



Boletín Pulse Point para agosto de 2009
Publicado por Alliance Consulting International
Su Aliado en la Salud y Seguridad Ocupacional y el Medio Ambiente

LA RESERVA DE ACCION CLIMATICA EXPIDE DOS NUEVOS PROTOCOLOS PARA REGISTRAR PROYECTOS DE REDUCCION DE EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO EN MEXICO.

Por el M. en C. Enrique Medina Salmán

La Reserva de Acción Climática ha adoptado dos nuevos protocolos para registrar proyectos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) para rellenos sanitarios y operaciones de ganadería ubicadas en México. Los créditos de carbón resultantes se pueden depositar en bancos de intercambio y venderse para compensar emisiones en Norte América. Los Protocolos de Reporte y Verificación de Proyectos de Ganadería proporcionan lineamientos a los desarrolladores de proyectos sobre como calcular, reportar y verificar reducciones de emisiones de GEI asociadas con la instalación de sistemas de control de biogases de estiércol en operaciones de ganaderías, como las granjas de ganado vacuno lechero y porcino en México. Los Protocolos de Proyectos en Rellenos Sanitarios guían la instalación de sistemas de captura y destrucción del gas de rellenos sanitarios localizados en México. Ambos protocolos fueron adoptados el 1 de julio de 2009.

La reciente implementación del reglamento de Reporte Obligatorio de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero de California basadas en el Acta de Soluciones del Calentamiento Global, conocida como AB 32 (AB por las siglas en inglés de “Assembly Bill” o Proyecto de Ley de la Asamblea), requirió que mas de 400 instalaciones en California que emiten grandes cantidades de bióxido de carbono, metano y cuatro gases mas, presentaran reportes de emisiones de GEI obligatorios para el 1 de junio de este año. El reglamento de reporte se considera como el primer paso para establecer un mercado de intercambio de emisiones de carbón en California. Una legislación similar se ha estado considerando en el Congreso de Estados Unidos bajo el modelo de “Cap and Trade”. Esta actividad normativa ha generado un nuevo interés en los mecanismos existentes de reducción voluntaria de emisiones de GEI que trabajan para promover el intercambio de créditos de carbón.

Uno de estos programas es operado por la Reserva de Acción Climática (CAR), una organización sin fin de lucro que establece estándares para el desarrollo, la cuantificación y verificación de proyectos de reducción de emisiones de GEI en Norte América. CAR también expide créditos de compensación de carbón llamados Toneladas de Reserva Climática que son generados por dichos proyectos, y rastrea las transacciones de créditos continuamente en un sistema accesible al público. Uno de los programas bajo CAR es el Registro Climático.

El Registro Climático es una colaboración sin fin de lucro entre estados, provincias, territorios y Naciones Nativas Soberanas en Estados Unidos de Norteamérica, Canadá y México. Con 345 miembros que cubren una amplia gama de los sectores industrial, energéticos, electricidad, transportación, comercial y gubernamental, establece “estándares consistentes para que empresas y gobiernos calculen, verifiquen y reporten públicamente sus huellas de carbón en un registro único y unificado”.

Un elemento clave para obtener créditos de carbón negociables es que las reducciones asociadas a un proyecto estén debidamente cuantificadas y verificadas para asegurar que sean reales, permanentes y adicionales – por encima de las que fueran requeridas por la reglamentación ambiental. Esto se logra siguiendo los protocolos adoptados por CAR.

Para calificar los créditos de carbón los proyectos primeramente deben ser listados, si es que llenan ciertos criterios de precalificación. Una vez que sean listados, podrán registrar sus reducciones de emisiones, siempre y cuando también cumplan con ciertos criterios tecnológicos y reglamentarios. Los criterios de listado requieren que los proyectos estén ubicados en México y que hayan iniciado operaciones después del 15 de agosto de 2008, cuando el Estado de California y los estados fronterizos de Baja California, Sonora, Nuevo León, Tamaulipas, Chihuahua y Coahuila firmaron un Memorando de Entendimiento para desarrollar en forma cooperativa los protocolos de cuantificación y certificación de proyectos de reducción de emisiones de GEI en México. Los proyectos existentes, aquellos que iniciaron operaciones antes de ser listados, pero posterior al 15 de agosto del 2008 tienen un período de un año de la fecha de adopción del protocolo, o sea hasta el 1 de julio de 2010, para ser listados.

Los proyectos deben pasar un umbral de “adicionalidad” de su reducción de emisiones para demostrar que el proyecto es superior al escenario de línea base y que genera reducciones de emisiones extras, por encima de las habituales. Los estudios elaborados por CAR para el protocolo de rellenos sanitarios establecieron que los sistemas de recolección de gases activos que quemen metano y otros gases de relleno sanitario cumplen con el estándar tecnológico mínimo para México. Los sistemas con quemadores pasivos no califican. Estos criterios son evaluados por medio de la Prueba del Estándar de Desempeño y la Prueba de los Requisitos Reglamentarios. El límite de estimación del proyecto determina los límites para efectos de reducciones de emisiones. Para rellenos sanitarios esto incluye el sistema de recolección y quemado de los gases y el equipo de combustión asociado, como turbinas y recuperadores de calor, pero excluye las reducciones de emisiones causadas por no usar energéticos convencionales en la red de

distribución o fuente térmica. CAR está en proceso de desarrollar protocolos para estos elementos, con el objeto de evitar el doble conteo de las reducciones.

La línea de base tecnológica de los proyectos de ganadería fue definida como una laguna abierta anaeróbica con un mínimo de un metro de profundidad – para evitar la producción de oxígeno por algas – y las operaciones de tratamiento y almacenamiento de estiércol asociadas. Los proyectos de ganadería que califican para ser listados son aquellos que controlan las emisiones de biogás y destruyen el gas metano emitido por el tratamiento y almacenamiento de estiércol por medio de digestores. Los digestores centralizados que tratan desechos de varias operaciones de ganadería también son aceptables. Como para los rellenos sanitarios, los límites de estimación del proyecto excluyen las reducciones indirectas por no consumir energéticos convencionales, asociadas con la operación de los sistemas de producción de energía por medio de la combustión de metano del proyecto.

La prueba reglamentaria establece que las reducciones son más de las que hubieran sido requeridas por la reglamentación. Las pruebas de desempeño y reglamentarias requieren de auditorías acompañadas por una declaración del ejecutivo a cargo del proyecto, donde confirme que el proyecto cumple con ambas pruebas estándar.

Las solicitudes de registro de proyectos deben incluir un Plan de Monitoreo, que forma la base para la verificación independiente por terceros, de las reducciones de emisiones. Para ambas clases de proyectos, el monitoreo incluye instrumentación para medir el flujo de gas, la temperatura, presión, horas de operación, concentración de metano del gas, así como calibración de los instrumentos, entre otros. Las verificaciones se realizan anualmente y el período de generación de créditos es por 10 años, o antes, en caso que falle la prueba de adicionalidad.

De acuerdo a Joseph Ritter, Director de Desarrollo Comercial de MotivEarth, una empresa de desarrollo y administración de créditos de energéticos en California, el mercado para créditos de carbón generados por proyectos que cumplen con los criterios de los protocolos de la Reserva de Acción Climática está creciendo. Existen varios proyectos en México con el potencial para desarrollar créditos de carbón basados en estos nuevos protocolos.

Los desarrolladores de proyectos invertirán en proyectos que tengan la capacidad de generar créditos. La inversión puede ser de capital para equipo requerido para generar los créditos de carbón o un contrato para comprar los créditos futuros generados por los proyectos. La forma de financiamiento se puede estructurar según las necesidades del proyecto. Para el propietario u operador del proyecto, la creación y generación de créditos de carbón proporcionan una fuente adicional de ingresos para el proyecto y puede representar el estímulo financiero para que el proyecto se realice.

El primer paso es de efectuar una evaluación preliminar del proyecto para determinar si es viable – si generará suficientes créditos para justificar la inversión inicial. Si el proyecto sigue adelante, el registro inicial es un evento único que se efectúa antes de

generar los créditos. Además habrán costos asociados con la verificación anual de los créditos. Estos gastos los puede asumir el desarrollador o la misma instalación.

Aunque el costo de instalar un sistema de captura y quemado de gases de relleno sanitario o un digestor varían según los particulares del sitio, el precio de una Tonelada de Reserva Climática de Primera Calidad es de aproximadamente \$6.30 (US Dollar), según CAR. Para que un proyecto sea costeable, se estima que debe generar un mínimo de unos cuantos miles de toneladas. Al evaluar un sitio para posible aplicación, los desarrolladores de proyectos deben tener en mente la equivalencia de bióxido de carbono de 21 toneladas de CO₂ por tonelada de metano.

De acuerdo a la evaluación de CAR, existen 156 sitios de disposición final de residuos sólidos en México, de los cuales 128 se clasifican como rellenos sanitarios. Estos capturan aproximadamente el 60% del tonelaje de residuos sólidos. A marzo de 2009, habían 11 proyectos de rellenos sanitarios de reducciones de emisiones registrados en el Mecanismo para un Desarrollo Limpio (MDL) basado en el Protocolo de Kyoto de la Organización de las Naciones Unidas. El sector porcino de la industria ganadera mexicana está muy bien desarrollado, con la mayor capacidad instalada en el estado fronterizo de Sonora. De acuerdo con CAR, existen 3,936 granjas porcinas modernas en México y 400 digestores instalados. 69 de estos están registrados como proyectos MDL. También hay 31 digestores operando en granjas de vacunos lecheros, de los que 17 están registrados con MDL. A la fecha, no se conoce de proyectos que hayan solicitado ser listados bajo CAR. Estas estadísticas muestran que las operaciones de rellenos sanitarios y ganaderías mexicanas representan oportunidades importantes para reducir las emisiones de GEI, así como un mercado fértil para la generación de créditos de reducción de emisiones.

Una nota final sobre los requerimientos del Reporte Obligatorio de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero de la Junta de Recursos de Aire del Estado de California (ARB). La reglamentación aplica a las refinerías, plantas cementeras, comercializadores de electricidad, y a las fuentes fijas de combustión que emiten mas de 25 mil toneladas de bióxido de carbono o mas, así como emisiones de metano, óxido nitroso, hidrofluorocarburos, perfluorocarburos y hexafluoruro de azufre. El reglamento requiere la verificación periódica de los reportes de manera independiente por Unidades de Verificación acreditadas por ARB, dentro de seis meses después de su fecha límite. Los primeros Verificadores Líderes han sido recientemente acreditados por ARB para que formen las Unidades de Verificación. Alliance Consulting cuenta con un Verificador Líder acreditado por ARB para fuentes fijas de combustión, así como especialista en el sector electricidad.

Además de realizar verificaciones oficiales de ARB como tercería independiente, Alliance le puede ayudar a preparar los reportes de GEI, proporcionar servicios de auditorías internas de preverificación, así como coordinar proyectos de listado y registro de rellenos sanitarios y operaciones de ganadería en México bajo los protocolos de la Reserva de Acción Climática.

Si tiene preguntas sobre este artículo u otros asuntos de salud, seguridad o medio ambiente, nos puede contactar al (619) 297-1469 o enviarnos un correo a emedina@pulse-point.com.

PP

Alliance Consulting International
Su Aliado en la Salud y Seguridad Ocupacional y el Medio Ambiente
3361 28th St.
San Diego, California 92104
(619)297-1469
(fax (619)297-1023
emedina@pulse-point.com
www.pulse-point.com

Para ver previos artículos de Pulse Point en inglés y español, visite la sección "archive" de nuestra página de Internet en: [pulse-point archive](#)

Si desea que quitemos su nombre de la lista de suscriptores, simplemente responda a este mensaje y escriba "Unsubscribe" en la barra del tema.

All material Copyright © 2009 Pulse Point.

Pulse Point está escrita para el beneficio de nuestros lectores con la única intención de proporcionar información general. Los artículos no se deben considerar como opiniones específicas o como sustituto a consejo profesional en casos particulares.