



Iniciativas de mitigación del cambio climático

EDWIN ALPÍZAR

El principal gas que está propiciando un trastorno en el efecto invernadero de nuestro planeta es el dióxido de carbono. Las fuentes más importantes de emisión de este gas son básicamente dos: el uso de hidrocarburos y la deforestación. El primero viene del uso y abuso del petróleo, fuente energética que mueve un país que lo utiliza como modelo de desarrollo. El carbono acumulado en el petróleo es liberado por procesos de combustión, y sube para alojarse en la atmósfera como dióxido de carbono (CO₂).

El carbono también se encuentra en las plantas, en todos los seres vivos y en el suelo. La eliminación de la vegetación conlleva la emisión del carbono como dióxido de carbono, sea por quema o por descomposición de la materia orgánica. En el caso de las plantas, se sabe que el proceso de emisión del CO₂ puede ser revertido a través de la fotosíntesis; es decir, las plantas toman este gas de la atmósfera, fijan el carbono en su biomasa y liberan oxígeno.

Ante la preocupación por este fenómeno de cambio climático global de origen antropogénico, se han desarrollado iniciativas que buscan revertir los procesos de dos formas: evitando emisiones del gas que contiene carbono y capturando el carbono que se encuentra en la atmósfera como CO₂. Dentro de las iniciativas de emisiones evitadas la más seria es la de sustitución de energías basadas en hidrocarburos por energías limpias, como la solar y la eólica; otras energías pueden ser opciones de mitigación pero tienen limitaciones ambientales que las cuestionan, tales como la energía nuclear, la hídrica y la biomásica. También están las iniciativas de conservación de energía, que obedecen más a un método paliativo que retarda el efecto debido a un fomento del uso racional de la energía.

Otra práctica de emisiones evitadas, en el campo de uso de la tierra, es el control de la deforestación. Sin embargo, esta iniciativa no ha tenido mucha aceptación, al menos en las negociaciones del Protocolo de Kioto, por considerarla una extorsión. Esto es, que un proyecto de deforestación evitada contribuye a mitigar el cambio climático si se demuestra que el bosque sujeto del proyecto está amenazado o es propenso a desaparecer en un corto plazo, de modo que el proyecto lo que hace es garantizar que dicho bosque no va a desaparecer si se realizan prácticas de protección.

Dentro de las iniciativas de captura o secuestro de carbono solamente se reconoce a las plantas como generadoras de dicho proceso a través de la fotosíntesis. La siembra de árboles y la restauración de bosques contribuyen a mitigar el cambio climático. Estas iniciativas, las más viables hasta el momento en el tema de uso de la tierra, presentan algunas dificultades técnicas, como por ejemplo que no hay certeza de las cantidades de carbono que pueden capturar, lo cual dependerá de las tasas de crecimiento de los árboles y bosques, según el sitio en que se desarrollan. También se debe demostrar que la siembra de árboles y la recuperación de bosques se realizan en sitios donde no había árboles en densidades aceptables como para considerarlos bosques. Otra limitación es la tardanza, de más de 20 años, para que un árbol llegue a compensar las emisiones que genera un vehículo en muy corto tiempo, quizá en menos de un año.

El punto clave de estas iniciativas está en la viabilidad de cada proyecto de mitigación de cambio climático, demostrando su contribución a mitigar el fenómeno. Este concepto es conocido como la *adicionalidad* del proyecto y se refiere al cambio en los contenidos de carbono que va a generar el proyecto en un determinado plazo. Para ello se compara dos escenarios, uno de línea base que muestra como será el uso de la tierra si no hay proyecto, y otro incorporando las prácticas de mitigación. Estos incrementos se definen en términos de toneladas de carbono y al comparar ambos escenarios el saldo debe ser positivo.

Es por ello que, ante el *boom* de opciones que se nos presenta para contribuir a mitigar el cambio climático, debe de tenerse cuidado de seleccionar las que garantizan que los proyectos realmente son opciones de mitigación. Ante esta incertidumbre es que dichos proyectos deben de ser evaluados por un ente independiente con credibilidad demostrada que certifique la viabilidad del proyecto.