

Study of Neighborhood Air near Petroleum Sources (SNAPS)

Scientific Review Panel
9 de Octubre, 2020



Visión

- Estudiar la calidad del aire en las comunidades
- Comunidades selectas cerca de instalaciones de extracción de petróleo y gas
- Caracterizar el impacto acumulado de las fuentes circundantes



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

Objetivos del programa

Caracterizar la calidad del aire en comunidades cercanas a las operaciones de petróleo y gas

Identificar las fuentes emisoras así sea factible

Analizar datos para posibles riesgos de salud

Contaminantes principales

Contaminantes tóxicos del aire (TACs)

Contaminantes de Criterio
Materia de partículas (PM_{2.5})
Monóxido de carbono (CO), Ozono (O₃)

Compuestos orgánicos volátiles (COV)

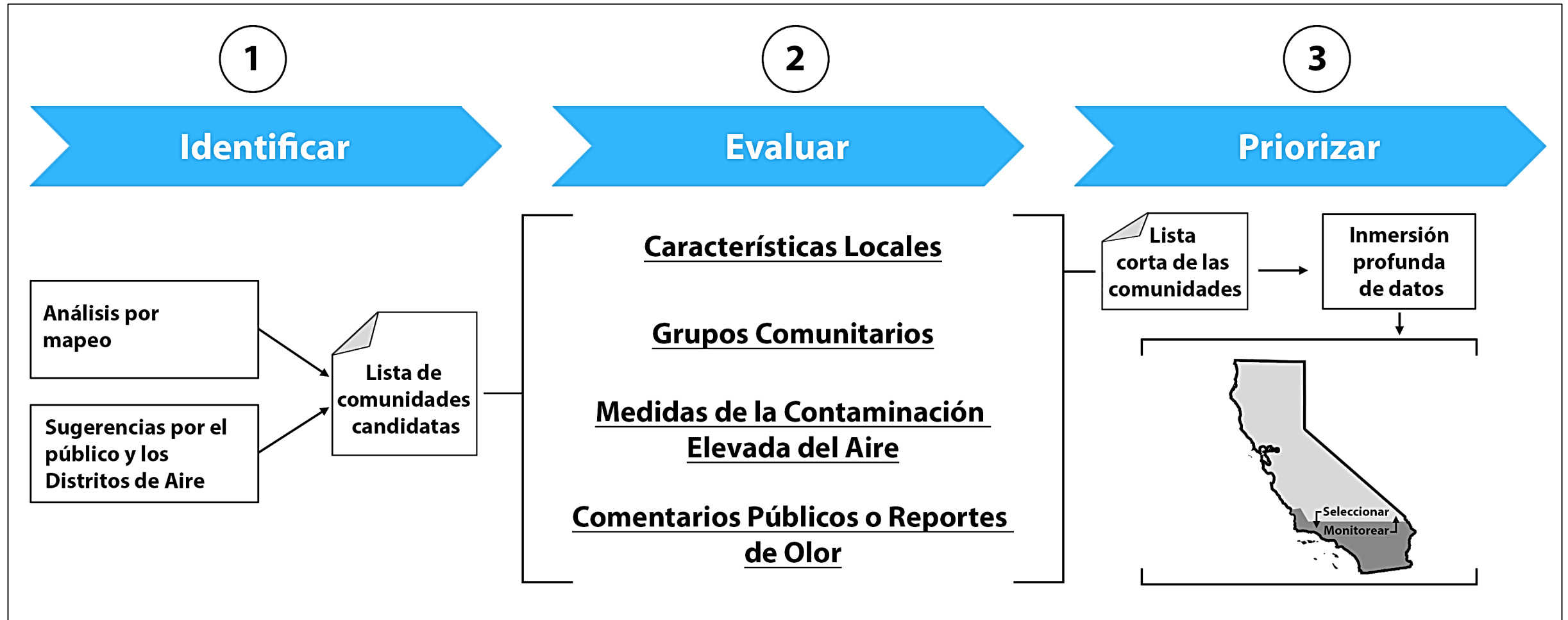
Metano (CH₄)

Sulfuro de hidrógeno (H₂S)

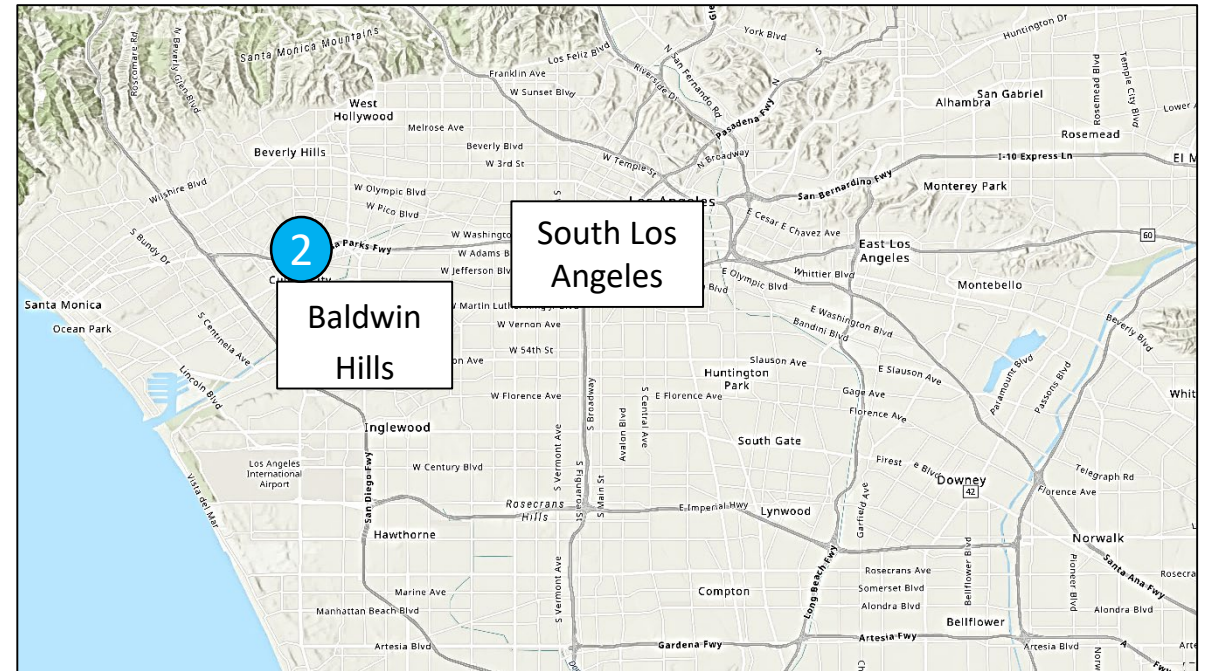
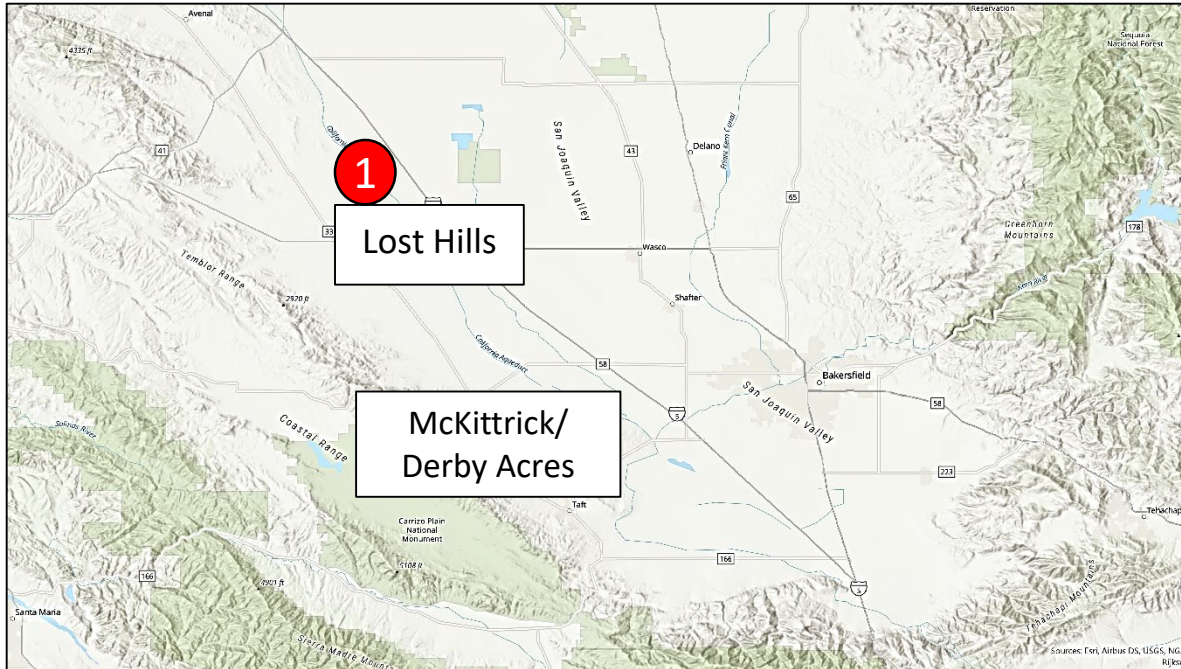
Metales

Glicoles

- Relato de niveles de exposición a corto y largo plazo con los valores de orientación basados en la salud
 - Niveles agudos de exposición crónica de referencia, de 8 horas
 - Potencias de cáncer
- Caracterizar los riesgos potenciales para la salud
- Seguimiento de productos químicos medidos sin niveles de guía existentes



Comunidades de la Primera Ronda





Lost Hills

Cronología de Lost Hills

Mayo
2019

- Monitoreo comienza
- Reunion inicial

Octubre
2019

- Reunion a medias del estudio para informar va la comunidad

Marzo
2020

- Operaciones ajustadas debido a órdenes de quedarse en casa
- Transmisión de datos continua en línea

Abril
2020

- 17 de abril: Aviso de desmovilización publicado en el sitio web de SNAPS
- 29 de abril: Fin del monitoreo estacionario en Lost Hills

Activida
des en
marcha

- Análisis de los datos
- Se comienza a escribir el reporte preliminar

2021

- Reunión comunitaria para discutir el reporte preliminar
- Publicar el reporte final después de revisar los comentarios públicos sobre el reporte preliminar



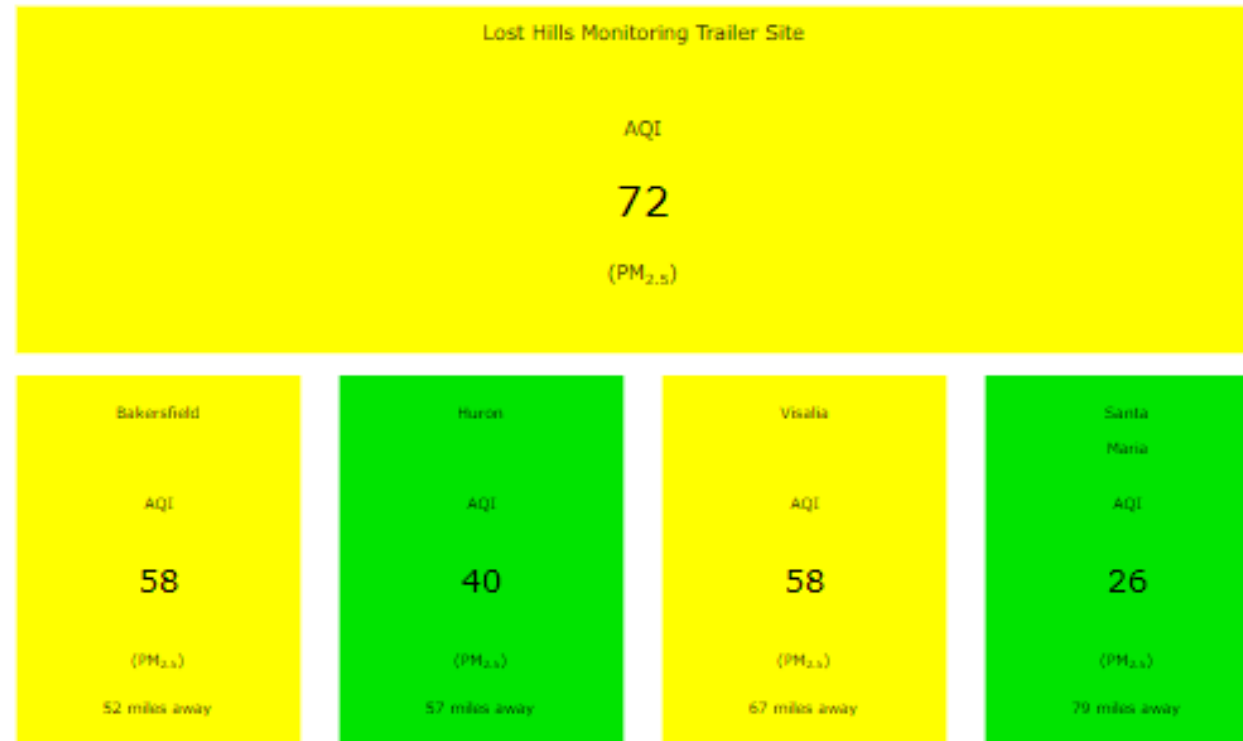
Mediciones in situ



Air Monitoring Snapshot

Air Quality Index (AQI)

Hourly AQI (combined $PM_{2.5}$ and O_3) for the SNAPS measurement site(s) and nearby regional air monitoring stations are shown below (AQI, see AirNow for more information and full calculation methods). A description of AQI colors and values are shown in the table.



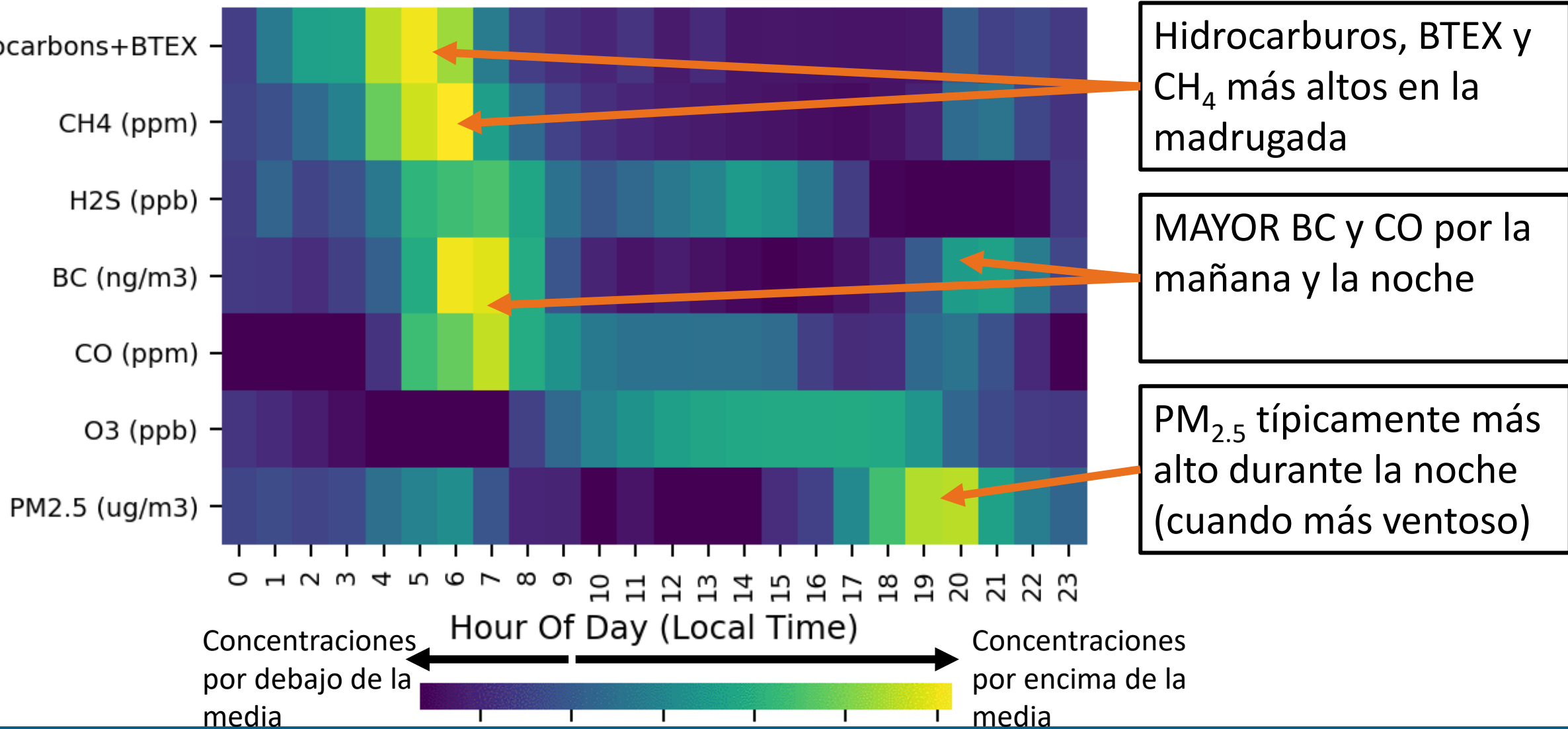
Concentraciones relativas a las normas

	PM _{2.5} (ug/m ³)	O ₃ (ppb)	Co (ppm)	H ₂ S (ppb)
REL niveles normales o agudos	35.0	70.0	9.0	30.0
Concentración máxima	23.5	57.6	0.16	8.13
Concentración media	12.5	33.9	0.12	0.29

Todas las mediciones están por debajo de las establecidas normas agudas

Los datos son preliminares. Los resultados finales serán publicados al final del reporte. 13

Mediciones de contaminantes por hora



135 Productos químicos medidos por semana

10 Productos químicos detectados

0 por encima de los límites de efectos agudos de salud

Productos químicos Observado

Benceno

Acido benzoico

Tetracloruro de carbono (R-10)

Triclorofluorometano (R-11)

Diclorodifluorometano (R-12)

Triclorotrifluoroetano (R-113)

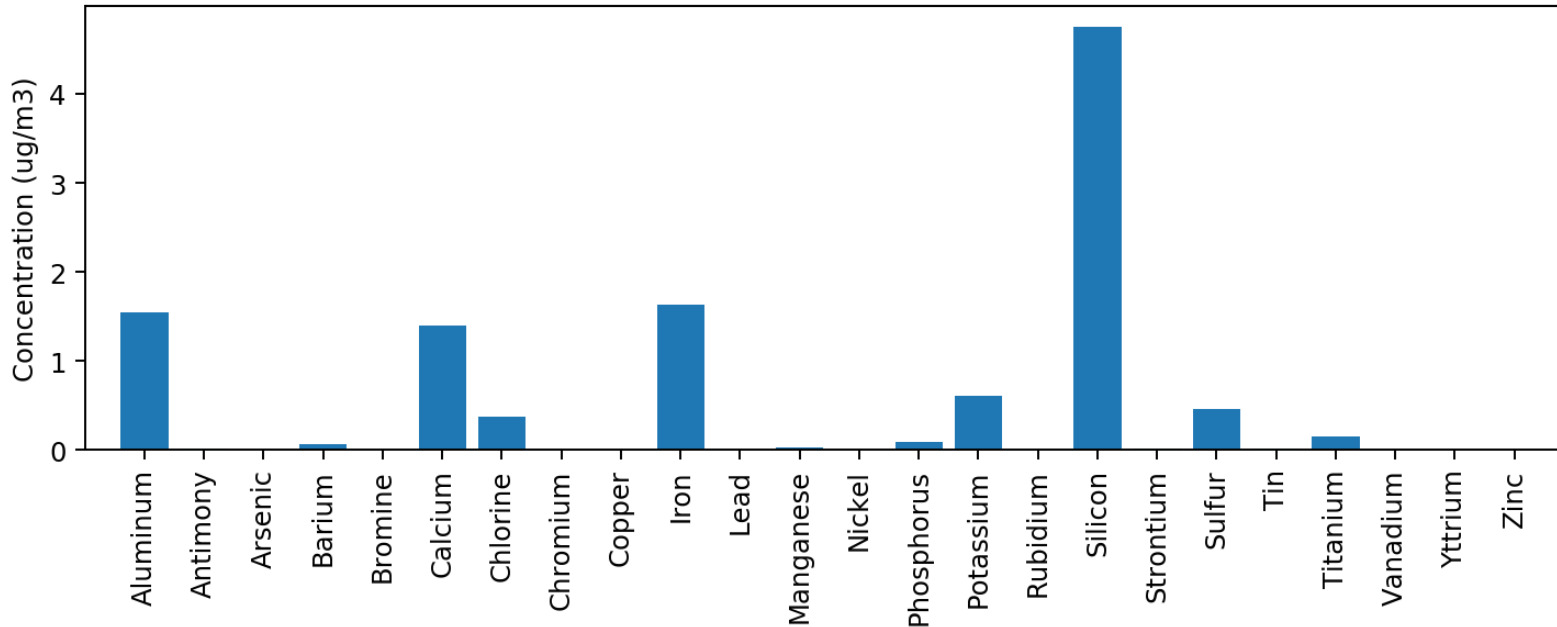
Hexacloroetano (R-110)

Sulfuro de hidrógeno

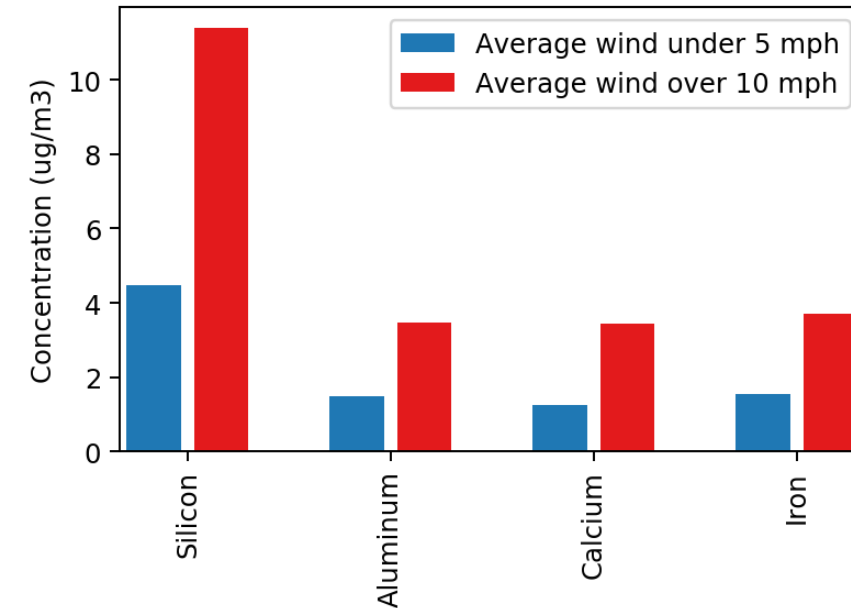
Naftaleno

Metilnaftalina

Concentraciones elementales promedio



Diferencias de viento bajo / alto



- 24 elementos detectados
- Concentraciones más altas en días ventosos
- Días con Si más alto, Al, Ca, Fe sugieren polvo soplado por el viento

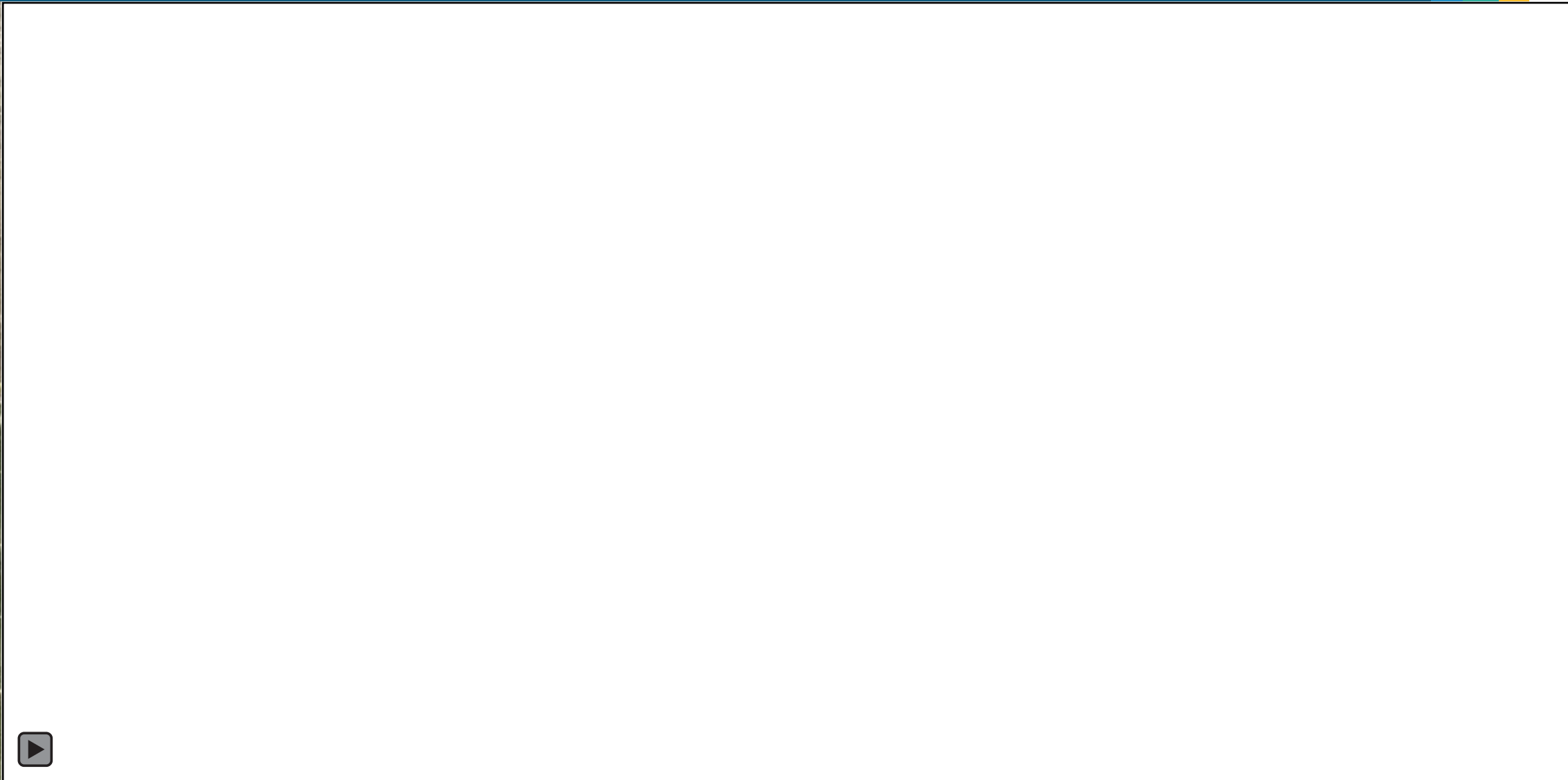
SNAPS Mobile Monitoring Platform



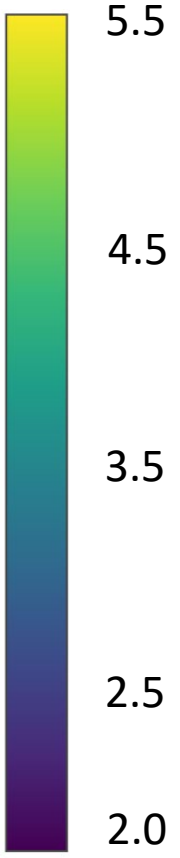
- Instrumentos alojados dentro de un vehículo
 - Mediciones de CH₄ y H₂S cada segundo
 - Mediciones de BTEX cada 15 minutos
- Monitoreo a lo largo de las carreteras públicas en y alrededor de Lost Hills
- Las mediciones son 'instantáneas'
 - Múltiples pases en las calles de Lost Hills
 - Incluye períodos de medición de viento ascendente



Monitoreo móvil de metano (1ro de octubre)



Ch₄ (ppm)



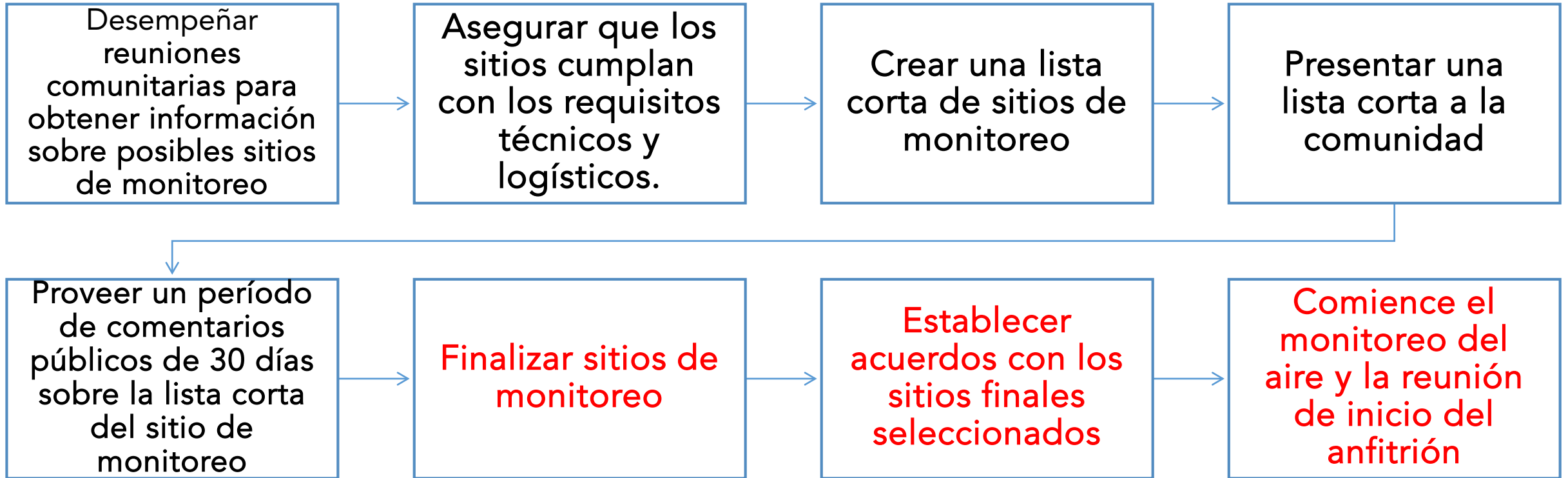
Las concentraciones de metano varían a través del espacio y el tiempo

Los datos son preliminares. Los resultados finales serán publicados al final del reporte. 19

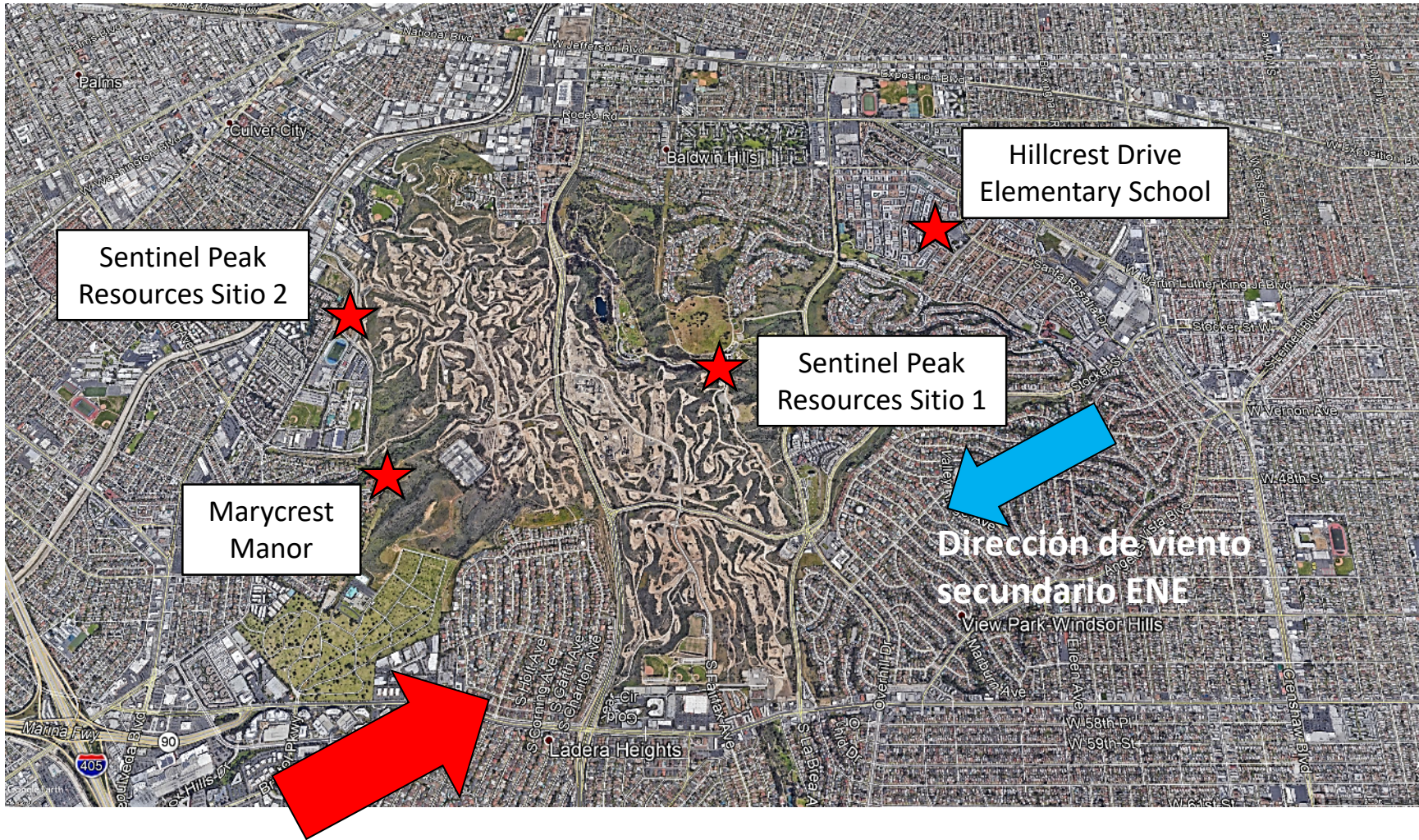


Baldwin Hills

Proceso de selección del sitio - Baldwin Hills



Sitios potenciales de monitoreo

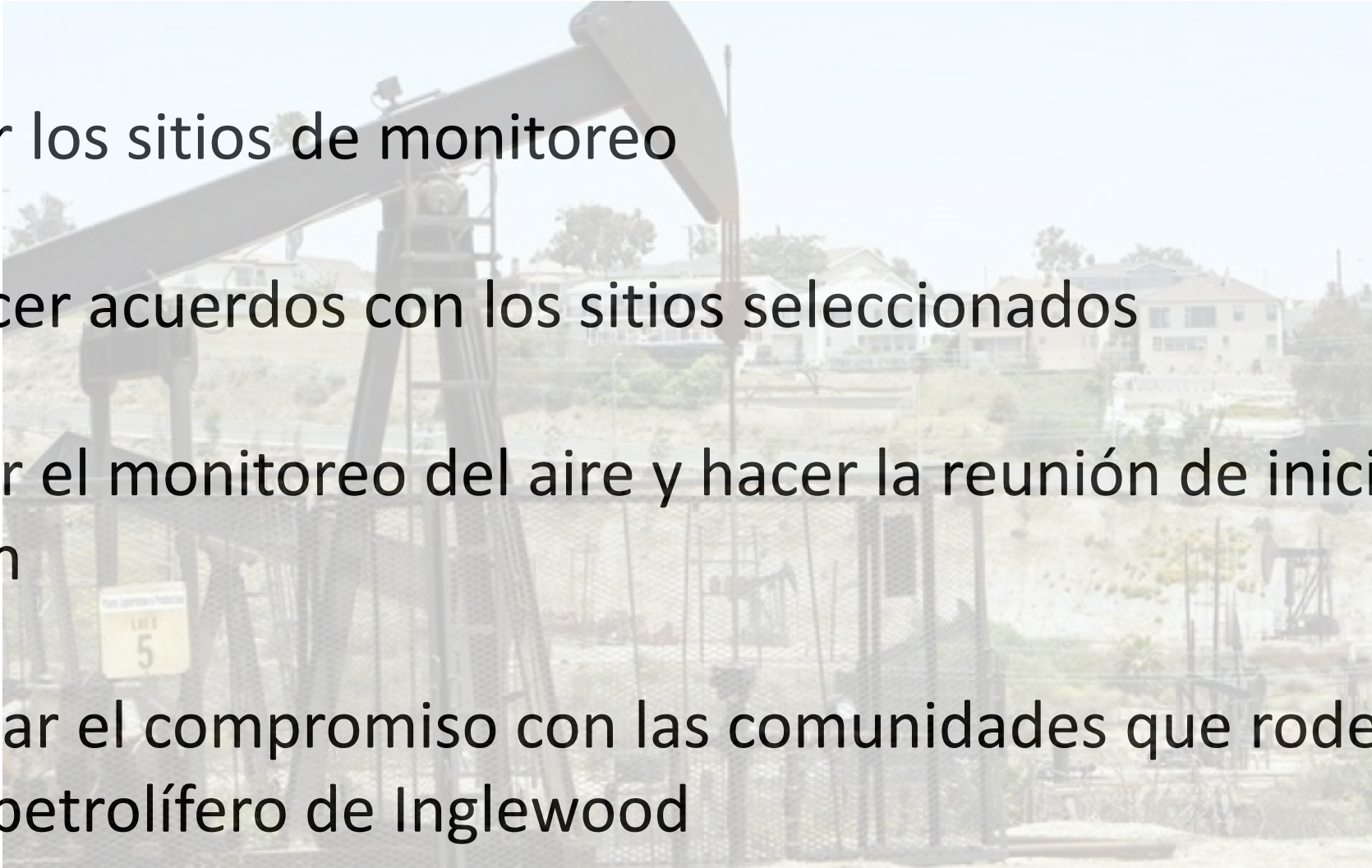


Dirección de viento predominante OSO

Lista corta de sitios de monitoreo potencial

- Sentinel Peak Sitio 1 y 2 (en la orilla del campo petrolífero)
- Escuela Primaria Hillcrest Drive
- Marycrest Manor

- Finalizar los sitios de monitoreo
- Establecer acuerdos con los sitios seleccionados
- Empezar el monitoreo del aire y hacer la reunión de inicio del anfitrión
- Continuar el compromiso con las comunidades que rodean el campo petrolífero de Inglewood



- Página web del programa: <https://ww2.arb.ca.gov/our-work/programs/study-neighborhood-air-near-petroleum-sources>
- Visite la página web del programa para suscribirse y recibir actualizaciones por correo electrónico
- Envíanos un correo electrónico a SNAPS@arb.ca.gov
- Carolyn Lozo, Supervisora de Recursos Atmosféricos II
- Oil and Gas and Greenhouse Gas Mitigation Branch
California Air Resources Board
clozo@arb.ca.gov
(916) 445-1104

¿Preguntas?

Scientific Review Panel
9 de Octubre, 2020