

## Formulación de la Estrategia de Desarrollo con Bajas Emisiones para Guatemala

### Memoria – Tercera Sesión, Priorización de Opciones, Mesa de Industria

1 de junio del 2017

#### Objetivos:

- Presentación de resultados de la matriz de selección y priorización de las opciones de mitigación
- Selección final y validación de las opciones de mitigación priorizadas (8-10 opciones)
- Próximos pasos en el diseño de políticas, programas y planes de mitigación

#### Línea base:

1. Se presenta el nuevo borrador de la línea base, en donde se han incorporado las emisiones relacionadas a la producción informal de cal en el país y un ajuste a las emisiones de proceso en el sub-sector acero. Los ajustes realizados en el caso de acero permiten reflejar de manera más precisa la tecnología utilizada en el país en este sub-sector.
2. Se sigue trabajando sobre algunas consultas adicionales recibidas de parte de los participantes de la Mesa. Se extiende nuevamente la fecha límite para recibir comentarios hasta el 30 de junio del 2017. El Proyecto Desarrollo con Bajas Emisiones enviará la versión actualizada a los participantes de la Mesa este mes.

#### Opciones de mitigación:

1. Se presentan los resultados del ejercicio en línea con la matriz de evaluación. Para el ejercicio, los participantes de la Mesa recibieron el catálogo de opciones de mitigación para el sector industrial, las definiciones de cada criterio de análisis y un plazo de 20 días para remitir sus respuestas.
2. Las 20 opciones mejor calificadas se presentan en la Powerpoint y dentro del documento adjunto a los materiales de esta sesión. Estos resultados se basan en las seis respuestas recibidas, algunas de manera individual y otras en representación de una institución o empresa.
3. En la discusión sobre las opciones mejor calificadas, se analizan los siguientes puntos:
  - a. **Definición de ‘equipo obsoleto’:** Dependiendo de las necesidades, estatus tecnológico y tipo de procesos involucrados, un equipo obsoleto puede definirse, entre otras opciones, como:



Con el apoyo técnico de

- i. Un equipo o conjunto de equipos que impide o dificulta obtener un producto intermedio o final con la calidad y en la cantidad requerida, aun cuando opere adecuadamente y se encuentre en buen estado.
- ii. Un equipo o conjunto de equipos que, aunque en buen estado, está en desuso en el entorno competitivo de la industria, habiendo sido sustituido en el mismo por nuevas tecnologías con mejores prestaciones de eficiencia y/o capacidad de conversión, aún y cuando satisfaga los requisitos actuales de calidad de productos finales o intermedios restando competitividad a quien siga operándolo.
- iii. Un equipo deteriorado para el cual un análisis técnico – económico de reparación mayor, rehabilitación o remplazo, indica que la continuidad de operación es una opción menos favorable que su sustitución con un equipo de tecnología más reciente.

En ocasiones, la modernización o sustitución de componentes o sistemas de equipos (p.ej., sistemas de control) puede hacer que un equipo “obsoleto” adquiera las capacidades necesarias para operar eficientemente y en condiciones competitivas. El análisis debe ser caso por caso, en especial para procesos específicos que involucran altas inversiones de capital.

**b. Uso de equipos usados:** De acuerdo a las experiencias de otros países, cuando una empresa compra equipos nuevos para aumentar su eficiencia, es muy común que los equipos usados se vendan o ‘reciclen’ a otras empresas que también buscan una mejora. Por lo general, el equipo usado tiende a ser más eficiente que el equipo que se está reemplazando, por lo que a pesar de dicho “reciclaje” de equipo, podrían obtenerse beneficios tanto en la empresa que descarta, como en la empresa que instala el equipo usado.

**c. Rentabilidad y la instalación de generación de energía renovable:** Las energías renovables, como otras fuentes de energía utilizadas por la industria, deben tener los elementos de confiabilidad, disponibilidad y costo competitivo para ser adoptadas o instaladas por las empresas del sector. En general, los costos de generación a partir de las mismas han disminuido, aunque se ven fuertemente influenciados por el tamaño de la instalación, al grado de competir de manera rentable con fuentes de energía convencionales o fósiles. Desde luego que se requiere de un acuerdo o política marco para ello, dentro de la cual el orden de despacho de las mismas es prioritario y se permite la creación de “bancos de energía” para compensar el efecto de intermitencia inherente a varios tipos de energía renovable. Otro factor a considerar al adoptar estas tecnologías es el valor de marca y el efecto sobre la huella de carbono, los cuales son sinérgicos y permiten diferenciar productos de otra manera idénticos, además de salvar obstáculos y barreras comerciales impuestos por países con una política ambiental estricta.

**d. Políticas y programas ya existentes:** En muchos casos, las opciones de mitigación que se prioricen para el sector industria complementarán iniciativas,



Con el apoyo técnico de



políticas y/o programas ya existentes. Este es el caso con algunas opciones relacionadas a la eficiencia energética, en donde el Ministerio de Energía y Minas (MEM) tiene iniciativas ya en marcha en colaboración con la Cámara de Industria (CIG).

e. **Financiamiento:** Se propone involucrar a la banca privada para analizar el establecimiento de financiamiento favorable para la implementación de las opciones de mitigación. En caso de las iniciativas del MEM y la CIG, la banca privada ya está invitada a participar.

f. **Crédito fiscal:** Un participante comenta sobre las dificultades de algunas empresas en recuperar el crédito fiscal de exportación, lo cual puede afectar sus oportunidades de inversión.

### Votación final sobre opciones:

1. Se hace la votación final sobre las 74 opciones de mitigación presentadas en el catálogo de opciones, para definir las 8-10 opciones que se priorizarán para el sector industria. Este ejercicio, como parte de la metodología implementada para el proceso, se realiza de forma presencial con los participantes de la Mesa en la tercera sesión, por lo que se envió un link al correo de los participantes en el momento de la votación.

La votación final permite al sector seleccionar las opciones que sean más favorables en cuestiones de crecimiento económico y disminución de gases de efecto invernadero, de acuerdo a sus prioridades de crecimiento, mercados y tendencias.

2. De las 20 opciones que reciben la mayor cantidad de votos, se propone agrupar aquellas que sean similares para poder establecer de 8–10 opciones de mitigación generales, en donde puede participar el mayor número de empresas posible. Se acuerda que el Proyecto Desarrollo con Bajas Emisiones hará la propuesta de agrupación para compartir con los participantes de la Mesa. Las 20 opciones originales y la propuesta de las 8–10 opciones agrupadas se adjuntan en los materiales de esta sesión.

La industria, como toda empresa, tiene como un objetivo fundamental la generación de riqueza, por lo que la rentabilidad de sus operaciones es una de sus mayores prioridades. En muchos casos, las medidas de mitigación son concurrentes con medidas de optimización energética o mejoras operacionales, lo que frecuentemente resulta en beneficios económicos, por lo que la decisión de implementación responde a la lógica empresarial. En otros casos, se requerirá de arreglos institucionales o apoyos adicionales para su implementación, dada su baja rentabilidad o altas necesidades de capital, por ejemplo acceso a fondos verdes o estímulos fiscales. Desde luego en el caso de políticas sectoriales, se deberá complementar la asistencia técnica con mecanismos de financiamiento disponibles para implementación.



Con el apoyo técnico de





## **Norma Técnica Guatemalteca ISO 14064**

1. Se presenta la Norma Técnica Guatemalteca (NTG) ISO 14064, la cual proporciona a las empresas una metodología internacional para la elaboración de inventarios de GEI a nivel corporativo. Con esta aprobación de parte de la Comisión Guatemalteca de Normas (COGUANOR), se establece un respaldo para empresas que elaboren sus inventarios de GEI bajo una metodología aceptada en Guatemala y también en los mercados de exportación a nivel internacional.

2. Mientras la COGUANOR establece el precio de la NTG ISO 14064 con la ISO, las empresas pueden solicitar una copia con Nelson Mendoza, de la COGUANOR, enviando un correo a [nmendoza@mineco.gob.gt](mailto:nmendoza@mineco.gob.gt). Se requiere que cada solicitante firme un convenio de confidencialidad de acuerdo a los requerimientos de la ISO.

Cuando se haya establecido el costo, la NTG ISO 14064 se podrá comprar por medio de la COGUANOR.

3. Se menciona por parte de los participantes que también existe una iniciativa con la COGUANOR para establecer una norma técnica guatemalteca y metodología para la medición de huella de carbono, reducción de emisiones y compensación de emisiones. Se podría considerar retomarla para complementar la NTG ISO 14064.

### **Próximos pasos:**

1. Fecha para enviar comentarios y observaciones sobre la línea base del sector industria: viernes, 30 de junio. Favor de enviar comentarios y observaciones al correo [MesaIndustria@dbegt.org](mailto:MesaIndustria@dbegt.org).

2. Envío de materiales a participantes de la Mesa, incluyendo presentación y memoria de esta sesión, resultados de ejercicio de priorización y resultados de la votación final de opciones de mitigación, para el viernes, 9 de junio, 2017.

3. El Proyecto Desarrollo con Bajas Emisiones, como parte del apoyo técnico proporcionado a la Mesa de Industria, iniciará a diseñar los parámetros de cada opción de mitigación para poder someterlas posteriormente a un análisis económico y poder evaluar costos, ahorros, disminución de emisiones de GEI y otros beneficios. Se estarán haciendo consultas puntuales con participantes de la Mesa en la definición de esos parámetros y diseños.

4. Próxima sesión de la Mesa de Industria para revisar el diseño de las opciones de mitigación: agosto-septiembre 2017



Con el apoyo técnico de

