



Grupo de trabajo sobre el metano

Resumen del primer trimestre de las consultas sobre MTF

27 de junio de 2023

Información general

El grupo de trabajo sobre el metano actualiza cada trimestre el documento con el resumen de las preguntas y respuestas del público. Animamos al público, a los socios comunitarios, a las tribus nativas americanas de California y a otras partes interesadas a que participen en nuestros foros públicos.

Tenga en cuenta:

- Todas las reuniones del Grupo de Trabajo sobre el Metano están abiertas al público y son accesibles virtualmente. Hay actualizaciones sobre futuras reuniones anunciadas a través de anuncios en el servidor de listas, actualizaciones en la web y en las redes sociales.
- Lo invitamos a comunicarse con nosotros por correo electrónico en: MethaneTaskForce@conservation.ca.gov.
- La información sobre las actualizaciones actuales y futuras se ofrece en la página web del grupo de trabajo sobre el metano: <https://www.conservation.ca.gov/calgem/Pages/Methane-Task-Force.aspx>.
- Reciba actualizaciones periódicas por correo electrónico sobre el Grupo de Trabajo sobre el Metano solicitando ser añadido al listserv en MethaneTaskForce@conservation.ca.gov.

Resumen de las preguntas y respuestas del público

P) Para averiguar quién tiene la supervisión del pozo, parece difícil obtener información de la oficina del asesor del condado: ¿puede CalGEM hacer que todas estas agencias ayuden a que eso esté mucho más fácilmente disponible?

Para obtener los datos de los operadores que obran en poder de CalGEM, lo mejor es visitar la página web de datos en línea de CalGEM, que contiene enlaces a las tres bases de datos principales del estado, WellSTAR, WellSTAR Data Dashboard y WellFinder. Otra opción es enviar su solicitud por correo electrónico al equipo de WellSTAR WellSTAR@conservation.ca.gov. Una vez investigada la solicitud, un miembro del personal le dará una respuesta.

CalGEM no tiene autoridad para exigir a los asesores de los condados, que son funcionarios elegidos localmente, que cambien la forma en que ponen los datos o los registros a disposición del público.

P) ¿Disponen de un proceso de seguimiento, desde cierta distancia, de dónde va a salir el gas a la superficie y sus nuevas ubicaciones?

Disponemos de diversos métodos de prueba que tienen en cuenta la distancia. Algunas de las herramientas detectan gases hasta a 300 pies de distancia. Si una fuga se encuentra cerca de residencias, realizamos un barrido exhaustivo con el equipo para confirmar que no hay gas. En cualquier escenario de fuga de gas, utilizamos principalmente cámaras Forward Looking InfraRed o infrarrojos prospectivos (FLIR) para evaluar si hay fugas de gas. No disponemos de ningún sistema de vigilancia permanente. Se prevé que el programa de seguimiento por satélite de la CARB comience a recopilar datos en los próximos años.

P) Si una compañía petrolera o de gas posee un pozo petrolífero, perfora en busca de petróleo. Y como tienen un pozo de petróleo, eso les permite tener 18 pozos de gas debajo del permiso para un pozo de petróleo. ¿Cómo cerramos esa laguna para que las empresas hagan eso?

Por lo general, CalGEM permite la perforación de pozos para la producción de petróleo o gas de acuerdo con la sección 3203 del Código de Recursos Públicos de California. Según ese estatuto, el operador de cualquier pozo, antes de comenzar los trabajos de perforación del pozo, deberá presentar una notificación escrita de su intención de comenzar la perforación. La perforación no se iniciará hasta que el supervisor o el ayudante de distrito den su aprobación. Se necesita un permiso independiente para perforar cada pozo de petróleo o gas. Tener un pozo de petróleo no autoriza a una compañía a perforar pozos de gas posteriores sin obtener antes las autorizaciones necesarias para perforar de acuerdo con la ley.

P) ¿Cuál es el enfoque de CalGEM respecto a las medidas de ejecución para los pozos de petróleo y gas y las partes del sistema de distribución de gas natural en las que se han detectado fugas de metano a tasas elevadas?

La Comisión de Servicios Públicos de California (CPUC) es responsable de regular y hacer cumplir el transporte y las instalaciones de gasoductos intraestatales. CalGEM sólo tiene jurisdicción sobre los gasoductos dentro de los yacimientos de petróleo y gas.

La norma de CalGEM exige que los operadores mantengan las instalaciones de producción en buen estado y de forma que se eviten las fugas y se reparen los equipos con fugas. Si CalGEM observa o detecta fugas de metano en equipos o en pozos, CalGEM lo notificará al operador mediante un Aviso de Infracción u otro tipo de correspondencia. Dependiendo del nivel de metano detectado, CalGEM indicará al operador en el Aviso de Infracción u otra correspondencia que tome medidas correctivas y resuelva la fuga con prontitud. Un Aviso de Infracción será a menudo una herramienta de aplicación suficiente para notificar al operador y para que este tome las medidas correctoras necesarias para corregir las fugas. Si el operador no repara la fuga con prontitud, CalGEM puede emprender otras acciones para hacer cumplir la ley, como una orden para realizar trabajos de reparación (Código de Recursos Públicos, sección 3224), o una orden de emergencia (Código de Recursos Públicos, sección 3226). El incumplimiento de una orden puede acarrear sanciones civiles administrativas o dar lugar a una denuncia penal. CalGEM también tiene autoridad en virtud de la sección 3226 del Código de Recursos Públicos para emprender acciones que se consideren necesarias para proteger la vida, la salud, la propiedad o los recursos naturales, lo que incluye un contrato de emergencia para reparar el equipo. Por último, CalGEM se coordina estrechamente con CARB, los distritos locales del aire y otras agencias, según proceda, para abordar las fugas de metano.

P) ¿Cómo prioriza CalGEM las emisiones de los pozos que se han identificado vía satélite?

El programa satelital de CARB está en marcha, pero aún no está recopilando datos. El objetivo es que estos datos permitan al estado identificar y centrar los esfuerzos en las grandes fuentes de emisiones de metano a través de diferentes fuentes. CARB y CalGEM están colaborando para preparar la forma de utilizar los datos cuando se recopilen para informar sobre las actividades de inspección y cumplimiento.

P) ¿Existe un proceso para, al menos, priorizar cuáles parecen ser emisores más grandes o más graves?

Sí. El programa de inspección de CalGEM da prioridad a la realización de inspecciones de seguimiento de los pozos e instalaciones en los que previamente se han detectado fugas. Además de eso, el programa da prioridad a las inspecciones de pozos e instalaciones situados cerca de comunidades y lugares sensibles desde el punto de vista medioambiental, para así minimizar los riesgos que puedan suponer para las comunidades.

CARB y CalGEM están colaborando para preparar la forma de utilizar los datos satelitales cuando se recopilen para informar sobre las actividades de inspección y cumplimiento.

P) ¿Existe alguna medición "sobre el terreno" que piense emplear para cuantificar mejor la gravedad de estas fugas de metano?

Las herramientas de medición utilizadas durante las inspecciones nos permiten identificar y solucionar rápidamente las fugas para resolver cualquier problema de seguridad inmediato con los niveles de explosividad del metano. Estos dispositivos de medición no son capaces de caracterizar todos los compuestos presentes en la fuga. CARB y CalGEM están trabajando con los distritos de aire para explorar formas de caracterizar mejor la presencia de compuestos tóxicos en las fugas, incluyendo la investigación para caracterizar las emisiones atmosféricas de los pozos de petróleo y gas. La norma sobre petróleo y gas de la CARB, así como las normativas de los distritos atmosféricos locales, exigen que los operadores inspeccionen sus equipos en busca de fugas trimestralmente y reparen las fugas encontradas en un plazo determinado, según la gravedad de la fuga. Estos esfuerzos de detección de fugas y requisitos de reparación también deben comunicarse a CARB y ser comunicados a los distritos de aire locales o ser archivados por los operadores para que estén disponibles si así lo solicitan los distritos de aire locales.

Además, CARB está llevando a cabo un proyecto para caracterizar mejor la calidad del aire en las comunidades cercanas a las explotaciones de petróleo y gas denominado Estudio del Aire en los Vecindarios Cercanos a las Fuentes de Petróleo (SNAPS, por sus siglas en inglés), que incluye un control intensivo y a plazo limitado de la calidad del aire en comunidades clave con instalaciones de producción. Para obtener más información sobre el programa, visite: <https://ww2.arb.ca.gov/our-work/programs/study-neighborhood-air-near-petroleum-sources>

P) ¿Cómo podemos comprender mejor la gravedad de cada una de estas fugas?

Un indicador de la gravedad de una fuga es la concentración de metano presente y la rapidez con la que esa concentración de metano se disipa. El metano puede presentar un riesgo de explosión en concentraciones muy elevadas en circunstancias específicas, como cuando se libera en áreas cerradas y existe una fuente de ignición. Estas condiciones en conjunto no se detectaron en la reciente ronda de inspecciones conjuntas llevadas a cabo por CARB, CalGEM y el Distrito de Aire del Valle de San Joaquín. En general, se considera que el límite inferior de explosividad del metano es del 5% en volumen (o 50.000 partes por millón), es decir, la concentración a la que el metano podría inflamarse si hay una fuente de ignición. Aún así, las propiedades inflamables o explosivas se minimizan significativamente a medida que el metano se disipa. El metano se disipa rápidamente de la mayoría de las fugas encontradas en los componentes de las instalaciones de petróleo y gas, incluidos los pozos. Si la concentración de metano está por debajo del límite inferior de explosividad, no hay riesgo para la seguridad. Si la concentración de metano se disipa a pocos pies de la fuente, significa que las emisiones se dispersaron en el aire rápidamente y que el equipo no puede detectar la fuga en absoluto. En estos casos, la gravedad de la fuga es muy baja desde el punto de vista de la seguridad.

En términos de riesgo para la salud, la exposición al metano en sí, excepto a niveles muy altos, no se considera un riesgo directo para la salud. Sin embargo, las fugas de metano de las instalaciones de producción de petróleo y gas pueden estar asociadas a fugas de compuestos tóxicos. La exposición de una persona a los compuestos tóxicos potencialmente presentes en una fuga junto con el metano está influida por muchos factores, entre ellos:

- Concentración y presencia de compuestos tóxicos en la fuga. En ello pueden influir muchos factores, entre ellos:
 - componentes del gas - las instalaciones de almacenamiento subterráneo y los gasoductos de gas natural contienen casi todo metano, mientras que las instalaciones de producción y los tanques asociados tienen el potencial de emitir tóxicos además de metano.
 - La presencia y concentración de compuestos tóxicos puede variar en función de la formación de petróleo y gas;
- Distancia de la fuga (los contaminantes tienden a dispersarse con relativa rapidez);
- La dirección del viento y si los receptores sensibles, por ejemplo, hogares, escuelas, hospitales, se encuentran a sotavento de una fuga;
- La hora del día - las condiciones meteorológicas pueden concentrar los contaminantes durante la tarde y la noche.

Además, otras fuentes de emisiones también influyen en la exposición de la población a los compuestos tóxicos, por ejemplo, las fuentes móviles, la agricultura y otras fuentes industriales. La exposición a cualquier nivel de carcinógeno está asociada al riesgo de cáncer, y hay carcinógenos conocidos, como las partículas diésel procedentes de fuentes móviles que operan en la carretera o en el propio yacimiento, que pueden provocar la mayor parte del riesgo de una persona.

P) ¿Cuál sería el tiempo de retraso desde que se detecta una fuga de metano y cuando se produce la inspección? ¿Podría ser el tiempo suficiente para que el metano se disipe y sea indetectable?

CalGEM responde e inspecciona cualquier incidente notificado de una fuga de gas lo antes posible. Si se detecta una fuga durante las inspecciones, CalGEM solicita al operador que la arregle lo antes posible y hace un seguimiento con nuevas inspecciones para asegurarse de que la fuga está arreglada.

P) ¿Por qué CalGEM permite un nivel más bajo de emisiones de los equipos en lugar de ninguna emisión?

CalGEM no permite ninguna fuga de gas de los pozos. La norma de CalGEM obliga al operador a mantener sus pozos e instalaciones en un entorno libre de fugas.

P) ¿Cómo es posible que las compañías que crearon estos pozos puedan marcharse y dejar que sean los contribuyentes de California los que paguen la limpieza?

La industria petrolera de California tiene más de 150 años, con operaciones de producción alcanzando su punto máximo en 1985 y en declive desde entonces. Este declive ha llevado a que más pozos sean retirados de la producción. Muchos pozos quedaron inactivos y permanecieron así durante años. No es raro que los pozos queden inactivos cuando ya no es financieramente viable explotarlos debido a las fluctuaciones del mercado, a los recursos del operador o a la falta de recursos de hidrocarburos.

El estado dispone de varias herramientas para tratar de responsabilizar a las compañías para que paguen por la limpieza de sus operaciones; sin embargo, tales herramientas son limitadas. CalGEM tiene autoridad para reclamar los cobros al operador, sin embargo, la ley actual no permite a CalGEM asignar la responsabilidad a los propietarios de la superficie que no operaron el pozo y no poseen los derechos minerales. Además, existe un límite en cuanto a la distancia a la que CalGEM puede remontarse en el historial de propiedad para responsabilizar a los operadores anteriores. CalGEM puede recurrir a operadores anteriores hasta que se encuentre un operador que CalGEM determine que dispone de los recursos financieros para cubrir el costo del taponamiento y abandono del pozo o del desmantelamiento de las instalaciones de producción abandonadas. Sin embargo, el supervisor no podrá responsabilizar a un operador que haya realizado una transferencia válida de la propiedad del pozo antes del 1 de enero de 1996 (Código de Recursos Públicos, sección 3237 (c)(2)).

Por ello, si un operador no tiene activos y los pozos y las instalaciones de producción fueron obtenidos por ese operador antes de 1996, CalGEM tiene una capacidad muy limitada para exigir responsabilidades a un operador.

P) ¿Quién es responsable de lograr el cumplimiento de las normas en uno de estos pozos: el propietario del terreno, el propietario del equipo o CalGEM?

Dependiendo de la ley específica, el operador está obligado a cumplir con los requisitos del Código de Recursos Públicos (PRC) y las regulaciones que se encuentran en el Código de Regulaciones de California, título 14. PRC define el término "operador" para incluir a cualquier "persona que, en virtud de la propiedad, o bajo la autoridad de un contrato de arrendamiento o cualquier otro acuerdo, tenga derecho a perforar, operar, mantener o controlar un pozo o instalación de producción". (PRC, § 3009) No obstante, si CalGEM determina que el operador actual no dispone de los recursos financieros necesarios para cubrir totalmente los costos de taponamiento y abandono del pozo o de desmantelamiento de las instalaciones de producción abandonadas, el operador inmediatamente anterior será responsable de los costos de taponamiento y abandono del pozo o del desmantelamiento de las instalaciones de producción abandonadas. Sin embargo, el supervisor no podrá responsabilizar a un operador que haya realizado una transferencia válida de la propiedad del pozo antes del 1 de enero de 1996.

P) ¿Hay algún plan para endurecer la norma sobre los pozos inactivos, de modo que haya que cerrarlos permanentemente y evitar que pierdan metano en lugar de permitir bombear petróleo de ellos cada pocos años?

La definición de pozo inactivo (PRC 3008 (d)) y las disposiciones relativas a la gestión de pozos inactivos (PRC 3206) están establecidas por ley y, como tales, requerirían que la Asamblea Legislativa aprobara una ley para actualizar el marco de gestión de pozos inactivos.

P) ¿Cuál es el área de menor tamaño que pueden medir los satélites? La medición de muchas áreas más pequeñas daría resultados más útiles.

El satélite buscará penachos en "mosaicos" que tendrán un tamaño aproximado de 18x50 kilómetros. Se identificarán todos los penachos dentro de dicho mosaico, por encima del límite de detección del instrumento. El número de mosaicos que el Estado puede recoger en California en un día cualquiera depende del número de satélites y de su órbita. El lugar al que miran los satélites en un día determinado puede ajustarse en función de las necesidades operativas.

P) ¿No debería ampliarse el alcance de MTF para recoger el pequeño número de vertederos que pierden literalmente MÁS que todo el sector del petróleo y el gas?

En este momento, el Grupo de Trabajo sobre el Metano se centra en identificar y abordar las fugas de metano de las infraestructuras petrolíferas cercanas a las comunidades, reconociendo las amenazas que estas fugas pueden suponer para la salud y la seguridad de la comunidad. Para obtener información sobre el trabajo de CARB al margen del grupo de trabajo para reducir las emisiones de metano de los vertederos, visite: <https://ww2.arb.ca.gov/our-work/programs/landfill-methane-regulation>.

P) ¿Cómo intenta California comprender o cuantificar las emisiones de metano de los pozos huérfanos? ¿Y es esto una prioridad o algo lejano?

Las emisiones de metano son una prioridad importante, por lo que CARB está desarrollando un programa basado en satélites para buscar estas emisiones.

Además, CalGEM exige ahora pruebas de emisiones de metano antes y después de taponar y sellar permanentemente un pozo. Además, la Junta de Recursos del Aire de California tiene un contrato activo con la Universidad Politécnica del Estado de California (Cal Poly) para medir las emisiones de los pozos inactivos y abandonados. Se espera que Cal Poly complete su análisis y publique un informe a finales de la primavera de 2024.