

Apéndice H del Plan de Monitoreo del Aire de la Comunidad

Iniciativa de Monitoreo Móvil Estatal de California (SMMI)
Enfoque de asignación de monitoreo de áreas específicas



16 de mayo de 2025



La Iniciativa de Monitoreo Móvil Estatal es parte de Inversiones Climáticas de California, una iniciativa estatal que utiliza miles de millones de dólares de Tope y Comercio para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, fortalecer la economía y mejorar la salud pública y el medio ambiente, particularmente en comunidades desfavorecidas.

Fondo

Se realizarán Estudios de Área Específica en cada una de las 64 Comunidades Nominadas Constantemente (CNC). Estos estudios implican un monitoreo personalizado para recopilar datos sobre las preocupaciones específicas de la comunidad sobre la calidad del aire. Estos estudios pueden realizarse con Laboratorios Móviles o vehículos Aclima. Estos estudios se realizarán además del Monitoreo de Área Amplia, que se realizará durante los 9 meses de monitoreo con vehículos Aclima en las 64 CNC. Las ventajas de los estudios de área específica sobre el monitoreo de área amplia son las siguientes:

- 1) Se pueden diseñar enfoques de monitoreo personalizados para recopilar información específica enfocada directamente en problemas específicos de calidad del aire.
- 2) Los laboratorios móviles pueden recopilar datos que contienen información más detallada sobre los tipos de contaminantes presentes de lo que es posible con el monitoreo de áreas amplias.
- 3) Los vehículos Aclima que realizan estudios de área específicos pueden recopilar datos con mayor frecuencia alrededor de una única fuente de contaminación atmosférica para obtener información más detallada a tiempo (por ejemplo, para detectar diferencias horarias). Generalmente, los vehículos Aclima podrán realizar estudios de área específicos las 24 horas del día, mientras que los Laboratorios Móviles se limitarán al día y a algunas horas de la noche.

El mayor desafío al asignar estudios de área específicos a las comunidades es decidir cuáles deben recibir los estudios de los Laboratorios Móviles, ya que estos no están disponibles para realizar investigaciones exhaustivas en las 64 comunidades. Cada laboratorio tiene sus propias fortalezas en cuanto al tipo de estudio de área específico que puede realizar (véase la Tabla H.1 a continuación). En este documento, hemos descrito un enfoque para realizar estas asignaciones de estudios de área específicos de manera equitativa y que aproveche las capacidades únicas de los vehículos Aclima y de cada laboratorio móvil asociado.

Suposiciones

- Supongamos que cada comunidad recibirá al menos un estudio de área específico, realizado por Aclima o por uno de los laboratorios móviles asociados.
- Supongamos que cada laboratorio móvil asociado dedicará aproximadamente una semana por comunidad asignada, pero que algunas comunidades pueden estar agrupadas lo suficientemente cerca como para que varias comunidades puedan ser monitoreadas dentro de la misma semana por el mismo laboratorio móvil.
- Los estudios de área específicos de Aclima durarán aproximadamente entre 1 y 2 semanas y se centrarán en un área pequeña con un monitoreo de alta frecuencia en esa área durante ese período de tiempo.

Acercarse

Paso 1: Asignar algunas comunidades que tengan preocupaciones únicas sobre la calidad del aire que no se puedan abordar fácilmente con la conducción de vehículos de Aclima y que queramos priorizar (por ejemplo, todas las comunidades del condado Imperial).

Paso 2: Identificar algunos tipos comunes de fuentes de contaminación que sean adecuados para estudios de laboratorio móvil y asignar de 3 a 4 estudios de laboratorio móvil por tipo de fuente en diferentes distritos/regiones de aire. Se identificaron aeropuertos, refinerías, vertederos y fuentes de concreto/cemento/asfalto como fuentes comunes en todo el estado. El enfoque de monitoreo para estos estudios será específico para cada instalación,

generalmente utilizando un enfoque de cercado para caracterizar las fuentes. Esto se debe a que las comunidades preocupadas por estos tipos de fuentes que no reciben un estudio de laboratorio móvil podrían beneficiarse de los datos recopilados en otras comunidades sobre problemas similares.

Paso 3: De las comunidades restantes, identifique aquellas con preocupaciones priorizadas en torno a fuentes móviles (en particular, preocupaciones sobre el tráfico de camiones pesados) para asignarlas a Aclima.

Paso 4: De las comunidades restantes, identifique aquellas con múltiples tipos complejos de fuentes de contaminación para realizar un estudio general de las áreas impactadas. El enfoque de monitoreo podría consistir en un mapeo de la densa red vial del vecindario o en un análisis punto a punto o conectando los puntos entre fuentes conocidas o sospechosas.

Paso 5: Cuando se agoten los recursos del Laboratorio Móvil del Socio, asigne el resto a Aclima como fuente móvil u otro estudio apropiado.

Paso 6: Verificar la priorización de las preocupaciones de las comunidades individuales, hacer referencias cruzadas con las preocupaciones del distrito de aire y los esfuerzos de monitoreo existentes, coordinar con los laboratorios móviles asociados sobre la viabilidad y los objetivos científicos, obtener comentarios del grupo de expertos del proyecto y repetir hasta finalizar un plan equilibrado.

Tabla H.1 Fortalezas y limitaciones de los laboratorios para estudios de áreas específicas

Laboratorio	Fortalezas	Limitaciones
Universidad de California en Riverside/Houston/Baylor	Mediciones de la composición de materia particulada. Capaz de detectar una amplia gama de COV específicos, incluidos los tóxicos. Tipos de fuentes: Operaciones de petróleo y gas, vertederos, fuentes industriales de COV y partículas, fuentes agrícolas, etc.	Generalmente no disponible durante las horas nocturnas y limitado a aproximadamente 8 semanas de septiembre a noviembre.
Universidad de California en Berkeley	Capaz de detectar una amplia gama de COV específicos, incluidos los tóxicos. Tipos de fuentes: Operaciones de petróleo y gas, vertederos, fuentes industriales de COV y partículas, fuentes agrícolas, algunos pesticidas, etc.	Generalmente no está disponible durante las horas nocturnas y está limitado a 16 semanas de monitoreo entre junio y febrero.
Investigación de Aerodyne	Mediciones de metales pesados en material particulado. Mediciones de la composición de materia particulada.	Generalmente no disponible durante las horas nocturnas y limitado a aproximadamente 7 semanas en agosto y septiembre.

Plan de Monitoreo del Aire de la Comunidad: Apéndice H

Iniciativa de monitoreo móvil a nivel estatal

Laboratorio	Fortalezas	Limitaciones
	Capaz de detectar una amplia gama de COV específicos, incluidos los tóxicos del aire. Tipos de fuentes: trabajo de metales, fundiciones, cemento/hormigón, pesticidas, fuentes olorosas, operaciones de petróleo y gas, fuentes industriales de COV y material particulado, etc.	
Aclima	Útil para identificar la ubicación de estos tipos de fuentes: fuentes móviles, incluido el diésel, fugas de gas natural y otras fuentes de metano, fuentes de COV, fuentes de PM. Capacidad para conducir en diferentes horas del día y días de la semana. Disponible para seguimiento durante el período de 9 meses	No se pueden identificar ni cuantificar compuestos orgánicos volátiles (COV) tóxicos específicos, solo las ubicaciones de los COV. No se realizan mediciones de partículas especiadas, excepto carbono negro.

Tabla H.2 Tareas de laboratorio para cada CNC

Nombre del CNC	Laboratorio Asignado
“El lado oeste” (Huron, Avenal y Coalinga)	Riverside/Houston/Baylor
Bloomington, Fontana, Rialto	Aclima
Buena Park, Anaheim, Fullerton, Orange	Aclima
Central y East Riverside, Rubidoux	Riverside/Houston/Baylor
Cumbre de Chiriaco	Aerodyne
Colton, Grand Terrace, San Bernardino	Aclima
Corona, Valle de Temescal	Riverside/Houston/Baylor
Compton, Rancho Domínguez, Willowbrook, Lynwood	Riverside/Houston/Baylor
Delano	Aclima

Plan de Monitoreo del Aire de la Comunidad: Apéndice H

Iniciativa de monitoreo móvil a nivel estatal

Nombre del CNC	Laboratorio Asignado
Condado de East Contra Costa (incluye Pittsburg Bay Point)	Berkeley
East Palo Alto	Berkeley
El Monte, South El Monte, Avocado Heights, Hacienda Heights, La Puente (west), Bassett	Aerodyne
Fairfield	Aclima
Fermead	Aclima
Florín (Comunidad C)	Aclima
Gardena, Alondra Park, Lawndale	Aclima
Gilroy	Aclima
Gran Oakland	Berkeley
Hayward (partes)	Berkeley
Inglewood, Hawthorne, Westmont, Vermont	Aclima
Ciudad Kettleman	Aerodyne
Koreatown, etc.	Riverside/Houston/Baylor
Mi trabajo	Aclima
El Grande	Berkeley
Lindsay	Aclima
Colinas perdidas	Riverside/Houston/Baylor
Maywood, Commerce (este), Vernon, Bell	Riverside/Houston/Baylor
Vista del prado	Berkeley
Mira Loma, Valle de Jurupa, Eastvale, Pedley	Aclima
Morgan Hill	Aclima
North Bakersfield	Aerodyne
Centro Norte de San Mateo	Aclima
Corredor del norte del condado Imperial: comunidades no incorporadas de Niland, Desert Shores, Salton Sea Beach, Salton Sea, Bombay Beach, Seeley	Aerodyne
Norwood/Old North Sacramento, Del Paso Heights (Comunidad B en el análisis del distrito)	Berkeley
Norte de Sacramento	Berkeley
Parque Oak, Fruitridge	Berkeley
Pacoima, North Hollywood, Sun Valley, San Fernando, Sylmar	Aclima

Plan de Monitoreo del Aire de la Comunidad: Apéndice H

Iniciativa de monitoreo móvil a nivel estatal

Nombre del CNC	Laboratorio Asignado
Paramount, North Long Beach	Riverside/Houston/Baylor
Rancho Cucamonga, Ontario (este)	Aclima
Ciudad Redwood	Aclima
Rodeo a partes de Crockett	Berkeley
Ciudad Salton	Aerodyne
San Francisco	Aclima
San José	Berkeley
San Leandro	Aclima
San Rafael	Aclima
Santa Ana	Aerodyne
Santa Rosa	Aerodyne
Sur de Madera: La Vina, Parkwood, Parksdale, Borden, Colonia Suiza Italiana, Iragose y Ripperday	Berkeley
Sur de Merced	Berkeley
South Modesto (Modesto, barrio del aeropuerto de Modesto)	Berkeley
Natomas del Sur	Aclima
Sur de San Francisco	Berkeley
Tramo South Tulare y Matheny	Aclima
Torrance	Riverside/Houston/Baylor
La isla del tesoro	Berkeley
Tri-Valley	Aclima
Vallejo	Berkeley
Van Nuys	Aclima
Wasco	Aclima
Oeste de Berkeley	Aerodyne
Modesto occidental	Berkeley
Condado de West Stanislas	Berkeley