

Estudio del Aire en Vecindarios Cercanos a las Fuentes de Petr3leo (SNAPS)

Consejo de Recursos del Aire de California. (CARB)

Agenda de la reunión

- Bienvenida y presentaciones
- Fondo
- Proceso público, análisis de riesgos de salud y seguimiento
 - Proceso de selección de comunidad
- Alcance y tecnología de monitoreo
- AB 617 Programa de Protección del Aire de la Comunidad (CAPP)

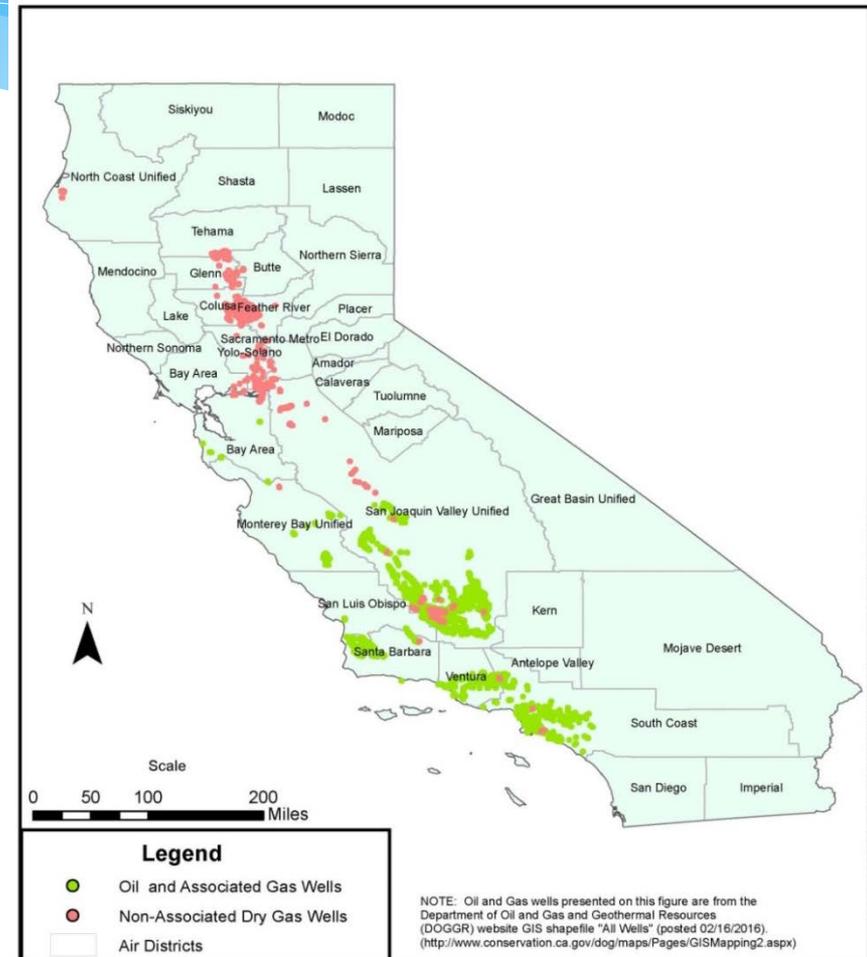
Historial

Motivación para estudiar cerca de operaciones de petróleo y gas

- Parte de un esfuerzo más amplio de CARB para comprender los impactos de las operaciones de petróleo y gas
- Preocupaciones de exposición planteadas por las comunidades
- Fuga de gas natural en el almacenamiento subterráneo de Aliso Canyon
- Recomendaciones del Consejo de Ciencia y Tecnología de California (CCST)

Operaciones de Petróleo y Gas de California

- El tercer mayor productor de petróleo, el 15º mayor productor de gas natural en los EE. UU.
- En general, los pozos de gas se encuentran en el norte de California, los pozos de petróleo más al sur
- El gas producido con petróleo crudo se llama gas asociado



Operaciones de Petróleo y Gas de California (cont.)

Producción de petróleo y gas

- ~ 82,000 pozos activos
- ~ 122,000 pozos obstruidos
- Equipo relacionado como tanques también fuentes potenciales

Estanques de agua producidos

- Más de 1,000: casi todos en el Valle Central



Esfuerzos relacionados actuales de CARB

- Regulación de metano recientemente adoptada
 - Muchos distritos tienen regulaciones de COV existentes para la producción de petróleo
- Recomendaciones para el muestreo de aire dirigido en eventos de estimulación del pozo (por ejemplo, fracking)
- Investigación de estanques de agua y gas (aguas residuales)
- Red estatal de gases de efecto invernadero
- Encuesta de metano en el aire de California

Resultados relacionados con el petróleo y el gas de la encuesta de metano en el aire de California

- 180,000 fuentes individuales encuestadas
- Identificación de 329 fuentes puntuales de metano en todo el estado
 - Fuertes penachos de metano observados en una fracción relativamente pequeña (<0.2%) de la infraestructura de petróleo y gas de California
 - La mayoría de las plumas de petróleo y gas de los tanques de almacenamiento y cabezas de pozo
 - La mayoría de las fuentes de metano de petróleo y gas de alta emisión se encuentran en los campos petroleros del Condado de Kern

Esfuerzos del los distrito de aire

- Supervisión de Allenco Downtown LA (2014-2015)
- Estudio de percepción remota óptica (ORS) (otoño de 2015)
 - Emisiones caracterizadas y cuantificadas de pequeñas fuentes, incluidos pozos petroleros urbanos, campos petrolíferos, instalaciones de procesamiento de petróleo, islas petroleras off-shore y plataformas petrolíferas
 - Resultados publicados en línea: <http://www.aqmd.gov/fenceline-monitoring>
- Estudio comunitario de SRO a escala (2016 - 2018)
 - Encuestas móviles de SRO para mapear las concentraciones de tóxicos en el aire e identificar "puntos calientes" de contaminación
- Investigación de eventos de olores costaneros
 - Respuesta continua a las quejas de los ciudadanos; se utilizaon SRO para investigar posibles fuentes mar adentro (diciembre de 2017)
- Estudio MATES V (2018 - 2019)
 - Monitorización mejorada utilizando tecnologías avanzadas (SRO, redes de sensores de "bajo costo")



Historial

Preguntas de discusión

- ¿Tiene alguna pregunta sobre cómo este estudio podría utilizar o informar los esfuerzos relacionados de CARB?
- ¿Hay algún tipo específico de operaciones de petróleo y gas que considere que este estudio debería incluir?

Proceso público, análisis de riesgos de salud y seguimiento

Enfoque

- Definir las consideraciones de selección del sitio
- Pre-selección de comunidades
- Selección del sitio (algunas comunidades cada año)
- Reunión de la comunidad local para cada sitio seleccionado
- Desplegar el (los) tráiler (es) de monitoreo hasta 4 meses
- Reportar datos de monitoreo
- Reporte final
- Seguir

Consideraciones de selección de comunidad



Posibles acciones de seguimiento

- Contacto con el operador
- Prueba de fuente, si necesario
- Aplicación
- Análisis de salud
- Revisar medidas y políticas
- Informar la estrategia de reducción a nivel estatal

Próximos pasos

- Reuniones públicas adicionales
 - Wilmington, 31 de enero de 2018
- Reciba comentarios y comentarios de las partes interesadas
- Detección de posibles ubicaciones de monitoreo
- Reunión de seguimiento para discutir la selección de la comunidad (Sacramento + webcast)

Proceso público, análisis de riesgos para la salud y seguimiento

Preguntas de discusión

- ¿Tiene alguna pregunta sobre el proceso público o los próximos pasos para este estudio?
- ¿Hay alguna sugerencia o comentario sobre el Proceso de Selección Comunitaria descrito en la Diapositiva 20?
- ¿Hay alguna preocupación que quiera expresar sobre la calidad del aire cerca de las fuentes de petróleo y gas?
- ¿Conoce alguna comunidad o ubicación específica que deberíamos incluir en este estudio?

Alcance y tecnología de monitoreo

Alcance de SNAPS

- Caracterizar la calidad del aire en las comunidades cercanas a las operaciones de petróleo y gas
 - Contaminantes del aire tóxico (TAC)
 - Contaminantes de criterio (materia particulada, monóxido de carbono, dióxido de azufre y ozono)
 - Metano, Compuestos Orgánicos Volátiles (COV) y especiación de metales
- Identificar las fuentes de emisión cuando sea factible
- Analizar los datos para buscar posibles riesgos a la salud

Enfoque e Informes

- Plataformas de monitoreo de calidad del aire
 - Un vehículo móvil (proyección)
 - Tres trailers de instrumentos por hasta 4 meses por sitio
- Publicación de datos en tiempo real
- Informe final y seguimiento de la comunidad

Plan de respuesta y uso compartido de datos públicos para resultados del estudio del aire

Nivel de respuesta	Contaminante / criterios	Hora de publicación pública de datos	Agencias incluidas en el análisis	Agencias notificadas
Nivel I Datos recolectados en tiempo real	CH ₄ , H ₂ S, SO ₂ , O ₃ , CO, CO ₂ , PM _{2.5} , carbono negro (BC)	Cada hora ⁽¹⁾	CARB OEHHA	N/A
Nivel II Todos los demás datos	Contaminantes del aire tóxicos (TAC), compuestos orgánicos volátiles (VOC) y metales que no son TAC	Con estudio publicado ⁽²⁾	CARB OEHHA	38/5000 Distritos aéreos CalEPA

Nota: Si los datos preliminares muestran niveles potenciales de preocupación, CARB y OEHHA evaluarán e informarán a los distritos y comunidades según corresponda.

(1) Results streamed hourly on project website.

(2) Study will be published as quickly as feasible.

Monitoreo de vehículos móviles

- Instrumentación en el sitio
 - Metano, monóxido de carbono, dióxido de carbono
 - Cromatógrafo de gases portátil (GC) para benceno, tolueno, etilbenceno, xilenos
- Recoge muestras para análisis de laboratorio
- Vehículo eléctrico híbrido de baja emisión



Estacionaria basada en remolque

Estaciones de monitoreo

- Instrumentación en el sitio
 - Metano, monóxido de carbono, dióxido de carbono, ozono, carbón negro, material particulado, dióxido de azufre, sulfuro de hidrógeno
 - Cromatógrafo de gases para VOC seleccionados (por ejemplo, etano, propano, benceno)
 - Metales con fluorescencia de rayos X
- Muestras discretas para análisis de laboratorio
 - Aldehídos, hidrocarburos aromáticos policíclicos, metales, compuestos orgánicos volátiles tóxicos



Tecnología

Preguntas de discusión

- ¿Tiene preguntas y comentarios sobre qué tipos de compuestos químicos busca?
- ¿Tiene preguntas o comentarios sobre la detección de vehículos móviles?
- ¿Tiene preguntas o comentarios sobre el montaje estacionario montado en el remolque?

AB 617 Programa de Protección del Aire de la Comunidad (CAPP)

Descripción del Programa de Protección Comunitaria de la Comunidad (CAPP)

- El programa de CARB implementando AB 617
- Establece un marco enfocado en la comunidad
 - Información mejorada sobre la contaminación del aire a nivel comunitario
 - Programas de reducción de emisiones específicos de la comunidad
 - Enfoque en acciones tempranas
 - Énfasis en la participación de la comunidad
 - Se basa en los esfuerzos existentes a nivel comunitario

Monitoreo de la calidad del aire a escala comunitaria

- Plan de monitoreo del estado para octubre de 2018:
 - Revisar las capacidades de las tecnologías de monitoreo
 - Proporcione recomendaciones para monitoreo adicional
 - Establecer orientación sobre las mejores prácticas
- Implementar sistemas comunitarios de monitoreo del aire en comunidades priorizadas para julio de 2019
- Identificar comunidades adicionales anualmente

SNAPS apoya CAPP (AB 617)

- Proporcionar datos de monitoreo de emisiones tóxicas para ayudar al monitoreo AB 617 o esfuerzos de inventario
- Pruebas de campo redes y tecnologías de monitoreo comunitario
- Potencialmente, identifique las fuentes para la estrategia de reducción a nivel estatal

Recursos e información de contacto

- Página web del proyecto: <https://www.arb.ca.gov/cc/oil-gas/snaps/snaps.htm>
- Visite la página web del proyecto para **Subscribe** y recibirá actualizaciones por correo electrónico
- Información del contacto

Eventos y preguntas generales del proyecto

Carolyn Lozo, Manager
Program Assessment Section
California Air Resources Board
(916) 445-1104 carolyn.lozo@arb.ca.gov

En Español

Jose Saldana, APS
California Air Resources Board
(916) 327-5630 jsaldana@arb.ca.gov

Preguntas técnicas sobre el monitoreo

Ying-Kuang Hsu, Staff Lead
California Air Resources Board
(916) 322-6084 yhsu@arb.ca.gov

Walter Ham, Manager
Advanced Monitoring Techniques Section
California Air Resources Board
(916) 322-8116 walter.ham@arb.ca.gov