

**Herramienta de
Cercarbono para
la demostración de
la adicionalidad de
iniciativas de mitigación
del cambio climático**



Herramienta de Cercarbono para la demostración de la adicionalidad de iniciativas de mitigación del cambio climático



Versión 1.2

® CERCARBONO

No es permitida la reproducción parcial o total de este documento o su uso en cualquier forma o por cualquier medio, electrónico o mecánico, incluyendo escaneo, fotocopiado y microfilmación, sin el permiso de Cercarbono. Derechos reservados.

Contenido

Índice de tablas	2
Índice de figuras	2
Siglas y acrónimos	3
Términos y definiciones	4
Resumen	5
Prólogo	6
1 Introducción	7
2 Alcance	9
3 Adicionalidad de acuerdo con el uso final de los créditos de carbono	13
3.1 Registro y uso de créditos en contextos nacionales y subnacionales específicos.....	13
3.2 Registro y uso de créditos de carbono en otros contextos	13
4 Análisis del marco legal	15
5 Casos específicos de adicionalidad	16
5.1 Primero de su tipo.....	16
5.2 Restauración sin uso comercial.....	17
5.3 Ingresos exclusivos del mercado de carbono	17
5.4 Uso exclusivo en programas de neutralidad de carbono	17
6 Identificación de escenarios alternativos y análisis de barreras	18
6.1 Análisis financiero	19
6.2 Análisis de referencia	20
7 Referencias	21
8 Historia del documento	22
Anexo 1. Adicionalidad en contextos territoriales específicos	23

Índice de tablas

Tabla 1. Ámbitos sectoriales y actividades del PMCC..... 10

Índice de figuras

Figura 1. Ejemplo de resultados obtenidos por una actividad del PMCC enfocada en la remoción de GEI. 11

Figura 2. Ejemplo de resultados obtenidos por una actividad del PMCC enfocada en la reducción (evitación, desplazamiento y destrucción) de emisiones de GEI. 12

Figura 3. Diagrama de demostración de la adicionalidad de acuerdo con el uso final de los créditos de carbono..... 14

Siglas y acrónimos

CMNUCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
CO₂e	Dióxido de carbono equivalente
GEI	Gases de Efecto Invernadero
IPCC	Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático
MDL	Mecanismo para un Desarrollo Limpio
PDD	Documento de Descripción del Proyecto
PK	Protocolo de Kioto
PMCC	Programa o Proyecto de Mitigación del Cambio Climático
RENARE	Registro Nacional de Reducción de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (Colombia)

Términos y definiciones

Se listan a continuación los términos pertinentes a esta herramienta. Para ver la definición de cada uno de ellos, consulte el documento “**Términos y definiciones del programa de certificación voluntaria de Cercarbono**”, disponible en su sitio web: www.cercarbono.com, sección: Documentación.

- actividad del PMCC
- adicionalidad
- ámbito sectorial
- biomasa
- Carboncer
- crédito de carbono
- criterio
- desarrollador del PMCC
- desplazamiento de emisiones de gases de efecto invernadero
- destrucción de emisiones de gases de efecto invernadero
- Documento de Descripción del Proyecto
- eficiencia energética
- eficiencia por cambio de combustible
- emisión de gases de efecto invernadero
- energía renovable
- escenario de línea base
- escenario de proyecto
- evitación de emisiones de gases de efecto invernadero
- fuente de emisión de gases de efecto invernadero
- gas de efecto invernadero
- iniciativa de mitigación del cambio climático
- mercado de carbono
- mercado de carbono regulado
- mercado de carbono voluntario
- metodología
- período de retroactividad
- primero de su tipo
- reducción de emisiones de gases de efecto invernadero
- remoción de gases de efecto invernadero
- reservorio de carbono
- restauración
- tecnología similar
- titular del PMCC
- uso de la tierra
- validación
- verificación

Resumen

La demostración del concepto de adicionalidad ha permitido la implementación de iniciativas de mitigación del cambio climático en diferentes sectores económicos y en diferentes territorios del mundo, que representan esfuerzos extra para la solución de dicho problema, respaldando así el surgimiento y la dinamización del mercado internacional del carbono.

Este documento establece lineamientos y criterios que deben considerar las iniciativas de mitigación del cambio climático para demostrar su adicionalidad como requisito para participar en el mercado de carbono en los ámbitos nacional e internacional, basado en las herramientas de adicionalidad desarrolladas por el Mecanismo para un Desarrollo Limpio.

Establece dos líneas de acción para que titulares o desarrolladores de iniciativas de mitigación del cambio climático puedan seleccionar y así demostrar su adicionalidad; la primera enfocada en el desarrollo de iniciativas que respondan al concepto de adicionalidad en contextos nacionales y subnacionales específicos y la segunda enfocada en el desarrollo de iniciativas que demuestren la adicionalidad en otros contextos.

Prólogo

Cercarbono, como programa de certificación voluntaria de carbono, ha apoyado y financiado la elaboración de la presente herramienta, desarrollada por su equipo técnico con la aprobación de su junta directiva y por su director general.

Desarrolladores	
Autor	Cercarbono.
Carlos Trujillo	Director Cercarbono.
Equipo técnico desarrollador	
Álvaro Vallejo Rendón	Dirección de desarrollo de programa.
Catalina Romero Vargas	Dirección de desarrollo técnico.
Revisión y corrección de estilo	
Claudia Valdés Pérez	Consultora de Cercarbono.
Natalia Forero Vargas	Consultora de Cercarbono.
Diseño gráfico	
Santiago Arboleda	Latin Checkout – Cercarbono.

Este documento se actualizará cuando se requiera ampliar su alcance o adaptarlo a las circunstancias nacionales e internacionales.

Un borrador de esta herramienta ha sido puesto en consideración de la sociedad en general, mediante consulta pública divulgada en el sitio web de Cercarbono y a través de invitaciones a individuos y organizaciones públicas y privadas. Sus aportes han sido tenidos en cuenta para la elaboración de la versión final. A continuación, se relacionan las entidades que participaron en la consulta pública, a quienes se agradece enormemente su valiosa contribución:

AGI AMBIENTAL SAS	INVIAS
AGROIMPULSO	MGM INNOVA CONSULTING
ALLCOT GROUP	MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO
ATMOSPHERE ALTERNATIVE	SOSTENIBLE DE COLOMBIA - MADS
BUSSCAR	PRACTICA ALIMENTICIA SAS
CCCS	PROCEMCO
CERTECNICA	RUBY CANYON ENVIRONMENTAL
CORPORACIÓN MASBOSQUES	SOUTH POLE
DAIMLER COLOMBIA SA	TRANSMILENIO SA
ECOLOGÍA COMPETITIVA	UAESP
ECOREGISTRY	UNICOLMAYOR
EPM	UNIVERSIDAD ICESI
FEDEBIOCOMBUSTIBLES	UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
FENALCO	VERIFIT COLOMBIA SAS
FIDUAGRARIA	WALDRÄTTUNG SAS
FRASO ALLIANCE COLOMBIA SAS	WORLD RESOURCES INSTITUTE
GENERAL MOTORS COLMOTORES SA	XAMTEC SAS
HOLCIM COLOMBIA SA	XM
ICONTEC	

1 Introducción

El concepto de adicionalidad se originó en el Protocolo de Kioto (PK, Artículo 12.5c), bajo la segunda Conferencia de las Partes (COP. 2) de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), con el fin de asegurar que las reducciones de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) logradas por iniciativas fueran “adicionales” a lo que hubiese ocurrido en ausencia de estas.

La adicionalidad ha sido señalada como una condición necesaria para garantizar la integridad ambiental y rentabilidad de una iniciativa de mitigación del cambio climático, cuyo objetivo debe centrarse en lograr la estabilización de la concentración de GEI en la atmósfera. Por esto, los Programas o Proyectos de Mitigación del Cambio Climático (PMCC) deben reunir ciertas características que la demuestren; es decir, probar que su actividad de programa o proyecto, ya sea la remoción de GEI o la reducción (la evitación, el desplazamiento o la destrucción) de emisiones de GEI, no habría ocurrido en ausencia del mercado de carbono y de la iniciativa de mitigación del cambio climático.

Desde la puesta en marcha del PK se han delineado diferentes definiciones (algunas similares) sobre lo que es la adicionalidad en iniciativas de mitigación del cambio climático, tal como la que propuso el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC): ***“Reducción de las emisiones de las fuentes, o mejoramiento de la eliminación¹ por sumideros², que es adicional a la que pudiera producirse en ausencia de una actividad de proyecto”***, siendo la definición más utilizada internacionalmente. No obstante, el entendimiento y la aplicación de esta definición en las iniciativas de mitigación del cambio climático ha sido bastante complicada en términos de interpretación.

Hasta el momento, la aplicación del concepto de adicionalidad en la formulación de iniciativas de mitigación del cambio climático ha sido un tema bastante complejo, que ha generado discusiones a diferentes niveles. Aunque el Mecanismo para un Desarrollo Limpio (MDL), definido paralelo a este concepto (Artículo 12.3 del PK), sentó las bases metodológicas para demostrar la adicionalidad de dichas iniciativas, también generó grandes dificultades técnicas y operativas para sustentarla. De hecho, muchas iniciativas no continuaron su formulación o no pudieron participar en aquel nascente mercado de carbono internacional debido a que no pudieron demostrar algunos de los criterios de adicionalidad establecidos por el MDL.

El mercado de carbono originado en 2005 por la entrada en vigor del PK, se basa en la compra y venta de los créditos de carbono³ certificados logrados por la actividad de una iniciativa de mitigación del cambio climático. Actualmente existen dos tipos de mercado, el

¹ Cercarbono reemplaza este término por remoción.

² Cercarbono reemplaza este término por reservorios de carbono.

³ Los cuales se venden a compradores para compensar sus emisiones de GEI, que de otra forma les serían más difícil o costoso de mitigar que el precio que pagan por estos créditos.

regulado y el voluntario. El primero es utilizado por las empresas y los gobiernos que, por ley, tienen que rendir cuentas de sus emisiones de GEI bajo regímenes obligatorios, ya sean subnacionales, nacionales, regionales o internacionales (en los que operaban mecanismos como el MDL) y en el segundo, las personas particulares, las empresas y los gobiernos que deciden de forma voluntaria remover GEI o reducir dichas emisiones.

Para que las iniciativas de mitigación del cambio climático puedan participar en el mercado de carbono, los titulares o desarrolladores de estas iniciativas se han apoyado en documentos o herramientas técnicas elaboradas internacionalmente para su formulación e implementación. No obstante, aún existen vacíos procedimentales y técnicos para su formulación. Por esto, programas de certificación como Cercarbono vienen trabajando de manera independiente pero coordinada con diferentes actores del mercado, para proporcionar guías o elementos técnicos robustos y confiables que permitan respaldar la transparencia en el mercado de carbono tanto en el nacional como en el internacional.

En ese sentido, este documento expone los criterios de adicionalidad que deben ser tenidos en cuenta por iniciativas de mitigación del cambio climático, para responder de forma voluntaria en la reducción de emisiones de GEI y demostrar su adicionalidad bajo el programa de Cercarbono, en coherencia con los principios definidos en su programa de certificación voluntaria y cumpliendo las normativas establecidas en diferentes contextos (incluidos los que han establecido su propia interpretación de la adicionalidad).

2 Alcance

Los criterios de adicionalidad a continuación expuestos pueden ser utilizados para la formulación y el desarrollo de la(s) actividad(es) del PMCC operando en los siguientes ámbitos sectoriales definidos por la CMNUCC, que son adoptados por Cercarbono (*Tabla 1*).

La(s) actividad(es) del PMCC incluidas son:

- a) **Remoción de GEI:** actividades que, mediante la fotosíntesis de las plantas, remueven el CO₂ de la atmósfera y lo almacenan en forma de biomasa en diferentes reservorios.
- b) **Reducción de emisiones de GEI:** la cual comprende:
 - **Energía renovable:** generación o uso de energía por fuentes renovables hidroeléctricas, fotovoltaicas, eólicas, geotérmicas, oceánicas y de biomasa. Puede incluir acciones de cogeneración (de electricidad, calor, agua, vapor o gas).
 - **Eficiencia energética:** generación o uso de energía mediante la implementación o renovación de procesos, maquinarias, herramientas o tecnologías que requieren menor demanda de energía para conseguir el mismo rendimiento o realizar la misma función de manera más eficiente. Puede incluir acciones de cogeneración y cambio de materia prima.
 - **Eficiencia por cambio de combustible:** implementación de cambio de combustibles de menor emisión de GEI. Incluye fuentes o abastecimiento eléctrico, de hidrógeno, de híbridos, de gas natural, de Gases Licuados del Petróleo (GLP), biodiesel o bioetanol.
 - **Evitación de emisiones de GEI:** adopción de tecnologías o procesos que controlan o evitan emisiones de GEI a la atmósfera.
 - **Desplazamiento de emisiones de GEI:** adopción de tecnologías o procesos que desplazan una producción más intensiva en GEI.
 - **Destrucción de emisiones de GEI:** adopción de tecnologías o procesos para este fin.

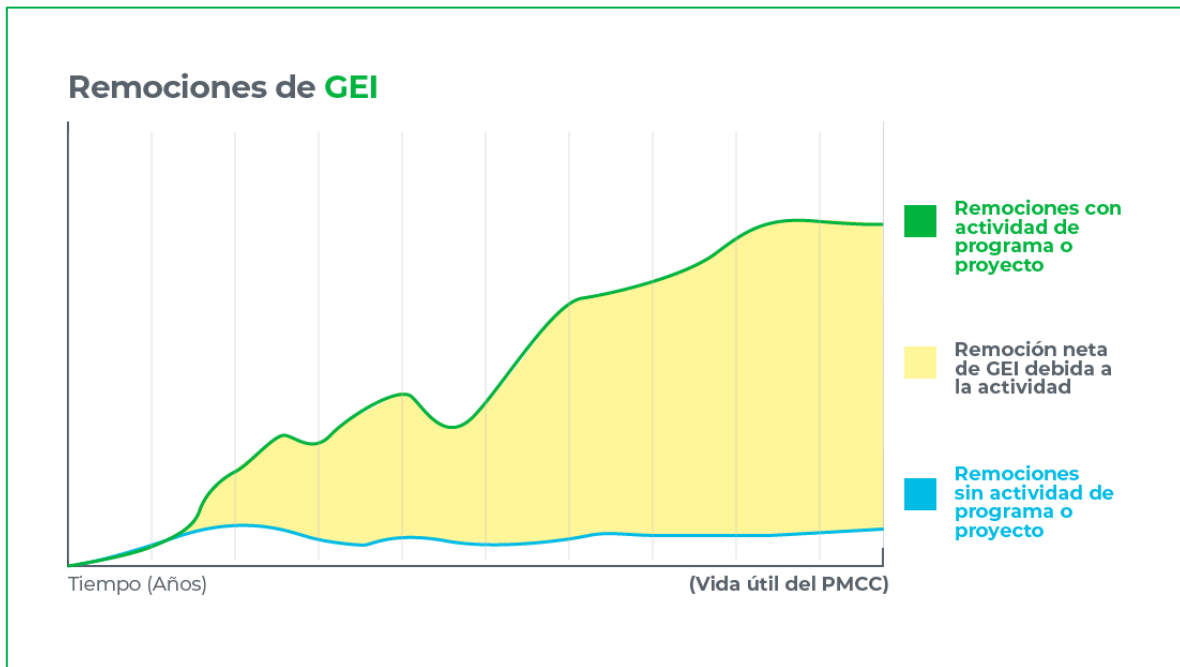
Tabla 1. Ámbitos sectoriales y actividades del PMCC.

Ámbito Sectorial		Actividades del PMCC						
		Remoción de GEI	Reducción de emisiones de GEI					
			Energía renovable	Eficiencia energética	Eficiencia por cambio de combustible	Evitación de emisiones	Desplazamiento de emisiones	Destrucción de emisiones
Energía	Generación	-	X	X	X	X	X	-
	Distribución	-	X	X	X	-	X	-
	Demanda	-	X	X	X	-	X	-
Industria	Manufacturera	-	X	X	X	X	-	-
	Química	-	X	X	X	X	X	X
Construcción		-	-	-	X	-	X	-
Transporte		-	X	X	X	-	X	-
Minería/producción mineral		-	X	-	X	X	-	X
Producción de metal		-	X	X	X	X	-	-
Emisiones fugitivas	Combustibles	-	-	-	X	X	X	X
	Producción y el consumo de halocarbonos y hexafluoruro de azufre	-	-	-	X	X	-	X
Manejo de residuos		-	X	X	-	X	-	X
Uso de la tierra	Forestal	X	-	-	-	X	-	-
	Agricultura	X	-	-	X	X	-	X

Las iniciativas de mitigación del cambio climático enfocadas en remover GEI deben demostrar que:

- Las remociones antropogénicas netas de GEI por los reservorios de carbono resultantes de la actividad del PMCC deben superar la suma de los cambios en los reservorios de carbono que habría ocurrido en ausencia de la actividad (**Figura 1**).

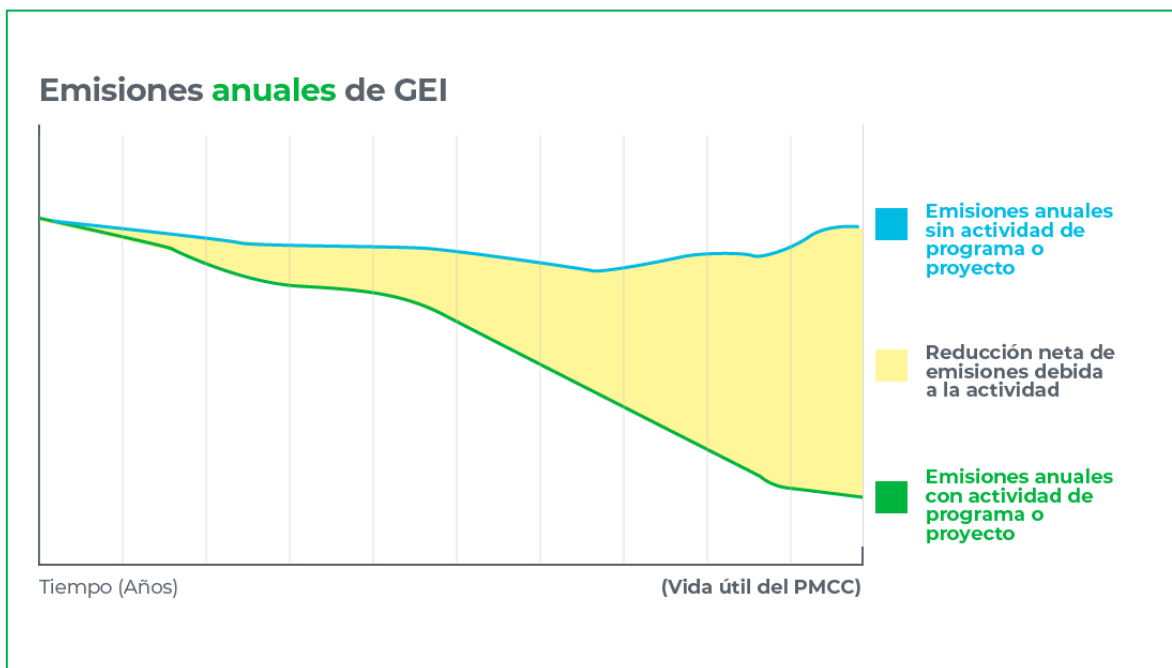
Figura 1. Ejemplo de resultados obtenidos por una actividad del PMCC enfocada en la remoción de GEI.



Las iniciativas de mitigación del cambio climático enfocadas en reducir (evitar, desplazar o destruir) emisiones de GEI deben demostrar que las reducciones (evitaciones, desplazamientos o destrucciones) antropogénicas netas de GEI por las fuentes de emisión, resultantes de la actividad del PMCC deben ser menores que las que habrían ocurrido en ausencia de la actividad. La **Figura 2** presenta un ejemplo de los resultados que se puede obtener por estos tipos de actividad del PMCC. Es importante mencionar que, dado que la reducción (evitación, desplazamiento o destrucción) de emisiones de GEI⁴ generan resultados gráficos similares (cantidad de tCO₂e disminuidas en un determinado tiempo), son ejemplificados en una sola figura.

⁴ Estas actividades del PMCC se diferencian entre sí por las técnicas o las herramientas utilizadas para lograr disminuir efectivamente dichas emisiones de GEI.

Figura 2. Ejemplo de resultados obtenidos por una actividad del PMCC enfocada en la reducción (evitación, desplazamiento y destrucción) de emisiones de GEI.



Las diferencias que arrojan los cálculos entre los escenarios de línea base y de proyecto de “remoción o reducción neta” ejemplificadas en las [Figura 1](#) y [Figura 2](#), representan la cantidad de créditos de carbono lograda por la actividad del PMCC, que bajo Cercarbono se denominan *Carboncer*.

3 Adicionalidad de acuerdo con el uso final de los créditos de carbono

Las iniciativas de mitigación del cambio climático a ser certificadas por Cercarbono pueden escoger entre dos alternativas de análisis de adicionalidad, según el uso final que se dará a los créditos de carbono obtenidos por la iniciativa de mitigación del cambio climático⁵ (*Figura 3*), como se describe en las *Secciones 3.1* y *3.2*.

3.1 Registro y uso de créditos en contextos nacionales y subnacionales específicos

En el caso de países o de administraciones subnacionales⁶ en las que se hayan definido programas, mecanismos o regulaciones que incentiven y respalden la implementación de iniciativas de mitigación del cambio climático bajo criterios de adicionalidad propios y explícitos para dichas iniciativas, serán consideradas como adicionales siempre y cuando cumplan con dichos criterios. En estos casos, Cercarbono también acogerá los lineamientos específicos legales, vigentes y aplicables sobre la duración de la iniciativa, la validación, la verificación, el período de retroactividad, entre otros. En el *Anexo 1*, se presenta un ejemplo de adicionalidad en un contexto nacional específico.

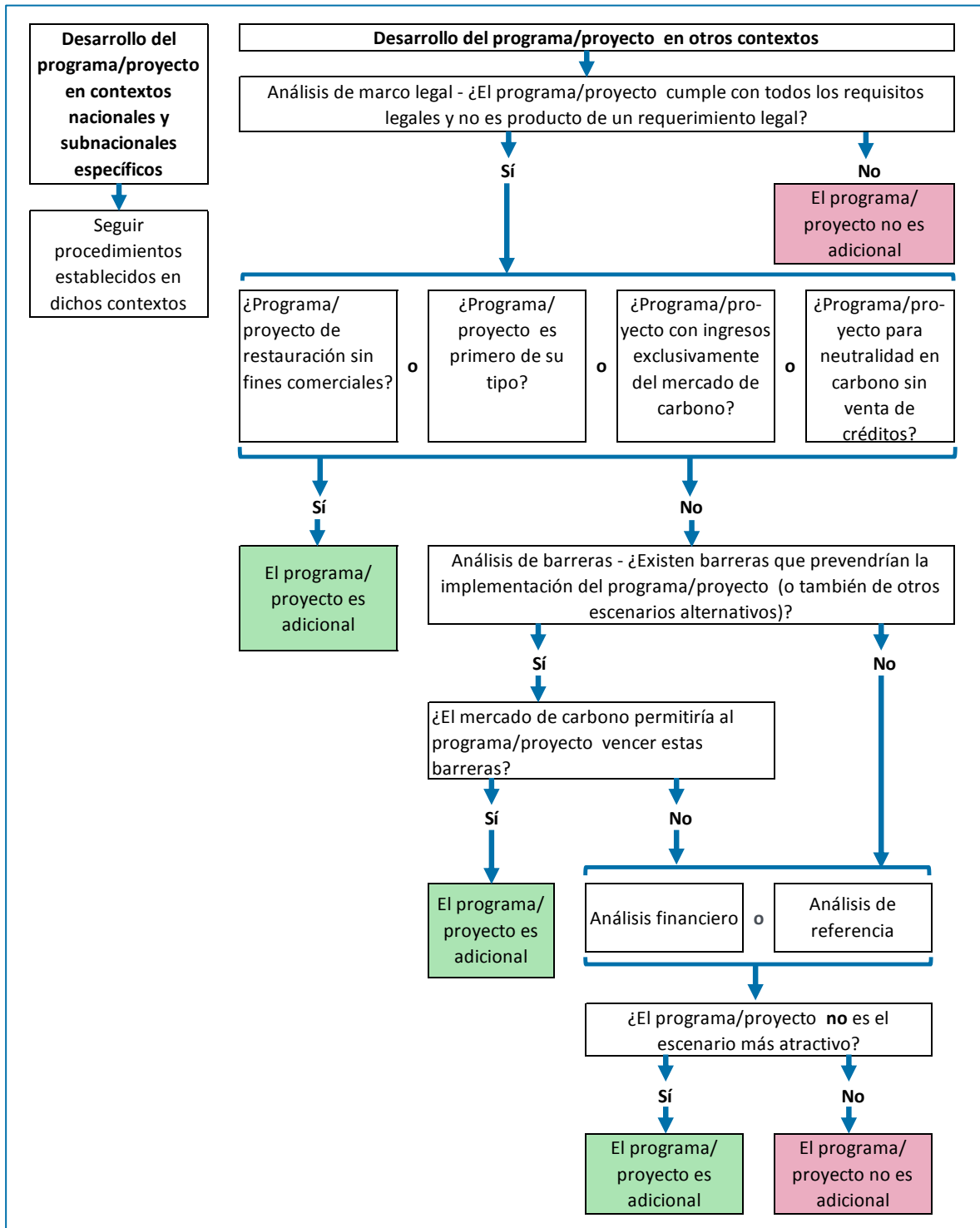
3.2 Registro y uso de créditos de carbono en otros contextos

En el caso de iniciativas de mitigación del cambio climático no contempladas en la sección anterior que responden a programas, mecanismos o regulaciones que incentivan su implementación, pero que no tienen definidos criterios de adicionalidad explícitos para dichas iniciativas deberán cumplir con los requisitos de adicionalidad definidos en las *Secciones 4, 5* y *6*.

⁵ Si un determinado PMCC desea cambiar el destino de los créditos obtenidos o por obtener, deberá tener en cuenta las consideraciones definidas en el Protocolo de Cercarbono al respecto.

⁶ Divisiones territoriales que poseen los Estados soberanos en cualquier nivel (departamentos, provincias o municipios, comarcas, localidades) con carácter político administrativo.

Figura 3. Diagrama de demostración de la adicionalidad de acuerdo con el uso final de los créditos de carbono.



4 Análisis del marco legal

La iniciativa de mitigación del cambio climático debe analizar y ser coherente con las leyes o normativas vigentes, de forma que cumpla con todos los requisitos legales y reglamentarios obligatorios, incluso aquellos que tienen objetivos distintos al de mitigar las emisiones de GEI.

La iniciativa de mitigación del cambio climático no debe ser el resultado del cumplimiento de una regulación o norma obligatoria o mandato legal en el contexto del cambio climático, ni ser parte de un esquema obligatorio de compensación ambiental; por lo tanto, iniciativas de mitigación del cambio climático que no cumplen con el marco legal o son producto de un requerimiento legal son consideradas no adicionales.

5 Casos específicos de adicionalidad

Si una iniciativa de mitigación del cambio climático cumple con el marco legal y no es producto de un requerimiento legal, puede ser considerada directamente como adicional si presentan al menos una de las siguientes características:

- Es primera de su tipo.
- Implementa exclusivamente actividades de restauración en el sector forestal sin uso comercial.
- Sus ingresos derivan exclusivamente del mercado de carbono.
- Es diseñada para la neutralización de las emisiones de GEI de una determinada empresa o institución, cuyas actividades corresponderían a ámbitos sectoriales diferentes a aquellos que normalmente realiza.

Las iniciativas de mitigación del cambio climático que cumplen con el marco legal y que no son producto de un requerimiento legal pero que no corresponden a ninguna de las características descritas anteriormente, deben realizar un análisis de barreras o de escenarios alternativos para demostrar su adicionalidad.

5.1 Primero de su tipo

Un PMCC que pretende implementar una nueva tecnología podría enfrentar una barrera debido a la práctica predominante. Si esta barrera puede ser superada por los mercados de carbono, entonces el PMCC se considera adicional.

La aplicación de este caso a un determinado PMCC debe definir claramente cuál o cuáles son las prácticas predominantes, cuál es la tecnología del PMCC y lo que se considera una tecnología similar. En ausencia de una definición clara de la tecnología del PMCC que se considera primera de su tipo, todas las tecnologías a las que se aplica la metodología deben considerarse tecnologías similares. Se excluyen del análisis pruebas de concepto y proyectos investigativos no comerciales.

La metodología para aplicar este caso a un determinado PMCC debe definir claramente el área geográfica aplicable en el contexto de primero de su tipo. Este último puede ser el nivel mundial, un país o una región dentro de un país. En ausencia de una definición específica del área geográfica aplicable en el escenario de línea base aprobado y la metodología de monitoreo, el país en el cual se implementará el PMCC debe usarse como ámbito de referencia. El titular o desarrollador del PMCC podrá seleccionar una escala geográfica de análisis subnacional (estado, provincia, departamento, entre otros), pero deberá proveer una justificación de las circunstancias que respaldan el análisis a dicho nivel y no a nivel nacional.

En el caso de PMCC que comenzarán actividades después de la validación, la situación se analizará para el momento en que el Documento de Descripción del Proyecto (PDD) es sometido a consulta pública y se incluirá en la evaluación otros posibles PMCC en validación o ya implementados.

En el caso de PMCC que comenzaron su implementación antes de la validación, el análisis se hará para la situación al momento de comenzar la implementación, incluyendo también otros posibles PMCC en validación o ya implementados al momento del análisis.

Los PMCC relacionados con uso de la tierra no podrán ser considerados “primero de su tipo”, a menos que implementen tecnologías de remoción de GEI o reducción de emisiones diferentes a la captura de gases de efecto invernadero por parte de la biomasa.

Cabe señalar que, si una actividad del PMCC no cumple con los criterios de *primera de su tipo*, el proponente podría utilizar cualquier otra barrera o el análisis de inversión para demostrar la adicionalidad de esta actividad.

5.2 Restauración sin uso comercial

Las iniciativas de mitigación del cambio climático que implementen procesos de restauración en el sector forestal (ya sea pasiva o activa) sin propósitos comerciales, que no contemplen cosechas futuras de madera⁷ y que son implementadas en áreas que por ley se consideran con vocación de protección o que incluyan en su diseño un mecanismo que impida su aprovechamiento futuro se consideran adicionales.

Las iniciativas que, además de la restauración sin uso comercial, incluyan la restauración con uso sostenible del bosque con extracción de madera u otros segmentos tales como la restauración con planes de extracción de madera, la reforestación y los cultivos agrícolas leñosos, deberán demostrar su adicionalidad en los términos de este documento.

5.3 Ingresos exclusivos del mercado de carbono

Las iniciativas de mitigación del cambio climático que reciben ingresos provenientes exclusivamente del mercado de carbono son consideradas como adicionales. En este caso, deberán justificar los mecanismos utilizados para la obtención de dichos ingresos.

5.4 Uso exclusivo en programas de neutralidad de carbono

En el caso de iniciativas de mitigación del cambio climático que son diseñadas para la neutralización de las emisiones de GEI de una determinada empresa o institución, cuyas actividades corresponderían a ámbitos sectoriales diferentes a aquellos que normalmente realiza serán considerados como adicionales, siempre y cuando los créditos no sean comercializados sino para uso interno de la empresa o institución, y estos no sean el resultado del cumplimiento de regulaciones o mandato legal, ni sean parte de un esquema obligatorio de compensación ambiental.

⁷ Es permitida la extracción sostenible de productos no maderables del bosque.

6 Identificación de escenarios alternativos y análisis de barreras

En aquellos casos en que no se pueda demostrar la adicionalidad según los criterios expuestos en la **Sección 5**, el proponente deberá hacer un análisis comparativo, considerando todos los escenarios potenciales de línea base que contemplen usos legales y actividades permitidas, incluyendo la iniciativa propuesta como uno de dichos escenarios e iniciativas que tengan la misma capacidad de entregar el mismo producto final mediante otras tecnologías. Si la iniciativa es equivalente al escenario potencial más plausible de línea base, no se considera adicional.

Bajo este criterio, se deben identificar todos los escenarios alternativos a la actividad del PMCC propuesta, los cuales pueden ser tenidos en cuenta como su escenario de línea base. Los escenarios deben ser establecidos teniendo en cuenta el análisis de barreras.

La justificación de la aplicación de este criterio deberá ser demostrada de manera objetiva y basada en evidencia sólida, tal como evidencia propia, cuantificable y trazable o de terceros, transparente y documentada, como por ejemplo estadísticas nacionales e internacionales, políticas y leyes nacionales, subnacionales y locales, estudios y encuestas de agencias independientes.

Los análisis de escenarios alternativos deben tener en cuenta todas las emisiones asociadas a la operación, incluyendo fuentes indirectas⁸.

Una vez se realice el análisis de barreras, se deben comparar todos los escenarios entre sí e identificar si el escenario de proyecto de la iniciativa de mitigación del cambio climático es similar o no, en términos de las actividades a ser implementadas, las barreras enfrentadas a alguno de esos escenarios alternativos identificados. Si la actividad del PMCC propuesta es similar a alguno de estos escenarios, la iniciativa es considerada como no adicional.

Análisis de barreras

Bajo este criterio se identifican las barreras o impedimentos que tendría la implementación de una iniciativa de mitigación del cambio climático, evaluándolas para todos los escenarios alternativos que pueden ser impedidos por dichas barreras y argumentando, para el PMCC considerado, cómo el mercado de carbono las resolvería.

Se debe establecer una lista completa de las barreras (realistas y creíbles) que pueden impedir la ocurrencia de los escenarios alternativos. Estas barreras pueden incluir:

⁸ Tanto el escenario de línea base como el de proyecto deben ser exhaustivos en la inclusión de todas las fuentes de emisión generadas, controladas y asociadas (incluyendo fuentes indirectas) para poder evaluar y obtener las remociones de GEI o reducciones (evitaciones, desplazamientos o destrucciones) de emisiones de GEI reales netas.

- **De inversión/financiación:** por ejemplo, y entre otros, falta de acceso al crédito (de manera general o específica para el sector correspondiente); actividades similares⁹ que requieren subvenciones u otras condiciones financieras no comerciales; falta de acceso a capital por circunstancias reales o percibidas, asociadas con las inversiones en el país o región donde se implementará la actividad del PMCC, como lo pueden demostrar, por ejemplo, la calificación crediticia del país u otros informes de inversión del país o región.
- **De implementación:** por ejemplo, y entre otros, debido a las dificultades técnicas, económicas, sociales (incluyendo tradiciones y conocimientos locales o falta de ellos) y ambientales que puedan representar una oposición a la implementación de la iniciativa de mitigación del cambio climático.
- **Tecnológica:** por ejemplo, y entre otros, falta de mano de obra calificada o de acceso a los materiales necesario en el área geográfica para desarrollar la tecnología a implementar por la iniciativa; falta o inadecuada infraestructura para implementar y monitorear la tecnología; fallos en los procesos y en la operación de la tecnología.
- **Institucional:** por ejemplo, y entre otros, riesgos relacionados con cambios en las políticas o leyes gubernamentales o falta de aplicación de la legislación relacionada con el sector en el que se desarrollaría la iniciativa de mitigación del cambio climático.

Las iniciativas de mitigación del cambio climático que demuestren que el mercado de carbono les permite superar estas barreras son consideradas adicionales. Si dichas barreras no pueden ser superadas, deberán realizar o un análisis financiero comparativo o uno de referencia con los que se demuestra que dichas iniciativas no representan el escenario más atractivo.

6.1 Análisis financiero

El análisis financiero comparativo se puede realizar mediante uno o varios indicadores financieros tradicionales¹⁰, tales como VPN, VET, TIR, LCOE, de costos de inversión vs operación, entre otros, calculando las alternativas no descartadas, incluyendo y sin incluir los potenciales ingresos por créditos de carbono (en los escenarios que aplique), pero incluyendo siempre los ingresos no relacionados con el carbono que tendría la alternativa.

Si la opción considerada contempla solo ingresos provenientes de los créditos de carbono, bastará con presentar la estructura de costos y beneficios, como también la demostración de que no existen beneficios adicionales a los generados por dichos créditos para confirmar la adicionalidad de la iniciativa de mitigación del cambio climático.

⁹ Actividades de una escala similar que tienen lugar en un entorno comparable con respecto al marco regulatorio y se llevan a cabo en el área geográfica pertinente.

¹⁰ Precisando la justificación de uso o de indicadores específicos.

Como parte del análisis financiero, se debe hacer un análisis de sensibilidad y variabilidad de los indicadores financieros elegidos, para generar un análisis financiero robusto.

El resultado de este análisis debe ser que la alternativa propuesta como iniciativa no es la más atractiva en términos financieros.

6.2 Análisis de referencia

El análisis de referencia debe utilizar el indicador financiero más adecuado para el tipo de PMCC y circunstancias específicas y su valor de referencia estándar en el mercado, considerando el riesgo específico del tipo de iniciativa de mitigación del cambio climático seleccionada.

7 Referencias

Cercarbono. (2021a). *Protocolo de Cercarbono para la certificación voluntaria de carbono (Versión 3.1)*. Disponible en: [Cercarbono - Documentación](#)

Cercarbono. (2021b). *Términos y definiciones del programa de certificación voluntaria de Cercarbono*. Disponible en: [Cercarbono - Documentación](#)

Clean Development Mechanism (CDM) – Meth Panel. (2008). *Report of the Thirty-fourth meeting, Annex 10: Note on the barrier “first-of-its-kind”*. Disponible en: kutt.it/lSvq78

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2018). Resolución 1447 de 2018. *Sistema de monitoreo, reporte y verificación de acciones de mitigación a nivel nacional*. DO 50.673. Disponible en: kutt.it/sdPbGC

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2020a). Decreto 446 de 2020. *Acreditación de organismos de verificación de reducciones de emisiones y remociones de gases de efecto invernadero*. DO 51.263. Disponible en: kutt.it/mqvOp0

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2020b). Resolución 0831 de 2020. *Por la cual se modifica la Resolución 1447 de 2018 y se toman otras determinaciones*. Disponible en: kutt.it/BsN8nY

Ministerio de Hacienda y Crédito Público. (2017). Decreto 926 de 2017. *Impuesto Nacional al Carbono*. DO 50.251. Disponible en: kutt.it/6vVpeD

8 Historia del documento

Versión	Fecha	Comentarios o cambios
1.0	13.05.2021	Versión inicial lanzada a consulta pública del 13.05.2021 al 14.06.2021.
1.1	15.07.2021	Versión final con comentarios integrados de la consulta pública y elementos adicionales complementarios.
1.2	14.01.2022	Versión con cambios y ajustes a la Versión 3.1 del Protocolo de Cercarbono. Se incluyó la sigla PMCC y se realizaron algunas modificaciones en la redacción.

Anexo 1. Adicionalidad en contextos territoriales específicos

Adicionalidad bajo el mecanismo de no causación del impuesto nacional al carbono en Colombia

Desde la firma del Acuerdo de París y los compromisos asumidos por Colombia, se ha fomentado el desarrollo y el crecimiento del mercado de carbono como parte de la solución a la problemática del cambio climático, donde los esfuerzos sectoriales y la participación de diferentes actores han contribuido en su dinamización.

En ese sentido, el gobierno colombiano a través de la Reforma Tributaria de 2016 instó a crear el impuesto nacional al carbono mediante el Decreto 926 de 2017 del Ministerio de Hacienda y Crédito Público con el fin de incentivar la reducción de emisiones de GEI al aplicarse dicho impuesto sobre algunos combustibles fósiles.

En este decreto se establecieron los procedimientos para la no causación del impuesto al carbono, de forma que diferentes actores de la cadena de distribución y de uso de combustibles fósiles puedan compensar¹¹ sus emisiones de GEI como resultado del uso de combustibles gravados por dicho impuesto. Esta compensación se puede lograr apoyando a iniciativas de mitigación del cambio climático que remueven GEI y reducen (eviten, desplacen o destruyen) emisiones de GEI de la atmósfera por medio de la compra de sus créditos de carbono certificados, como son los Carboncer de Cercarbono.

Hasta el momento el sector forestal es el que mayor protagonismo ha tenido, ya que se ha estimulado el establecimiento de áreas de reforestación o conservación de bosque para la respectiva generación de créditos de carbono por la remoción de GEI o la reducción de emisiones de GEI, que vienen siendo utilizados como compensaciones voluntarias o regladas a nivel estatal por el impuesto al carbono.

Bajo la normativa colombiana, la formulación e implementación de iniciativas de mitigación del cambio climático se han realizado principalmente basadas en documentos o herramientas técnicas elaboradas internacionalmente. No obstante, ha establecido su concepto propio de adicionalidad, que de acuerdo con la Resolución 1447 de 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible se define como ***“la característica que permite demostrar que las reducciones de emisiones o remociones de GEI derivadas de la implementación de una iniciativa de mitigación de GEI generan un beneficio neto a la atmósfera respecto a su línea base”***. Concepto enfocado expresamente en demostrar la adicionalidad en términos ambientales.

De esta forma el gobierno colombiano viene motivando a actores de diferentes sectores económicos en centrar sus esfuerzos para el desarrollo de dichas iniciativas como

¹¹ Se refiere a un uso particular de los créditos de carbono.

mecanismo de descontaminación de las emisiones de GEI del medio ambiente y especialmente para el cumplimiento de sus compromisos adquiridos internacionalmente.

El gobierno también ha delineado que las iniciativas de mitigación del cambio climático podrán presentar resultados de su actividad (remoción de GEI o reducción (evitación, desplazamiento o destrucción) de emisiones de GEI) y registrarse en la plataforma del Registro Nacional de Reducción de Emisiones de GEI (RENARE) siempre y cuando no superen los cinco (5) años de haber iniciado su operación en el ámbito nacional “**Período de retroactividad**”, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 1447 del año 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Cercarbono al respecto tendrá en cuenta cualquier normativa que se actualice o se modifique. Es importante considerar en este contexto la Resolución 0831 de 2020 que modifica la Resolución 1447 y toma otras determinaciones, así como los Decretos 926 de 2017 y 446 de 2020.

Por tanto, Cercarbono certifica y seguirá certificando los créditos de carbono provenientes de iniciativas de mitigación del cambio climático que utilicen el concepto de adicionalidad bajo la normativa colombiana, realizando como hasta ahora la diferenciación del destino de los créditos para la no causación del impuesto al carbono o escenarios voluntarios. Cualquier cambio en el concepto de adicionalidad que resulte en dicha normativa será inmediatamente adoptado por Cercarbono.