

# Criterios metodológicos para la compensación de emisiones de gases de efecto invernadero en favor de la conservación de los humedales intermareales



*Fotografía: Itzia Sandoval*

Informe preparado por Silvestrum, la Universidad de Maryland, Environmental Science Associates y Restore America's Estuaries para el Secretariado de la Comisión para la Cooperación Ambiental, con apoyo adicional de The Curtis and Edith Munson Foundation y The Ocean Foundation

## Resumen ejecutivo

Diciembre de 2014



# Criterios metodológicos para la compensación de emisiones de gases de efecto invernadero en favor de la conservación de los humedales intermareales

## Sinopsis

Este estudio tiene como propósito contribuir a la elaboración de una metodología de compensación de emisiones gases de efecto invernadero (GEI) para la conservación de los humedales intermareales aplicable en todo el mundo. La Norma de Verificación de Carbono (*Verified Carbon Standard, VCS*) establece un conjunto de requisitos que los proyectos deben cumplir para poder recibir créditos de compensación, requisitos entre los que se incluyen: elaborar un escenario de referencia y determinar las emisiones de GEI previstas; definir los límites del proyecto e identificar su ‘adicionalidad’ (el hecho de que el proyecto no tendría lugar sin la intervención del mercado del carbono); cuantificar las emisiones y reducciones de GEI asociadas al proyecto, y establecer la permanencia de la reducción de tales emisiones.

A escala mundial, los humedales intermareales —manglares, marismas y lechos de pasto marino— almacenan cantidades significativas de carbono en el suelo; de hecho, estos ecosistemas de “carbono azul” absorben entre tres y diez veces más dióxido de carbono de la atmósfera que los bosques. A la fecha se carece de hay metodologías con base en las cuales emitir créditos de compensación de carbono para proyectos de conservación de humedales intermareales. En este documento se recomiendan criterios y procedimientos específicos incorporables a lo que puede constituir la primera metodología global de compensación de GEI para la conservación de los humedales intermareales en cumplimiento con los requisitos de la norma VCS.

## Resumen ejecutivo

El programa “Carbono ‘azul’ en América del Norte: evaluación del papel de los hábitats costeros en el balance de carbono del subcontinente” de la Comisión para la Cooperación Ambiental (CCA) tiene como objetivo favorecer la conservación y restauración de hábitats costeros que captan y almacenan carbono (es decir, marismas, manglares y lechos de pasto marino). Como parte de este programa, se ha formulado ya un conjunto de procedimientos conformes con la Norma de Verificación de Carbono (*Verified Carbon Standard, VCS*) para cuantificar emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en proyectos orientados a la conservación de los hábitats de “carbono azul” costeros. Se trata de procedimientos de estimación a su vez adecuados para elaborar una metodología de compensación de emisiones de GEI para la conservación de los humedales intermareales en América del Norte y en otros países costeros.

Los requisitos generales de la norma VCS aplicables a las metodologías para compensación de GEI incluyen:

- Definir **límites** adecuados para el proyecto en función de linderos geográficos y temporales (periodo de atribución de créditos a un proyecto), y también con base en los reservorios de carbono (por ejemplo, carbono orgánico en el suelo, biomasa, necromasa) y los GEI (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O) que se incluirán en la cuantificación.
- Establecer un **escenario de referencia** (el estado de las cosas, los cambios y cursos de acción más probables a lo largo del tiempo, en ausencia del proyecto propuesto) en función de una serie de escenarios alternativos y criterios para identificar el más probable.
- Identificar la **adicionalidad** del proyecto, es decir, el hecho de que el proyecto no tendría lugar sin la intervención del mercado del carbono, con base en un análisis de los obstáculos para la instrumentación de la actividad proyectada.

- Cuantificar las emisiones de GEI y cambios en las reservas de carbono, lo mismo en el escenario de referencia que en el caso del proyecto, así como cuantificar las reducciones o remociones de tales emisiones como la diferencia entre ambos escenarios (esta evaluación incluye la cuantificación de emisiones por fugas, mismas que, de existir, deben deducirse del resultado).

Los requisitos de la VCS específicos para metodologías orientadas a la conservación de humedales incluyen:

- Definir límites temporales adicionales basados en la evaluación del **tiempo de agotamiento** de la turbera o del **carbono orgánico en el suelo** en el escenario de referencia. Al respecto cabe señalar que las emisiones de GEI se detienen una vez agotada la materia orgánica del suelo, y que un proyecto de conservación no puede adjudicarse o dar lugar a una compensación por reducción de emisiones a partir de ese momento.
- Determinar la “**permanencia**” de los beneficios del proyecto (es decir, demostrar que las reservas de carbono se mantendrán durante un periodo prolongado). Para los proyectos relativos a humedales ello incluye evaluar la diferencia en las reservas de carbono en el suelo entre el escenario de referencia y los escenarios del proyecto en a lo largo de un lapso de 100 años.
- Distinguir los cambios en las reservas de carbono como resultado de acumulación de carbono orgánico **alóctono** en el suelo del sitio (es decir, carbono en el suelo originado fuera de los límites del proyecto y depositado en el área del proyecto) y carbono orgánico **autóctono** en el suelo (carbono orgánico en el suelo originado o formado en el mismo lugar donde se está acumulando; por ejemplo, de la vegetación que cubre el área del proyecto). En ningún caso y bajo ninguna circunstancia podrá cuantificarse la acumulación de carbono alóctono en el suelo como parte de los beneficios de un proyecto.
- Cuantificar y predecir la pérdida de carbono del ecosistema de los humedales y el destino de ese carbono (que, a la larga, terminará por enterrarse de nuevo y, por tanto, se almacenará y protegerá, o bien se oxidará y se tornará en emisión de GEI). El carbono que se pierde de los límites del proyecto pero que no se mineraliza y emite, de ninguna puede cuantificarse o reclamarse como reducción de emisiones.
- Evaluar el tipo de fuga específico de los entornos de humedales: es decir, la **fuga ecológica**, que puede ocurrir si el área del proyecto y las áreas adyacentes están conectadas hidrológicamente, dando lugar, por ejemplo, a emisiones de metano o a la muerte o desaparición de vegetación fuera de los límites del proyecto.
- Determinar un límite geográfico adecuado que tome en consideración las proyecciones en cuanto al aumento relativo esperado en el nivel del mar, de manera que puedan cuantificarse el posible efecto de tal elevación en el movimiento lateral de los humedales durante la duración del periodo de atribución de créditos de compensación al proyecto y también las posibilidades de que los hábitats de humedal en cuestión migren fuera de los límites del proyecto. Se deberán incluir procedimientos para dar cuenta de los cambios en la captación y almacenamiento de carbono o las reducciones en las emisiones de GEI resultantes del movimiento lateral de los humedales como consecuencia de la elevación del nivel del mar, o bien del *estrechamiento de las costas* asociado con la presencia de estructuras que impidan la migración de los humedales tierra adentro y provoquen erosión del suelo.