

## RESPUESTA A COMENTARIOS DE LA CONSULTA PÚBLICA DE LA



**METODOLOGÍA I-ER/CMP PARA LA EJECUCIÓN  
DE PROYECTOS DE REDUCCIÓN DE GEI DEBIDO  
AL USO DE ENERGÍA RENOVABLE O AL CAMBIO  
DE MATERIA PRIMA EN INDUSTRIAS  
CEMENTERAS**

Medellín, 25 de noviembre de 2020

## **Respuesta a comentarios de la consulta pública de la Metodología I-ER/CMP para la ejecución de proyectos de reducción de GEI debido al uso de energía renovable o al cambio de materia prima en industrias cementeras**

**Dirigido a:** Participantes consulta pública “I-ER/CMP de CERCARBONO” .

**Asunto:** Respuesta a comentarios de la consulta pública de la Metodología I-ER/CMP desarrollada por CERCARBONO.

### **Estimados participantes,**

CERCARBONO les extiende sus más sinceros agradecimientos por su participación y el gran interés recibido en nuestra consulta pública de la “Metodología I-ER/CMP para la ejecución de proyectos de reducción de GEI debido al uso de energía renovable o al cambio de materia prima en industrias cementeras”, realizada vía electrónica desde el 06-11-2020 hasta el 13-11-2020.

Queremos comentarles que nos sentimos muy satisfechos con la participación. Recibimos un total de **15** comentarios de **18** participantes, la mayoría provenientes de **12** entidades, tanto públicas como privadas ubicadas a nivel nacional, que operan o están ligadas al sector energético. Estos valiosos comentarios nos permitirán generar un documento de metodología más completo y robusto para que desarrolladores o formuladores de proyectos I-ER/CMP puedan participar bajo nuestro programa de certificación en el mercado de carbono colombiano.

Tan pronto tengamos la nueva versión de la metodología, les estaremos informando. No obstante, el documento de metodología estará disponible en nuestro sitio web.

A continuación, en la tabla adjunta, se detallan los diferentes comentarios recibidos con sus respectivas respuestas emitidas por nuestro personal técnico, documento que también estará disponible en nuestro sitio web, sección consultas.

Agradecemos una vez más su el tiempo dedicado en su revisión y su valiosa contribución.

Cordialmente,



**Carlos Trujillo Echeverri**  
DIRECTOR CERCARBONO



No.	Comentario	Sección de la metodología	Respuesta
1	Los primeros dos párrafos no son pertinentes para la aplicación de la metodología y pueden volverse obsoletos ante cambios en el marco regulatorio colombiano, por lo que consideramos que no es conveniente incluirlos en el documento de la metodología	Resumen	Se considera que estos párrafos dan un contexto del estado en el que se encuentra Colombia en términos de instrumentos y metas de reducciones de emisiones de GEI, y al no hacerse referencia a ninguna legislación en específico, no se considera que puedan llegar a volver obsoleta la metodología.
2	Con excepción del último párrafo, los contenidos de este apartado no son pertinentes para la aplicación de la metodología y tenderán a volverse obsoletos ante cambios en el marco regulatorio nacional e internacional, por lo que consideramos que no es conveniente incluirlos en el documento de la metodología.	Introducción	En línea con el comentario previo, la introducción busca dar una revisión de la legislación nacional e internacional que valida la implementación de la metodología, junto con los instrumentos que se tienen para dar apertura a la realización de proyectos que mitiguen las emisiones de GEI en la industria cementera. Es importante dar un contexto, para entender la aplicabilidad de la metodología en la actualidad.
3	Se observa que la mayoría de los términos incluidos en este apartado son generales del programa de certificación de CERCARBONO y no específicos de proyectos desarrollados bajo la metodología propuesta, por lo que consideramos que todos los términos generales deben eliminarse de la metodología e incorporarse al protocolo de CERCARBONO si todavía no aparecen en esta lista, mientras los términos que realmente son específicos para esta metodología (p.ej. alimentación horno, calcinación, etc.) quedarían como parte de esta metodología	3 Términos y definiciones	Se manejan definiciones tanto del programa de Certificación de CERCARBONO como de la industria cementera para tener la claridad de la terminología dentro de un mismo documento. Dado que el programa de certificación se encuentra en otro documento, se considera pertinente mantener todas las definiciones necesarias dentro de la metodología, para con esto facilitarle al usuario de la misma entender el procedimiento.
4	Este apartado es genérico del programa de CERCARBONO, no es específico para la metodología, y ya están especificados en el protocolo de CERCARBONO, razón por la cual no es conveniente repetirlos en la metodología por ser repetitivo y por tender a generar inconsistencias cuando se actualice el protocolo	4 Principios	Los principios descritos en esta sección están alineados con lo que se tiene en la ISO 14062-2:2019, los cuáles vienen de la CMNUCC y estos se ven en el programa de certificación de CERCARBONO el cual está alineado con la normativa nacional vigente.
5	Se debe tener en cuenta la consideración temprana del proyecto de mitigación como un elemento de su demostración de adicionalidad y no permitir que acciones que se realizaron hace más de dos años como parte de las decisiones operativas de una	5.1 Adicionalidad	Se modifica el texto en el documento.

No.	Comentario	Sección de la metodología	Respuesta
	cementera, posteriormente se registren como un proyecto de mitigación merecedor de bonos de carbono. Sino buscar dirigir el financiamiento climático de los bonos de carbono a nuevas acciones que reducirán emisiones GEI más allá de prácticas que se limitan a formar parte de la operación eficiente y de mejora continua en una cementera.		
6	A pesar de que energía eólica no es elegible bajo la metodología (según el apartado 2 Objeto y campo de aplicación), aparece en el proyecto ejemplo, generando confusión sobre la aplicabilidad de la metodología. Se considera inconveniente repetir el objetivo/alcance elegible en el apartado 2 y el apartado 5.3; repetir contenidos en una metodología tiende a generar inconsistencias.	5.3 Objetivo general del proyecto	Se incluyó la energía eólica en la sección de 2 Objeto y campo de aplicación, al ser una opción de FNCER que puede ser implementada.
7	El método propuesto es general y no existen límites a las líneas base a definir. Se sugiere incluir principios más específicos, por ejemplo, que la línea base no debe ser más intensiva en emisiones GEI que las prácticas reales de los últimos años de operación de la cementera.	6 Escenario de línea base	Se acoge el comentario. Se modificó el texto correspondiente de la metodología
8	La definición del año base no debería tener que ver con cuando una cementera inició la cuantificación de sus emisiones GEI, sino con las condiciones antes de iniciar con el proyecto de mitigación.	6.1.2 límites temporales	Se ajustó el texto de la metodología para mayor claridad.
9	Se sugiere ampliar la aplicabilidad a cementeras que aumentan la utilización de combustibles alternativos, mientras cumplan con las otras condiciones, particularmente que se requiere una nueva inversión significativa para lograr la ampliación del uso.	6.3.1 Proyectos que emplean como fuente de combustible FNCER	En la sección 6.3.1, se indica "Este tipo de proyectos son aquellos en los que los combustibles fósiles utilizados en una instalación de producción de cemento o cal viva existente son reemplazados parcialmente por combustibles fósiles bajos en carbono o FNCER (como biomasa)". Bajo este entendido aplicaría la implementación de combustibles alternativos bajos en carbono.



No.	Comentario	Sección de la metodología	Respuesta															
10	Se recomienda consultar la nueva versión del ACM0003, recientemente recomendado para aprobación por la Junta Ejecutiva entre los resultados del Panel de Metodologías reunión 831, que ajusta el cálculo de la ecuación 1 de la metodología propuesta y otras ecuaciones de la ACM0003.		Se utilizó la metodología que se encuentra vigente en el website de la CMNUCC ( <a href="#">ACM0003 versión 8.0</a> )															
11	No se incluyen instrucciones para calcular las emisiones de línea base cuando el proyecto es la aplicación de electricidad de fuentes renovables.	6 Escenario de línea base	En la sección 6.3.1, se incluye la cuantificación de la implementación de FNCER y se especificó lo siguiente "Para el cálculo de la proporción de clínker o cal viva producida mientras se utilizó combustible alternativo (FNCER), biomasa alternativo o menos intensivo en carbono del proyecto"															
12	El cálculo de los resultados de reducción no se relaciona con los métodos de cálculo de las emisiones de la línea base descritos en el apartado 6, ni con los métodos de cálculo de las emisiones del proyecto descritos en el apartado 7. La resta de emisiones totales de la línea base, por emisiones por consumo de electricidad adicional en el proyecto, de ninguna manera dará la una reducción de emisiones logradas por el proyecto. Tendría que ser emisiones totales de la línea base menos emisiones totales del proyecto. Se recomienda revisar con mucho cuidado la serie de ecuaciones de la metodología y asegurar su consistencia y coherencia.	8 cuantificación de resultados	Se hizo el respectivo ajuste en la Ecuación 27, manteniendo la consistencia de las ecuaciones.  $ERCEP_t = ELB_t - EP_t \quad (Ec. 27)$ <table border="1"> <thead> <tr> <th>Variable</th> <th>Unidades</th> <th>Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ERCEP<sub>t</sub></td> <td>t-CO<sub>2</sub>e</td> <td>Emisiones reducidas de CO<sub>2</sub>e por la implementación del proyecto en el año t.</td> </tr> <tr> <td>t</td> <td>Meses o años</td> <td>Índice del período del PR-GEI/IER_CMP.</td> </tr> <tr> <td>ELB<sub>t</sub></td> <td>t-CO<sub>2</sub>e</td> <td>Emisiones totales de CO<sub>2</sub>e en el año t del escenario de línea base.</td> </tr> <tr> <td>EP<sub>t</sub></td> <td>t-CO<sub>2</sub>e</td> <td>Emisiones totales de CO<sub>2</sub>e en el año t del escenario de proyecto.</td> </tr> </tbody> </table>	Variable	Unidades	Descripción	ERCEP <sub>t</sub>	t-CO <sub>2</sub> e	Emisiones reducidas de CO <sub>2</sub> e por la implementación del proyecto en el año t.	t	Meses o años	Índice del período del PR-GEI/IER_CMP.	ELB <sub>t</sub>	t-CO <sub>2</sub> e	Emisiones totales de CO <sub>2</sub> e en el año t del escenario de línea base.	EP <sub>t</sub>	t-CO <sub>2</sub> e	Emisiones totales de CO <sub>2</sub> e en el año t del escenario de proyecto.
Variable	Unidades	Descripción																
ERCEP <sub>t</sub>	t-CO <sub>2</sub> e	Emisiones reducidas de CO <sub>2</sub> e por la implementación del proyecto en el año t.																
t	Meses o años	Índice del período del PR-GEI/IER_CMP.																
ELB <sub>t</sub>	t-CO <sub>2</sub> e	Emisiones totales de CO <sub>2</sub> e en el año t del escenario de línea base.																
EP <sub>t</sub>	t-CO <sub>2</sub> e	Emisiones totales de CO <sub>2</sub> e en el año t del escenario de proyecto.																
13	En el contexto de una metodología para aplicación en Colombia, consideramos que sería más conveniente hacer referencia directamente a fuentes nacionales de datos de factores de emisión de combustibles y electricidad de la red nacional, tales como FECOC y las resoluciones de la UPME del factor de emisión eléctrico.	9.1 Monitoreo	De acuerdo, se deberían implementar estas fuentes de referencia para factores de emisión.															
14	El acrónimo de Clinker Kiln Dust es CKD (no CDK).	Siglas y Acrónimos	Se realizó el ajuste correspondiente en todo el documento de CDK a CKD.															



No.	Comentario	Sección de la metodología	Respuesta
15	<p>Como Cámara Colombiana del Cemento y el Concreto PROCEMCO (antes Asocreto), entidad que agremia a las principales empresas cementeras del país, acusamos recibo de la invitación que recibimos por intermedio del ICONTEC para realizar comentarios sobre el proyecto de metodología de la referencia, que permite cuantificar las reducciones de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en industrias cementeras como resultado del uso de Energía Renovable "IR" (hidroeléctrica, solar, biomasa combustible) o el Cambio de Materia Prima "CMP" por unas menos contaminantes.</p> <p>Teniendo en cuenta el compromiso global y regional de la industria de cemento con la sostenibilidad, implementado originalmente por la Cement Sustainability Initiative, actualizado con la Global Cement &amp; Concrete Association, validado regionalmente por la Federación Interamericana del Cemento y finalmente coordinado en Colombia con la industria cementera nacional mediante PROCEMCO, de tiempo atrás ya se viene trabajando en sistemas de monitoreo, reporte, verificación y certificación comunes internacionalmente al sector y muy robustos técnicamente, por lo que utilizar protocolos o variaciones de metodología diferentes en Colombia, resultaría contraproducente.</p> <p>En razón a lo anterior, agradecemos el habernos invitado a conocer esta iniciativa y esperamos poder trabajar conjuntamente con ustedes en un futuro.</p>	SD	<p>La metodología desarrollada se encuentra basada en las metodologías MDL avaladas por la CMNUCC, por lo que estaría alineada con los estándares internacionales existentes y es aplicable no sólo en Colombia sino a nivel global. Por este motivo, no se considera que la misma sea contraproducente. Lo que esta permite es la cuantificación de reducción de emisiones de GEI en dos escenarios: utilización de FNCER o bajas en carbono, y materias primas menos contaminantes (metodologías que se tienen en el marco de los MDL y están avaladas).</p>

