Nacional Determinada (NDC) bajo el Acuerdo de París, son compromisos vinculantes y obligatorios para las autoridades gubernamentales pertinentes y deben ser consideradas en sus presupuestos institucionales.
 - Por esta razón, Perú señaló que ‘quiere una definición mejorada de lo que es un NDC en el ámbito nacional’.
- El principal instrumento de Perú para medir el progreso en la implementación de su NDC es el sistema nacional de inventarios digital de GEI, conocido como Infocarbono, el cual incluye directrices para que diferentes sectores prepararen de forma obligatoria y cada 2 años los inventarios nacionales de GEI sectoriales. Estas directrices se basan en gran medida, en los factores de emisión de las Directrices del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático – IPCC.
- Perú utiliza un sistema llamado Huella de Carbono para ayudar a rastrear las emisiones a nivel corporativo. Sin embargo, enfrenta desafíos de medición debido a que no todos sus sectores están utilizando las directrices de 2006 del IPCC.

Presentación de Perú

‘Avances en MRV’

Freddy Garro

Ministerio del Ambiente

‘Experiencias de MRV en el Sector Energía’

Alfonso Cordova

Ministerio de Energía y Minas

República del Perú



- Perú también está implementando un Registro Nacional para Actividades de Mitigación, así como un Registro Nacional para el Financiamiento Climático.
- Existe preocupación en Perú sobre si los factores de emisión que utilizan por defecto cumplirán con los requisitos de los mecanismos del mercado. Perú planea comenzar a evaluar qué factores de emisión son más efectivos para el país y, con ese fin, ya ha comenzado a trabajar en este tema en el sector del transporte.
- Se notó que existe cierta desconexión entre los departamentos gubernamentales en Perú, particularmente en el trabajo que se está realizando en MRV.
- El NDC incluye cuatro NAMAs relacionadas con energía: i) eficiencia energética; ii) energía renovable conectada a la red; iii) acceso universal a energía sustentable; y iv) electrificación del transporte. Se han realizado varios estudios, principalmente sobre el impacto de la electrificación del transporte.

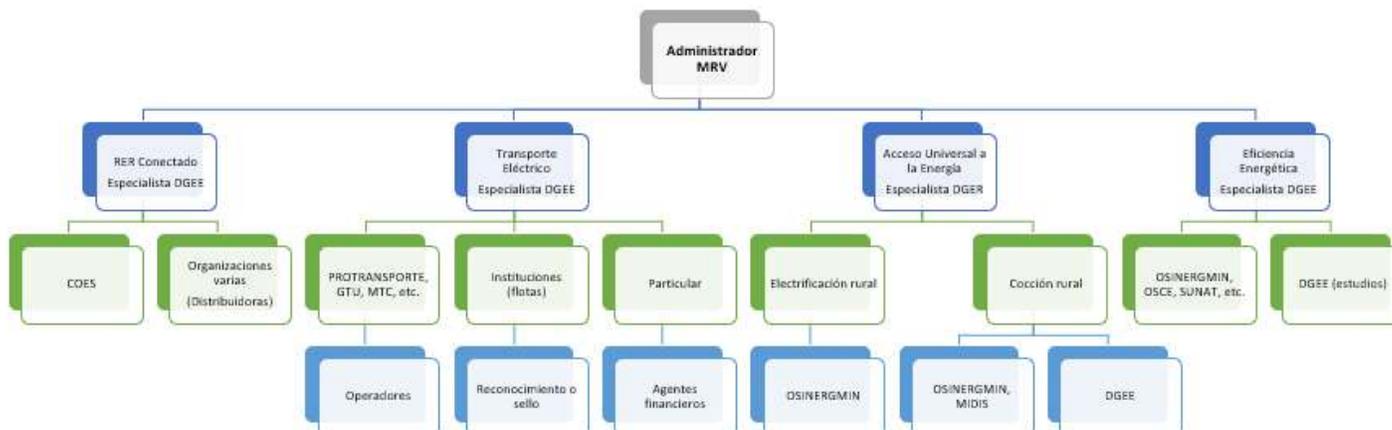
Herramientas para la Medición, Reporte y Verificación en Mitigación (en propuesta)



EL PERÚ PRIMERO

PROXIMOS PASOS

- Definir la estructura y roles del sistema nacional de MRV del sector energía.
- Elaboración de estudio sobre rendimiento de taxis.
- Elaboración de estudio que permita crear una plataforma única de MRV, revisión de libros de cálculo actuales y análisis de sistemas informáticos recomendados como blockchain.



Chile

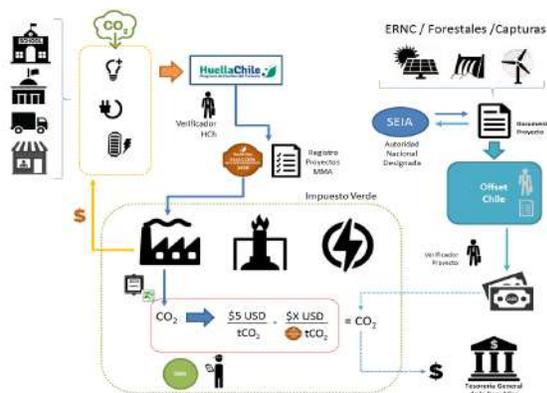
- Chile desarrolló un marco de MRV que garantiza que los enfoques para las acciones de mitigación individuales se desarrollen utilizando un proceso uniforme basado en supuestos sectoriales comunes. Chile utiliza los mismos supuestos en el inventario nacional de GEI para mantener la consistencia.
- Chile señaló que las nuevas directrices de transparencia del Artículo 13 son buenas, pero que la flexibilidad será importante para ellos cuando trabajen hacia su plena implementación.
- Chile participa en la Iniciativa de Creación de Capacidades para la Transparencia (CBIT). Pretenden definir pronto las actividades y resultados específicos del programa.
- Dos desafíos claves para Chile son:
 - Fortalecimiento de los sistemas de MRV: actualmente Chile no cuenta con tecnología que le permita hacer proyecciones de emisiones de manera permanente; y
 - La institucionalización de los gastos públicos climáticos: es necesario mejorar la transparencia del gobierno en los gastos relacionados con el cambio climático.
- Chile señaló su intención de cambiar el actual indicador de intensidad de emisiones en su NDC (por un indicador absoluto) y determinar cuándo pretendería alcanzar su pick de emisiones. También destacó la importancia de tener asignaciones sectoriales de emisiones en su NDC.
- El impuesto verde en Chile se aplica a los contaminantes locales (PM, SO₂ y NO_x), el principal contaminante global, CO₂ (US \$ 5 / t) y fuentes móviles (NO_x)
- Chile tiene la intención de implementar dos mejoras al impuesto al carbono, el cambio en la eliminación del 'umbral de características tecnológicas' por un 'umbral de emisiones', y el desarrollo de una propuesta de compensación para complementar al impuesto.

Presentación de Chile

'Consideraciones sobre MRV, la NDC, Impuestos Verdes, y trabajo futuro de Chile en esta materia'

Francisco Pinto & Rodrigo Bórquez
Departamento de Cambio Climático y
División de Información y Economía
Ambiental

Propuesta de incorporación de reducciones en el contexto de offsets establecidos en el proyecto de modificación de impuestos verdes,



• En 2017 el impuesto verde recaudó US \$ 191,3 millones.

• Sin embargo, luego de solo un año de datos, Chile aún no ha evaluado el impacto del impuesto verde en las reducciones de GEI y dónde se estarían produciendo.

• Chile ha logrado grandes avances en la creación de procesos de MRV que fomentan la coherencia entre las acciones de mitigación individuales y el inventario nacional de GEI. Chile está comprometido con la colaboración entre los países de la AP en la estandarización de estas prácticas en toda la región.

Caso ejemplo: Tecnologías MRV para apoyar mecanismos de mercado

El Sr. Michael Layer, de la Oficina de Investigación de Energía y Desarrollo de Recursos Naturales de Canadá, realizó una [presentación](#) con la que compartió varios ejemplos específicos que demuestran el motivo por el cual un MRV de alta calidad, estandarizado y replicable es imperativo. Las jurisdicciones (de Canadá) están monetizando emisiones y desarrollando impuestos al carbono, sistemas de crédito compensados y mecanismos de permisos de emisión transable que integran las fuerzas del mercado para reducir de manera verificable las emisiones de GEI.

Layer presentó cómo Canadá y México colaboraron para demostrar la única tecnología de campo desplegable en el mundo para cuantificar el hollín negro de las emisiones de gas de chimenea. Este sistema mostró la capacidad de correlacionar las emisiones de carbono negro con líquidos recuperables de metano y COV, así como su potencial de generación de ingresos asociado. Los resultados de la NAMA en México 2011-2013 en un lugar específico demostró un potencial de reducción de emisiones de 1,3 MtCO₂e por año y ahorros de US \$ 237 millones anuales por pérdidas evitables de hidrocarburos.

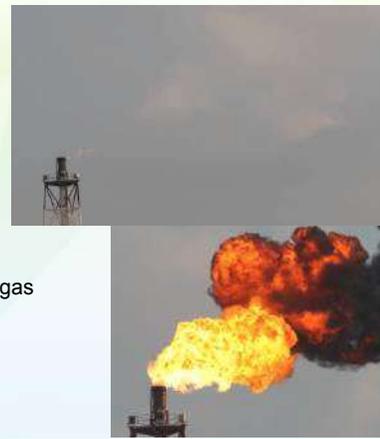
Los resultados de la NAMA de 2011-2013 de Colombia sobre la producción de petróleo pesado incluyeron soluciones para evitar emisiones significativas de COV y metano de los tanques de almacenamiento de producción. El potencial resultado de mitigación de GEI fue 70% por debajo del BAU, además de US \$ 49,8 millones por año en ahorros por pérdidas evitables de hidrocarburos.

Existe una oportunidad importante para que el SGTMRV colabore en las oportunidades de creación de capacidad asociadas con el Proyecto de México 2017-2022 sobre la implementación de NDC para el sector de petróleo y gas y la reducción de metano y carbono negro.



Mexico 2011-13 NAMA Results – Refinery Flare

- Reduction potential from one flare site
 - 1.3 Mt per year CO₂e emission reduction
 - \$237 million USD per year avoidable hydrocarbon losses
- Avoidable steam losses from the soot suppression system
 - 22 kt per year GHG emissions reductions
 - \$18.9 million USD per year avoidable energy costs
- Potential to switch from steam to compressed air as the flare assist gas
 - 15.7 kt per year energy related GHG emissions reductions
 - \$1.3 million/yr in avoidable energy consumption



© Her Majesty the Queen in Right of Canada, as represented by the Minister of Natural Resources, 2017

Operacionalizando el Artículo 6

La [presentación](#) preparada por Melanie Mitchell de ECCC se eliminó de la agenda debido a limitaciones de tiempo. Un breve resumen de los puntos clave se presenta a continuación.

- El Artículo 6 permite ‘enfoques cooperativos’ para el logro de las NDCs de una forma voluntaria. Los elementos clave incluyen:
 - Artículo 6.2 – Requiere que las Partes que usan ITMOs promuevan el desarrollo sostenible, garanticen la integridad y transparencia ambiental (incluida la gobernabilidad) y apliquen una contabilidad sólida para evitar el doble conteo.
 - Artículo 6.4 - Establece ‘un mecanismo’ bajo la Conferencia de las Partes (COP) para contribuir a los esfuerzos de mitigación. Requiere que una ‘parte de los ingresos’ se asigne a países vulnerables para la administración del nuevo mecanismo.
 - Artículo 6.8 - Establece un marco para los enfoques de desarrollo sostenible basados en ‘no mercados’ para promover mayor ambición en mitigación y adaptación en el contexto de los NDC.
- Los enfoques cooperativos son mutuamente beneficiosos
 - Beneficios para las Partes que albergan actividades de mitigación; atraer inversiones para ayudar a cumplir con el NDC, obtener acceso a nuevas tecnologías limpias/ capacidades y logros ambientales/ de salud / y económicos.
 - Beneficios para las Partes que apoyan las actividades de mitigación; lograr reducciones de emisiones a un costo menor, mejorar la ambición climática y encontrar nuevas oportunidades de exportación.
- El MRV es de vital importancia para los enfoques cooperativos y está vinculado con problemas de integridad ambiental. Apoya la confianza entre las Partes, programas y transferencias.

9

Robust MRV to support EI

Partner

- Demonstrates **transparency** to a potential partner
- Enhances the **attractiveness** of **investment** and cooperation
- Helps potential partners **assess risk** and return on investment

Program

- Demonstrates that the market-based activity is **generating real emission reductions – not “hot air”**
- Proves the **effectiveness** of a program/project
- Gives partners **assurance** they are investing in a **credible** program

Transfer

- Gives partners **confidence** that mitigation outcomes can be **traced** back to program-level actions
- Enhances the **transparency** of reporting for all partners



Environment
Canada

Environnement
Canada

Page 9 – 2019-04-22

Canada

Discusión en grupo: Vinculando el MRV con el logro de la NDC

El Sr. Franck Portalupi de ECCC facilitó la discusión y comenzó presentando a los delegados de los países algunas preguntas generales relacionadas con la forma en que las Partes prevén informar sobre el progreso de sus NDCs y cómo el MRV puede apoyar este proceso.

Los comentarios generales de los participantes incluyeron:

- Los comentarios generales de los participantes incluyeron:
- Las propias partes deben poder identificar cómo las acciones específicas contribuyen a las reducciones de GEI.
- Cualquier acción emprendida por una Parte debe cumplir con las políticas y propuestas establecidas en el NDC.
- Las partes necesitan datos sólidos y precisos para determinar cómo interactúan entre sí las distintas acciones de mitigación para que no haya duplicación de nuestras reclamaciones o dobles emisiones.
- La transparencia será clave. Las partes deben poder demostrar claramente cómo están midiendo y las metodologías específicas que están utilizando para ajustar las reducciones de emisiones.
- Las partes deben identificar qué acciones necesitan cuantificación, así como implementar un método para rastrear esas acciones.



La discusión avanzó, y el moderador señaló que antes de París, el MRV solía ser responsabilidad de las industrias que emprendían las acciones de mitigación. Ahora, la responsabilidad está en las Partes para garantizar un MRV robusto. Los comentarios incluyeron:

- Las Partes deben entender con precisión para qué están utilizando el MRV; en los inventarios de GEI, las acciones de reducción de emisiones o, las necesidades/efectividad del financiamiento climático.
- Las Partes necesitan datos de calidad confiables, tanto top down como bottom up, para facilitar el seguimiento del logro de los objetivos de emisión y establecer nuevos objetivos sectoriales específicos

El moderador señaló que el Artículo 6 brinda a las Partes la flexibilidad para determinar cuán profundamente les gustaría involucrar al sector privado u otras Partes en el logro de su propio NDC. Los comentarios incluyeron:

- Las Partes deben determinar qué proyectos podrían crear de manera realista resultados de mitigación transferibles internacionalmente (ITMOs) sin menoscabar el logro de la NDC de la parte anfitriona.
- Los requisitos mínimos para el comercio de ITMOs (incluida la metodología para cuantificar los ITMOs) deberán establecerse antes de que el comercio entre en regimen.
- Las posibles Partes anfitrionas generalmente no consideran a los ITMOs como una nueva fuente de ingresos: su principal preocupación es lograr su propio NDC, y eso debe comunicarse a su sector privado.
 - El foco principal debe ser cerrar la brecha de emisiones e incluir más sectores dentro del alcance de la NDC.
- Las partes deben pensar cuál debe ser el objetivo final del sistema de mercado:
 - No solo para ayudar a las Partes a cumplir con sus NDC, sino también para fomentar ciertos tipos de acciones. A través de proyectos basados en mercados, las Partes pueden acceder a ciertas tecnologías que no están disponibles de otra manera.
 - Las partes deben tener cuidado de no generar ITMOs en una industria que ya es rentable.

El moderador señaló que los ITMOs se pueden usar como una forma de involucrar al sector privado, crear inversiones climáticas en su país y acelerar la implementación de la NDC. Los comentarios incluyeron:

- Los ITMOs solo deberían perseguirse después del logro del NDC. Se debe utilizar como un medio para ir más allá.
- Llegar a un acuerdo sobre acciones de MRV específicas entre el grupo de AP podría demostrar a otras Partes en la COP que la Alianza del Pacífico está tomando medidas concretas para facilitar un mecanismo funcional del Artículo 6.
- Los países de la AP quieren saber cuáles son las oportunidades del Artículo 6 sin tener que renunciar a sus prioridades de desarrollar sistemas de MRV robustos y lograr sus NDC.

Puntos Claves:

- Las Partes necesitan sistemas y metodologías que generen datos confiables y de calidad para identificar cómo las acciones específicas contribuyen a las reducciones de GEI, así como para facilitar el seguimiento del logro de los objetivos de emisión y el establecimiento de nuevos objetivos que son específicos del sector.
- Cualquier acción emprendida por una Parte debe cumplir con las políticas y propuestas establecidas en la NDC.
- Los países de la AP no quieren ser vistos simplemente como 'proveedores de compensaciones'.
- Los ITMOs son una oportunidad importante para acelerar las transferencias de tecnología, así como para comprometerse con el sector privado en oportunidades de mitigación rentables.
- Llegar a un acuerdo sobre acciones específicas de MRV entre el grupo de la AP puede demostrar a otras Partes en la COP que la AP está adoptando medidas concretas para facilitar un mecanismo funcional del Artículo 6.
- Los países de la AP quieren saber cuáles son las oportunidades del Artículo 6 sin tener que renunciar a sus prioridades de desarrollar sistemas de MRV robustos y lograr sus NDC.



Juego de Rol para Mecanismo de Mercado de Carbono

En la mañana del día 2, el grupo participó en un juego estructurado para explorar los beneficios y riesgos potenciales de utilizar mecanismos de mercado como parte apropiada de una estrategia de NDC. Los objetivos de aprendizaje de la sesión fueron:

- Mejorar la comprensión de las vías potenciales y la importancia de los enfoques cooperativos para implementar mecanismos de mercado como parte apropiada de una estrategia de NDC.
- Aumentar la familiaridad con los conceptos, los beneficios y riesgos de los mecanismos de mercado y el papel clave de las estructuras de gestión y coordinación de MRV.
- Comprender las perspectivas de los diversos grupos de interés.
- Aumentar la familiaridad con los conceptos, los beneficios y riesgos de los mercados nacionales e internacionales de carbono y el papel clave de las estructuras de gestión y coordinación de MRV:
 - ¿Qué tipo de información necesitarán las Partes para tener confianza entre sí y con el proceso de los mecanismos de mercado y de no mercado?
 - ¿Cómo se relacionan las actividades de mitigación propuestas con el alcance y la cobertura del NDC, así como el requisito de ajuste correspondiente?
 - ¿Qué información necesita ser compartida / accesible / gestionada?
- Generar preguntas de investigación e identificar prioridades específicas para la creación de capacidades en MRV conforme al Plan de Trabajo SGTMRV 2019.

En este ejercicio, los participantes adoptaron 'nuevos roles' y discutieron los escenarios de mecanismos de mercados emergentes, siguiendo un [marco de discusión](#) para ayudar a avanzar en los problemas y desafíos a los participantes. El marco incluía listas de verificación detalladas para los factores clave del mecanismo de mercado, incluidos competencia, metodologías de MRV, configuración de líneas de base, doble contabilidad, fugas, no permanencia, validación y verificación, límites máximos (caps), cumplimiento, compensaciones, trazabilidad y excepciones al cumplimiento.

Escenario A: Mercado estatal de cap andtrade

Contexto: Contexto: El gobierno nacional ha aprobado una nueva ley que establece un límite regulado de emisiones de GEI, un tonelaje establecido que los Grandes Emisores Industriales (LIE por sus siglas en inglés) deben mantener por debajo de 80.000 tCO₂e por año. El programa requiere que las LIE cumplan con el límite de emisiones o enfrenten fuertes sanciones. Los LIE tienen la opción de cubrir sus obligaciones de cumplimiento al hacer reducciones internas de emisiones (es decir, invertir en tecnologías limpias) o pueden comprar compensaciones en el Registro Nacional administrado por el Estado.

Línea de tiempo y detalles del escenario

- En 2013, la Ciudad de Azuelo compró ocho autobuses híbridos (biodiesel-eléctricos) para probarlos lado a lado con los autobuses estándar que funcionan en la ciudad. La demostración evidenció que la tecnología híbrida conduce a ahorros de combustible que pueden alcanzar hasta un 30% en promedio, así como a una reducción correspondiente en las emisiones de GEI. Posteriormente, la Ciudad de Azuelo decidió comprar 500 autobuses híbridos de biodiesel-eléctrico por un valor total de \$ 471.3 millones.

Roles:

- Desarrollador de Proyecto – Compañía Municipal de Buses de Azuelo
- Representantes Legales de la Compañía Municipal de Buses de Azuelo
- El Consejo de Administración del Estado
- Personal del Registro de Compensaciones
- El Verificador de Proyecto
- Representante Legal de Agri Corp
- ONG Ambiental

- En 2015, la Ciudad de Azuelo registró su Proyecto de Compensación de Carbono en el Registro Nacional y completó el Plan de Proyecto de Compensación, los Informes de Proyecto de Compensación y completó la verificación de las compensaciones generadas para 2016 y 2017 y ahora desean vender estas compensaciones en el mercado de registro.
- En 2018, Agri Corp: una compañía de producción de fertilizantes (LIE) ha excedido el límite regulado por el gobierno estatal por 10.000 tCO₂e y ahora desean comprar compensaciones del Registro Nacional para garantizar su cumplimiento con las regulaciones y evitar el pago de multas.

Durante el ejercicio de 45 minutos, el grupo identificó una serie de preguntas de investigación:

1. Gran emisor industrial: ¿Cuáles son los costos reales de fallar? ¿Es más barato para algunas industrias contaminar?
2. Consejo de Administración del Estado: ¿Cómo garantizamos que las sanciones por contaminación se establezcan en una cantidad apropiada (justa)? ¿Cómo nos aseguramos de que una parte de los ingresos generados por la transferencia se destine a mejoras dentro del sector? ¿Cómo nos aseguramos de que la oferta de permisos de emisión no viole el límite?
3. Verificador: ¿Cómo rastreamos otros ODSs y la integridad ambiental al verificar las Compensaciones de Carbono generadas a partir del proyecto? ¿Qué otros co-beneficios deberían ser cuantificados / verificados?
4. Desarrollador de Proyecto: ¿Cómo aseguramos que haya una permanencia / certeza de la política?
5. ONG local: ¿cómo podemos asegurarnos de que haya una asociación para garantizar que los ingresos generados por la transacción se reinvertirán de manera equitativa en una economía verde?
6. ¿Existe un nivel de confianza para garantizar la certeza de que las compensaciones son reales, permanentes, medibles, únicas y verificables?
7. ¿Cómo generar una comprensión clara del potencial de reducción de emisiones en cada sector?



Escenario B: Proyecto de comercio de gobierno a gobierno

Contexto: Un país con un objetivo firme de reducción de emisiones desea invertir en un proyecto de reducción de emisiones de bajo costo en un país anfitrión que superará el objetivo de reducción de emisiones que originalmente había establecido y, por lo tanto, desea vender sus compensaciones adicionales.

Línea de tiempo y detalles del escenario

- En 2017, la República de Cantou determina que no alcanzará su objetivo de reducción de emisiones para fines de 2018 y, por lo tanto, decide invertir en un proyecto con un país socio, con la intención de eventualmente obtener y retirar los resultados de la mitigación.
- Cantou determina que les gustaría invertir en un proyecto de energía renovable (fotovoltaica solar) y comienza a investigar posibles países socios.
- Cantou comienza discusiones con la Nación de la Isla de Tartuan para discutir la posibilidad del proyecto. Concluyen que la actividad proyecto como paquete incluirá la instalación de plantas fotovoltaicas de generación centralizada en toda la isla con una capacidad instalada total de 100 MW. La electricidad generada por este proyecto se utilizará en la red eléctrica de la isla y, por lo tanto, desplazará una cantidad equivalente de electricidad que actualmente se genera con diesel.
- Transferencia: Cantou y Tartuan ahora necesitan negociar los detalles de la transferencia.

Roles:

- Desarrollador de proyecto – Gobierno de Cantou
- Representante legal de Cantou
- Verificador de proyecto
- Representante del país de Tartuan
- Representante legal de Tartuan
- Entidad de gobernanza internacional
- ONG local de Tartuan

Durante el ejercicio de 45 minutos, el grupo identificó una serie de preguntas de investigación:

1. Tartuan (país anfitrión): ¿Cómo podemos asegurarnos de que somos tratados como iguales durante esta transacción? ¿Cómo nos comunicamos con la ciudadanía para asegurar que entienden y apoyan el proyecto? ¿Cómo nos aseguramos de que se queden las capacidades y conocimiento?
2. ONG local: ¿Cómo aseguramos que el intercambio mantenga los principios de integridad ambiental?
3. ¿Hasta qué nivel pueden usarse los fondos generados por la transferencia para los fondos de adaptación en el país anfitrión?
4. ¿Qué sistemas necesitamos implementar para medir, informar y verificar las emisiones relevantes?
5. ¿Cómo se contabilizará el resultado de la mitigación en el cálculo de NDC?
6. ¿Cómo puede la ciudadanía asegurarse de que los ITMOs generados se restarán del NDC del país anfitrión y pasarán a los compradores?

Antecedentes

¿Cómo tener confianza en el programa?: 'Real, cuantificable, medible, verificable'

El doble conteo puede ocurrir de múltiples maneras:

- **Doble Reclamación:** cuando dos o más entidades reclaman el mismo resultado de mitigación. Esto puede ocurrir por:
 - La Parte originaria (donde se llevó a cabo la actividad de mitigación) transfiere sus resultados de mitigación para que otras Partes las utilicen en sus NDC, sin realizar el ajuste correspondiente.
- **Doble uso** – cuando el mismo resultado de mitigación se usa dos o más veces. Esto puede ocurrir por:
 - Dos entidades utilizan el mismo resultado de mitigación en su contabilidad de NDC; o
 - El mismo resultado de mitigación se usa para las metas en dos sistemas diferentes (por ejemplo, el logro de un NDC y el cumplimiento de las obligaciones de CORSIA).
- **Doble registro** – cuando la misma actividad de mitigación se registra en dos o más programas diferentes (lo que puede contribuir a dos objetivos de mitigación diferentes).
- **Doble emisión** – cuando el crédito se emite dos o más veces desde el mismo resultado de mitigación. La doble emisión puede ocurrir como resultado del doble registro.
- **Riesgo de reversión** - por ejemplo: las plantaciones forestales solo almacenan carbono hasta que la madera se quema o se descompone. Donde exista un riesgo de 'no permanencia', se deben implementar medidas para abordar este riesgo. Por ejemplo: Disposiciones para compensar si se revierte un resultado de mitigación.
- **Fugas** - - Una forma de abordar este problema es mediante el uso de líneas de base, límites máximos o niveles de referencia que agreguen emisiones y actividades de mitigación (por ejemplo, la agregación a nivel nacional capturaría cualquier cambio en la actividad de un área subnacional a otra). En el Escenario A, ¿qué pasó con los viejos autobuses diesel? ¿Fueron revendidos a otras ciudades?

Los factores relacionados con la gobernabilidad y la transparencia que pueden aumentar la confianza en una mitigación incluyen: toma de decisiones públicas y / o declaraciones; procedimientos para gestionar los conflictos de intereses de los tomadores de decisiones, personal y contratistas; utilización de asesoramiento independiente; procedimientos transparentes para el aporte de stakeholders; mantenimiento de registros y procedimientos para permitir el acceso a información; y registros de autorizaciones /competencias para desarrollar el programa

¿Cómo tener confianza en la transferencia de unidades?

Integridad en la contabilidad – garantizar que los números que se contabilizan son un reflejo preciso de lo que ocurrió (es decir, del resultado ambiental alcanzado) y que es demostrable.

Integridad de las transferencias – garantizar que las transferencias sean registradas, confiables, seguras y autorizadas.

Las acciones dentro de un programa pueden no reflejarse automáticamente en la contabilización de los NDC. Si las Partes desean reclamar la mitigación entregada por los programas en los NDCs, tienen que dar cuenta de ello deliberadamente. Para que estas reclamaciones tengan credibilidad, debe haber un vínculo claro entre: la contabilidad de una tonelada de mitigación a nivel de NDC; y el logro de (al menos) una tonelada de mitigación por un programa. Esto requiere información transparente, precisa y completa.

La contabilización de los NDC debe ser transparente, incluso cuando se utilizan los mercados. Con respecto a las transferencias, los números que aparecen cuando se contabilizan las NDC deben poder rastrearse hasta las acciones a nivel de programa.

Las características que pueden ayudar a la trazabilidad de los programas incluyen identificadores únicos y / o identificadores con información integrada (por ejemplo, año, país anfitrión, autorización, programa de emisión, tipo de unidad, métrica, metodología, acción de mitigación). La trazabilidad también puede ser facilitada por un sistema robusto de registro/ sistema de seguimiento que mantiene unidades de cumplimiento de mitigación serializadas y rastrea su movimiento desde la creación hasta el uso final y retiro.

Registros

Un registro es un sistema de almacenamiento de datos digitales en el que se pueden registrar las tenencias, transferencias y cancelaciones de unidades.

Por lo general, los registros permiten incorporar limitaciones en el acceso y las transferencias, además de ser creadas considerando elementos de seguridad informática. La naturaleza digital de un registro permite que la información en él sea examinada, y algunas tareas (como la identificación de transferencias inusuales y la conciliación de transacciones) pueden automatizarse. El uso de especificaciones comunes (por ejemplo, el borrador de estándares de intercambio de datos) significa que muchos registros existentes tienen cierto grado de compatibilidad.

Un sistema de registro no es estrictamente necesario para facilitar las transferencias. Por ejemplo, uno puede imaginar que un enfoque cooperativo involucra un acuerdo de gobierno a gobierno que resulta en una única transferencia anual. Se podría establecer un protocolo para garantizar la integridad de la contabilidad y la transferencia de este enfoque, y un registro digital podría no ser necesario.

Sin embargo, a medida que aumenta el número de actores o transferencias involucrados en un enfoque cooperativo, es probable que un sistema de registro digital se convierta en una solución atractiva. Por ejemplo, aunque un ETS podría funcionar como una bolsa de valores previa a la irrupción de las computadoras, todos los ETS utilizan sistemas de registro digitales.

Plantilla de preguntas de investigación

Para apoyar el diseño del ejercicio de juego de roles para los mecanismos de mercado del grupo, la [Síntesis](#) de la 'Guía para vincular sistemas de comercio de emisiones' resultó ser un 'marco de coordinación' y proporcionó un valioso léxico para ayudar a facilitar un debate creativo.⁴

	Partes (Socios) / Stakeolders	Programa	Transferencias
Beneficios y riesgos			
Proceso y senderos			
Alineación de diseño			
Perspectivas de socios y partes interesados			
Forma y contenido del mecanismo de mercado			
Gestión del mecanismo de mercado			

⁴ Otras fuentes sobre sistemas de comercio de emisiones y cooperación internacional sobre sistemas de cap and trade.

• International Carbon Action Partnership and Partnership for Market Readiness, 2016. Emissions Trading in Practice: A handbook on design and implementation. https://icapcarbonaction.com/en/?option=com_attach&task=download&id=364

On linking cap-and-trade schemes

• International Carbon Action Partnership, 2018. A Guide to Linking Emissions Trading Systems. https://icapcarbonaction.com/en/?option=com_attach&task=download&id=572

Resumen –La Hoja de Ruta de la AP 2020 SGT-MRV

On the last day of the technical discussion the country delegates updated the PA 2020 SGTMRV Roadmap (created at the 2018 Bogota Meeting). This will continue to evolve in response to maturing priorities and emerging opportunities. In effect, the 2020 Roadmap is intended to serve as a dynamic coordinating framework, enabling efficient collaboration between different organizations, while matching country and regional priorities with international donors and official development assistance.

Objetivos	2019 Actividades	Productos	Resultados 2020
<p>MRV de Actividades de Mitigación</p> <ul style="list-style-type: none"> Definir las reglas, mecanismos y esquemas para: <ul style="list-style-type: none"> - MRV de acciones de mitigación en la NDC - Potenciales transferencias de unidades CERs - Ajustes correspondientes a la NDC de los países de la AP 	<p>MRV de Finanzas Climáticas (FC)</p> <ul style="list-style-type: none"> Definir y clasificar los componentes de la FC en cada país de AP, incluyendo, entre otros, los sectores público y privado, subnacional, nacional e internacional. Crear y pilotar protocolos de seguimiento de FC 	<p>MRV de Inventarios de Emisiones de GEI</p> <ul style="list-style-type: none"> Mejorar el MRV de los inventarios de GEI en todos los niveles, incluidos los inventarios bottom up, subnacionales y sectoriales. Mejor armonización de los Inventarios Nacionales de Reducción (INR) con las actividades de mitigación 	<ul style="list-style-type: none"> Mecanismos y esquemas definidos para el MRV de acciones de mitigación. Listado comparativo de actividades de MRV en cada país. Necesidades de infraestructura institucional e informática de MRV identificadas para registrar transferencias de CERs (registro de CERs y transacciones). Mayor consistencia entre el MRV de las acciones de mitigación y el INR. Criterios comunes para las transferencias de ITMOs (por ejemplo, CORSIA) "
<p>MRV de Inventarios de Emisiones de GEI</p> <ul style="list-style-type: none"> Mejorar el MRV de los inventarios de GEI en todos los niveles, incluidos los inventarios bottom up, subnacionales y sectoriales. Mejor armonización de los Inventarios Nacionales de Reducción (INR) con las actividades de mitigación 	<p>MRV de Finanzas Climáticas (FC)</p> <ul style="list-style-type: none"> Definir y clasificar los componentes de la FC en cada país de AP, incluyendo, entre otros, los sectores público y privado, subnacional, nacional e internacional. Crear y pilotar protocolos de seguimiento de FC 	<p>MRV de Inventarios de Emisiones de GEI</p> <ul style="list-style-type: none"> Mejorar el MRV de los inventarios de GEI en todos los niveles, incluidos los inventarios bottom up, subnacionales y sectoriales. Mejor armonización de los Inventarios Nacionales de Reducción (INR) con las actividades de mitigación 	<ul style="list-style-type: none"> Nota técnica que sistematiza los puntos comunes y define un estándar mínimo para la presentación de informes de FC - para discusiones internas o para reuniones de la CMNUCC. Metodologías claras para la recolección, estimación y reporte de financiamiento climático en los países de la AP. Los países de la AP están monitoreando la FC con la tipología común en los reportes de FC en cada país. Mayor claridad en el costo / valor de las inversiones de mitigación. Consolidar métodos comunes para recolectar, procesar y reportar FC en la AP. El "financiamiento climático" cuantificado es parte de las decisiones estratégicas de la NDC. Fortalecimiento de las estrategias sobre precios de carbono en los países de la AP. Reportes de MRV de FC en los BURs. Más países persiguen el uso de esquemas de compensación de emisiones.
<p>Gobernanza del MRV</p> <ul style="list-style-type: none"> Definir estándares mínimos para garantizar el TACC de los sistemas nacionales de MRV. 	<p>Gobernanza del MRV</p> <ul style="list-style-type: none"> Comparar y discutir prácticas de recolección y procesamiento de información: inventarios nacionales y subnacionales de GEI e inventarios de empresas / sector privado. Compartir y discutir obligaciones de reporte y programas voluntarios. Análisis de las metodologías de inventarios corporativos de GEI en los países de la AP y su consistencia / compatibilidad con los inventarios nacionales Documento resumen sobre las diferentes prácticas de reporte en los países de la AP. 	<p>Gobernanza del MRV</p> <ul style="list-style-type: none"> Reglas contables estándar mínimas para los inventarios de GEI: armonización / alineación de iniciativas corporativas, nacionales y subnacionales. Red de colaboración entre países de la AP para armonizar los inventarios corporativos de GEI. Mejor alineación de MRV para inventarios de GEI. Mejora en la armonía entre los inventarios nacionales y los inventarios de mitigación. Mejora de los inventarios de subnacionales informado a los inventarios nacionales. 	<ul style="list-style-type: none"> Normas mínimas para la "buena gobernanza climática": <ul style="list-style-type: none"> • Prioridades nacionales de MRV definidas. • Declaración/comunicado de prensa de la reunión de la AP el 23/25 de julio. • Declaración/comunicado de prensa - Foro de Ministros de Medio Ambiente en octubre. • Registro funcional de actividades de mitigación en todo el país.
<p>Armonización y temas transversales</p> <ul style="list-style-type: none"> Comunicar la importancia de los sistemas de MRV compatibles entre los países de la AP: Interministeriales, públicos / privados, nacionales y subnacionales. Consolidar estándares de MRV entre países. Alinear registros de actividades de mitigación entre países. 	<p>Armonización y temas transversales</p> <ul style="list-style-type: none"> Difusión en el país: NDC, Reportes y Resultados del SGTMRV/importancia del MRV, proyectos activos. Creación de un repositorio (PA, Wiki) de informes, herramientas y plataformas, activas, en cada país (incluyendo la recopilación de información entre sectores, organizaciones nacionales y subnacionales). 	<p>Armonización y temas transversales</p> <ul style="list-style-type: none"> Plataforma de Conocimiento "PA Wiki" Criterios y lineamientos comunes para consolidar un MRV integrado " 	<ul style="list-style-type: none"> Documentación de experiencias de carbono en países de la AP. Los países de la AP tienen un entendimiento común sobre la relevancia, el impacto y el funcionamiento de los diferentes esquemas de fijación de precios de carbono en los países. Amplio acuerdo sobre el valor de un mercado regional de carbono de la AP. Registro de seguimiento de las transacciones de resultados de mitigación y transferencias entre países de AP.
<p>Instrumentos económicos y precio al carbono</p> <ul style="list-style-type: none"> Visión compartida entre los países de la AP sobre el valor, el impacto y el funcionamiento de los mercados de carbono en la AP 	<p>Instrumentos económicos y precio al carbono</p> <ul style="list-style-type: none"> Inventario de herramientas de fijación de precios de carbono utilizadas en la AP. Análisis metodologías de fijación de precios del carbono. Análisis de quién se beneficia y quién posee las compensaciones / bonos. Investigación sobre la relación e intercambios entre mercados voluntarios, ITMOs, CORSIA y otros mercados de carbono que afectan a los NDC (análisis de costo-beneficio de los mercados de carbono / fijación de precios en el logro de la NDC. 	<p>Instrumentos económicos y precio al carbono</p> <ul style="list-style-type: none"> Documentación de experiencias de carbono en países de la AP. Los países de la AP tienen un entendimiento común sobre la relevancia, el impacto y el funcionamiento de los diferentes esquemas de fijación de precios de carbono en los países. Amplio acuerdo sobre el valor de un mercado regional de carbono de la AP. Registro de seguimiento de las transacciones de resultados de mitigación y transferencias entre países de AP. 	<ul style="list-style-type: none"> Documentación de experiencias de carbono en países de la AP. Los países de la AP tienen un entendimiento común sobre la relevancia, el impacto y el funcionamiento de los diferentes esquemas de fijación de precios de carbono en los países. Amplio acuerdo sobre el valor de un mercado regional de carbono de la AP. Registro de seguimiento de las transacciones de resultados de mitigación y transferencias entre países de AP.

Puntos Clave

- Existe una importante oportunidad para que el SGTMRV colabore en las oportunidades de creación de capacidad para comercializar los resultados de mitigación asociados con el Proyecto de México 2017-2022 sobre la implementación de NDC para el sector de petróleo y gas y la reducción de metano y carbono negro.
- Los mecanismos de mercado del Artículo 6 serán importantes, pero aún tenemos que definir reglas claras: hay demasiada incertidumbre.
- Los participantes señalan que los mecanismos de mercado deberían alentar las actividades de mitigación, especialmente en sectores que no están cubiertos por la atención / programas nacionales (es decir, aquellos sectores con financiamiento insuficiente). Los mecanismos de mercado son una oportunidad importante para la transferencia de tecnología.
- La cooperación continua en los temas de MRV es importante para ayudar a los gobiernos nacionales de las AP a lograr sus objetivos de reducción de emisiones de GEI y beneficiarse de la evolución de los mecanismos basados en el mercado y no mercado.
- Todos los países señalaron su deseo de cooperación continua y que el SGTMRV tiene un papel fundamental que desempeñar, especialmente en relación con el progreso y la memoria institucional, dado que desde la reunión del grupo el año pasado, ahora hay un nuevo gobierno nacional en cada uno de los países de las AP.
- La transparencia es clave. Las partes deben poder demostrar claramente cómo están midiendo y las metodologías específicas que están utilizando para ajustar las reducciones de emisiones.
- Las partes deben identificar claramente qué acciones necesitan cuantificación, así como implementar un método de trazabilidad para esas acciones.
- Los países de la AP quieren saber cuáles son las oportunidades del Artículo 6 sin tener que renunciar a sus prioridades de desarrollar sistemas de MRV robustos y lograr sus NDC.
- La Hoja de Ruta SGTMRV AP2020 puede ser un marco de coordinación útil para las diversas organizaciones que buscan apoyar los avances de MRV y transparencia en la región.
- Es importante continuar apoyando a los países de la Alianza del Pacífico para que conozcan y entiendan las oportunidades que generan los enfoques cooperativos. La coordinación eficiente es un objetivo importante entre las diferentes iniciativas activas en la región; por ejemplo, además de la Alianza del Pacífico, existe: el Partnership for Market Readiness (PMR), el Carbon Pricing in the Americas (CPA) y el Carbon Pricing Leadership Coalition (CPLC), entre otros. Esto fortalecerá los sistemas nacionales de MRV y contribuirá a lograr los NDCs, siendo fundamental para los potenciales instrumentos de precio al carbono.

Apéndice 1 – Lista de Participantes

Participante	País	Organización/ Ministerio
Mager, Jenny	Chile	Ministerio de Medio Ambiente (MMA)
Bórquez, Rodrigo	Chile	Ministerio de Medio Ambiente (MMA)
Pinto, Francisco	Chile	Ministerio de Medio Ambiente (MMA)
Cordova, Alfonso	Peru	Ministerio de Energía y Minas (MINEM)
Garro, Freddy	Peru	Ministerio de Medio Ambiente (MINAM)
Escalona, Victor	Mexico	Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)
Guzman, Diana	Mexico	Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)
Urtaza, Barbara	Mexico	Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)
Guzman, Sandra	Mexico	Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)
Carranza, Sebastian*	Colombia	Ministerio de Medio Ambiente (MMA)
Rodriguez, Camila*	Colombia	Ministerio de Medio Ambiente (MMA)
Layer, Mike	Canada	Natural Resources Canada (NRCAN)
Marroquin, Lisa	Canada	ClimateCHECK
McKay, Amanda	Canada	Environment and Climate Change Canada (ECCC)
Mitchell, Melanie	Canada	Environment and Climate Change Canada (ECCC)
Muller, Scott	USA	ClimateCHECK
Portalupi, Franck	Canada	Environment and Climate Change Canada (ECCC)

* Participación vía teleconferencia



Apéndice 2 –Agenda SGTMRV Ciudad de México

Agenda Día 1 – 12 de Marzo

Horario	Sesión	Presentador
8:30 - 9:00	Registro & Café de Bienvenida	
9:00 - 9:20	Apertura & Palabras de Bienvenida	Sandra Guzmán – SEMARNAT México Jenny Mager - MMA Chile
9:20 - 9:40	Introducción y ejercicio para romper el hielo	Scott Muller & Lisa Marroquin - Canada
9:40 - 10:40	Actualización SGT-MRVCC The Presidential Mandate <ul style="list-style-type: none"> - El Mandato Presidencial - Recapitulación del Taller en Bogotá - Breve Revisión de la Hoja de Ruta del SGTMRVCC 2020 - Breve Revisión de los temas de trabajo del Proyecto en cursow of the On-going Project Work Themes 	Scott Muller & Lisa Marroquin – Canada Jenny Mager & Francisco Pinto - MMA Chile
10:40 - 11:00	Pausa de café	
11:00 - 11:10	Introducción a la sesión del panel: Presentaciones de los países sobre el estado y las brechas de los componentes de los sistemas MRV para lograr las NDCs. <ul style="list-style-type: none"> - El rol de los mecanismos de mercado, por ejemplo, cap and trade, impuestos al carbono, compensaciones, acuerdos bilaterales y enfoques integrados: subnacionales, públicos, privados, etc. 	Scott Muller - Canada
11:10 - 11:40	Presentación de México	Moderador: Jenny Mager, MMA Chile Presentadores: TBD - SEMARNAT
11:40 - 12:10	Presentación de Colombia	Moderador: Freddy Garro, MINAM Peru Presentadores: Sebastian Carranza & Camila Rodriguez, MMA Colombia
12:10 - 12:40	Presentación de Perú	Moderador: TBD - SEMARNAT Presentadores: Freddy Garro, MINAM Peru & Alfonso Cordova, MINEM
12:40 - 1:10	Presentación de Chile	Moderador: Sebastian Carranza, MMA Colombia Presentadores: Francisco Pinto & Rodrigo Bórquez, MMA Chile
1:10 - 2:10	Almuerzo	
2:10 - 2:20	Estado de negociación y oportunidades para apoyar la implementación de NDCs	Franck Portalupi & Melanie Mitchell - ECCC Canada
2:20 - 2:35	Integración de tecnologías y prácticas de MRV para el desarrollo e intercambio de ITMOs acreditables	Mike Layer - Natural Resources Canada

2:35 - 2:50	<p>¿Por qué estamos aquí?</p> <ul style="list-style-type: none"> - El rol del MRV en los Mecanismos de Mercado <p>Introducción a las sesiones de mesa redonda</p>	Scott Muller & Lisa Marroquin - Canada
2:50 - 4:10	<p>Mesa Redonda 1: ¿Qué tipo de información necesitarán los socios para tener confianza entre sí y con el proceso de los mecanismos de mercado y de no mercado?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Qué atributos debe tener el sistema MRV para proporcionar esa información? - ¿Es necesario que ambas Partes utilicen el mismo enfoque contable de NDC? - ¿Cuáles son las implicaciones de otros programas, por ejemplo, CORSIA? 	Moderadora: Camila Rodriguez, MMA Colombia
	<p>Mesa Redonda 2: ¿Cómo se relacionan las actividades de mitigación propuestas con el alcance y la cobertura del NDC, así como con el requisito de un ajuste correspondiente?</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Cómo determinará el posible vendedor qué actividades pueden generar resultados de mitigación transferibles y qué proporción de los resultados de mitigación se pueden transferir? - ¿Cómo se realizará el ajuste correspondiente (y cómo dependerá del enfoque contable elegido)? - ¿Cuáles son las implicaciones de otros programas, por ejemplo, CORSIA? 	Moderadora: Jenny Mager, MMA Chile
3:20 - 3:40	Pausa de café (Pausa durante las mesas redondas)	
4:10 - 5:00	Sesión de síntesis: Reflexiones sobre las mesas redondas	<p>Nominar a los presentadores de las tablas</p> <p>Moderadores: TBD - SEMARNAT & Alfonso Cordova (MINEM, Peru)</p>
5:00 - 5:15	Observaciones finales	Jenny Mager - MMA Chile TBD - SEMARNAT Mexico
5:15 - 7:15	Cócteles y aperitivos para seguir en el patio	

Agenda Día 2 – 13 de Marzo

Horario	Sesión	Presentador
8:30 - 9:00	Registro & Café de Bienvenida	
9:00 - 9:15	<p>Bienvenida y resumen del día 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reflexiones de grupo sobre el Día 1 	Lisa Marroquin & Scott Muller - Canada
9:15 - 9:25	Introducción y objetivos del ejercicio de juego de roles, los escenarios y los recursos (listas de verificación) proporcionados	Lisa Marroquin & Melanie Mitchell
9:25 - 10:25	Mesas redondas: Mecanismos de mercado - Escenarios de juego de roles	Líderes de mesa redonda - TBD

10:25- 10:40	Pausa de café	
10:40 - 11:00	Reflexiones grupales sobre el juego de roles: <ul style="list-style-type: none"> - Discutir preguntas de investigación relevantes para el desarrollo de estándares y directrices para el uso de MRV para apoyar los mecanismos de mercado. - ¿Qué temas requieren mayor reflexión? - ¿Qué investigación adicional necesita ser llevada a cabo? 	Moderadores: Líderes de mesas y Jenny Mager - MMA Chile
11:00 - 12:30	Reunión del Plan de Trabajo: SGT-MRV 2019 Reporte de la Secretaría & Mandato Los flujos de trabajo del proyecto actual, la teoría del cambio e impacto	
12:30 - 1:30	Almuerzo	
Tarde	Continuación de Reunión del Plan de Trabajo SGTMRV 2019 Posibles sinergias: programas de desarrollo de capacidades de MRV y actividades específicas para cada país Revisión Hoja de Ruta 2020 Actividades prioritarias del proyecto 2019 y Documentos destacados	
	Comentarios Finales	Amanda McKay – ECCC Canada Jenny Mager - MMA Chile TBD - SEMARNAT Mexico

