

Actualización del Monitoreo del Aire Comunitario de Centro-Sur Fresno

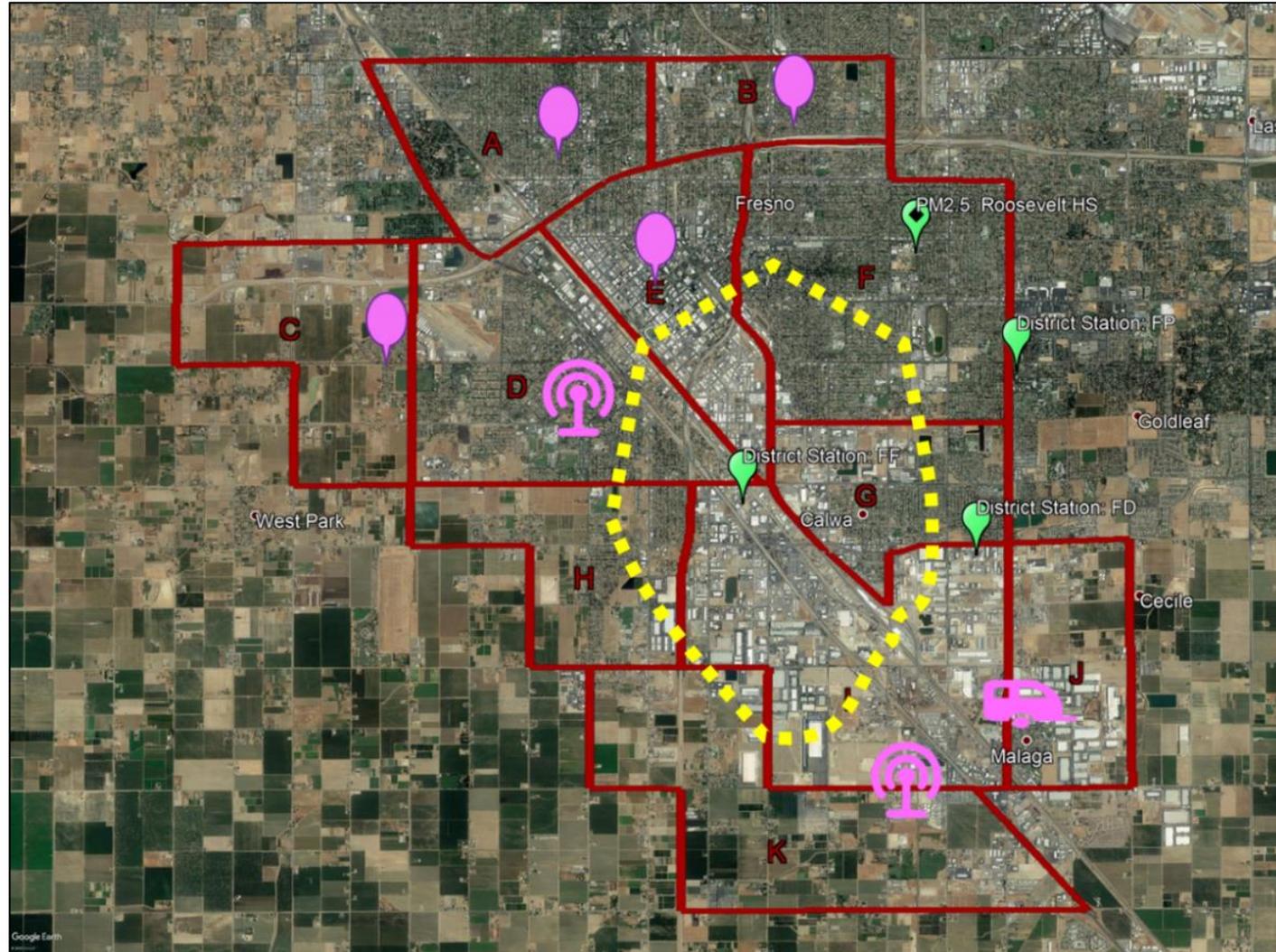
Comité Directivo de Centro-Sur Fresno
Reunión del Subcomité del Monitoreo del Aire

15 de diciembre de 2020

Agenda

- Estado de la implementación del plan de monitoreo del aire de la comunidad
- Revisar los datos de monitoreo del aire recopilados
- Lo que hemos aprendido hasta ahora
- Próximos pasos
- Solicitar comentarios del comité con respecto a la implementación y la mejor manera de presentar y proporcionar información de monitoreo del aire al comité

Diseño de la Red de Monitoreo del Aire de la Comunidad de Centro-Sur Fresno



-  PM2.5 Independientez
-  Sistema de Monitoreo del Aire Compacto
-  Remolque
-  Camioneta de Monitoreo Móvil
- Conducir un horario regular en todo el límite todo el año
- Responder a las preocupaciones de la comunidad
-  Ruta de enfoque recomendada

Plataformas Comunitarias de Monitoreo del Aire



Plataformas Comunitarias de Monitoreo del Aire

(cont.)



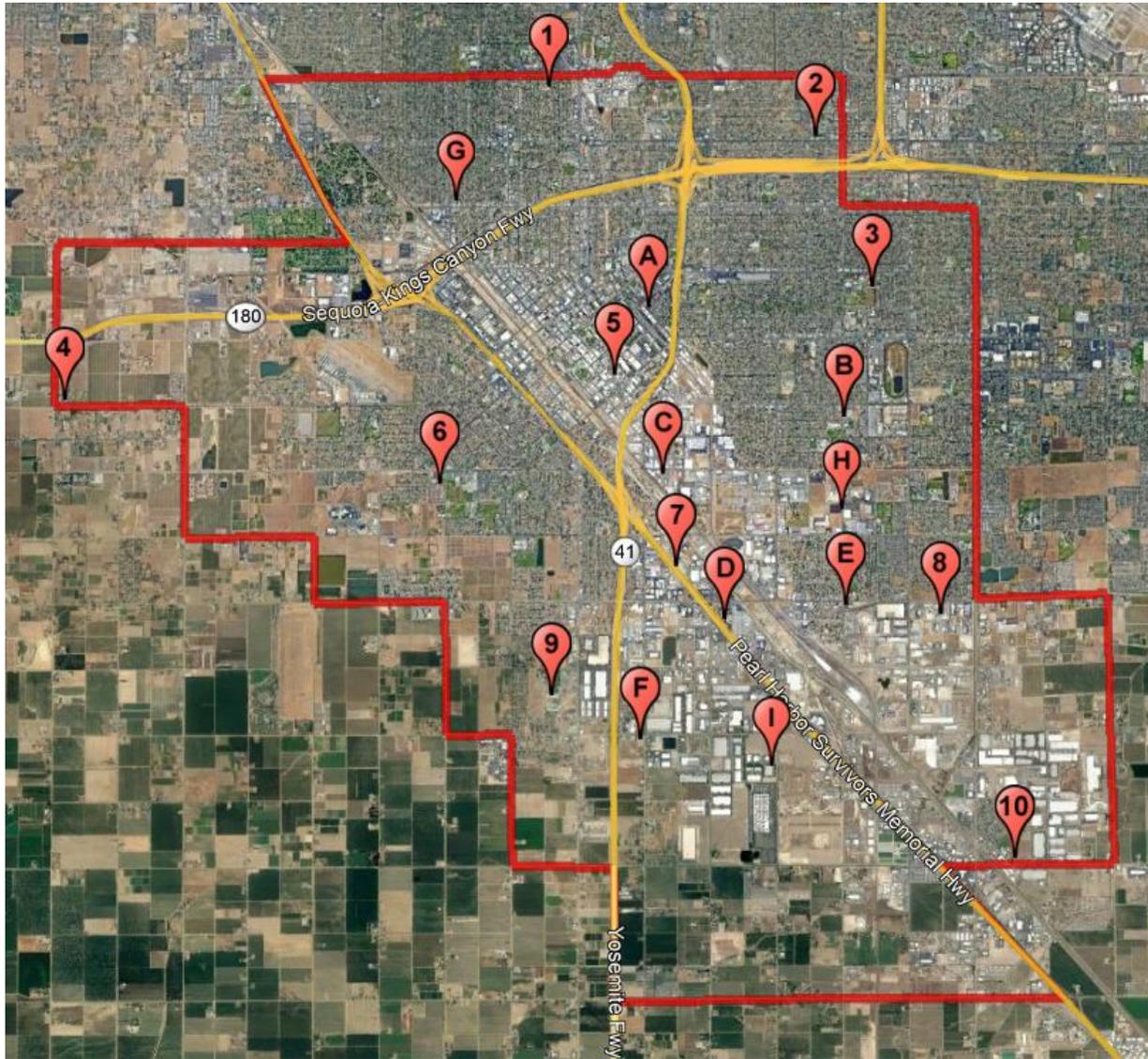
Plataformas Comunitarias de Monitoreo del Aire (cont.)



Monitoreo Continuo del Aire de la Comunidad

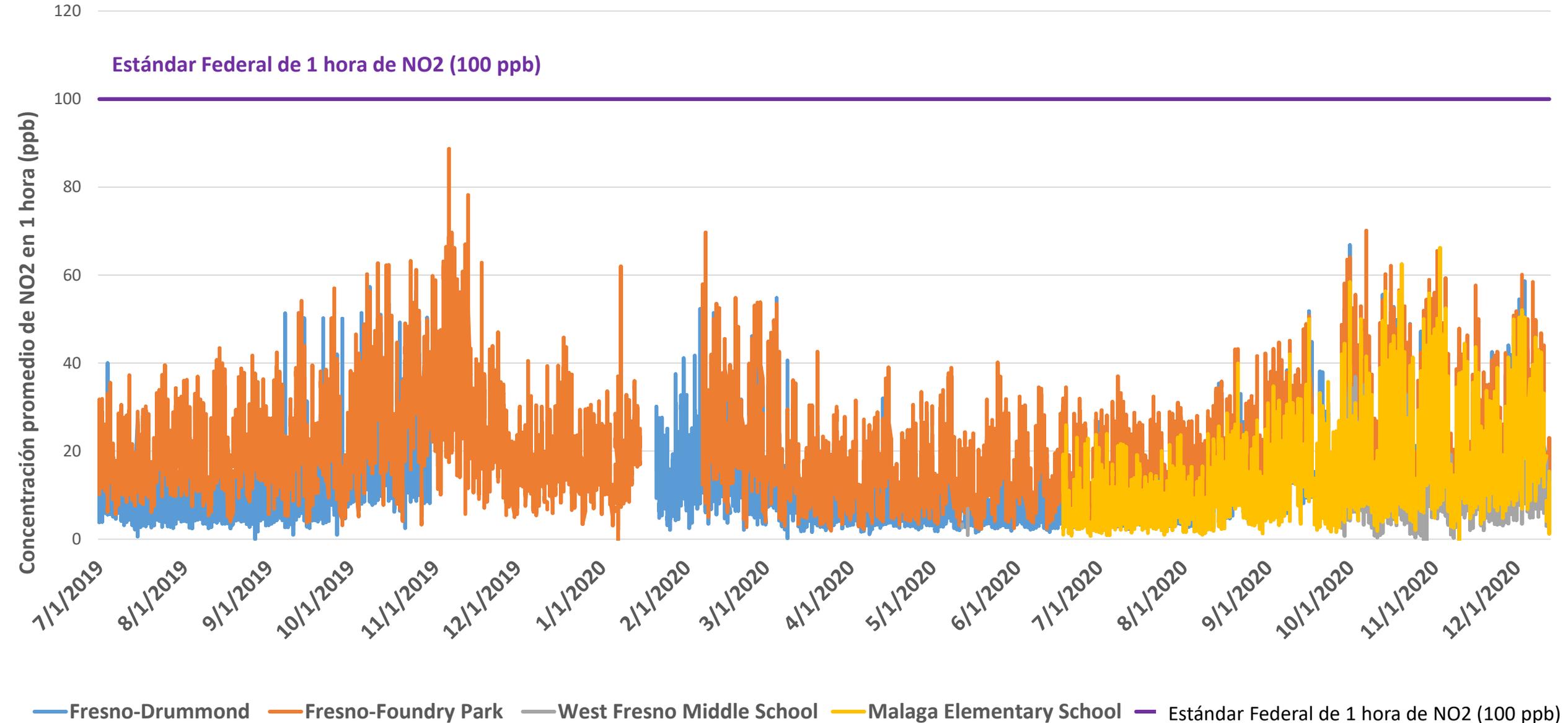
- El Distrito continúa realizando un monitoreo de aire localizado en la comunidad de Centro-Sur Fresno
- Trabajando para implementar plataformas adicionales de monitoreo del aire en la comunidad, de acuerdo con el diseño de la red recomendado por el Comité Directivo de la Comunidad
 - Casi completo excepto por 2 sitios
- La camioneta de monitoreo del aire se usa activamente para monitorear regularmente los contaminantes en áreas de interés de la comunidad y cerca de las ubicaciones recomendadas para el diseño de la red
- Amplios análisis de laboratorio y muestreo de especiación de PM_{2.5} y VOC que se están realizando desde finales de 2019

Estado de Implementación del CAMP

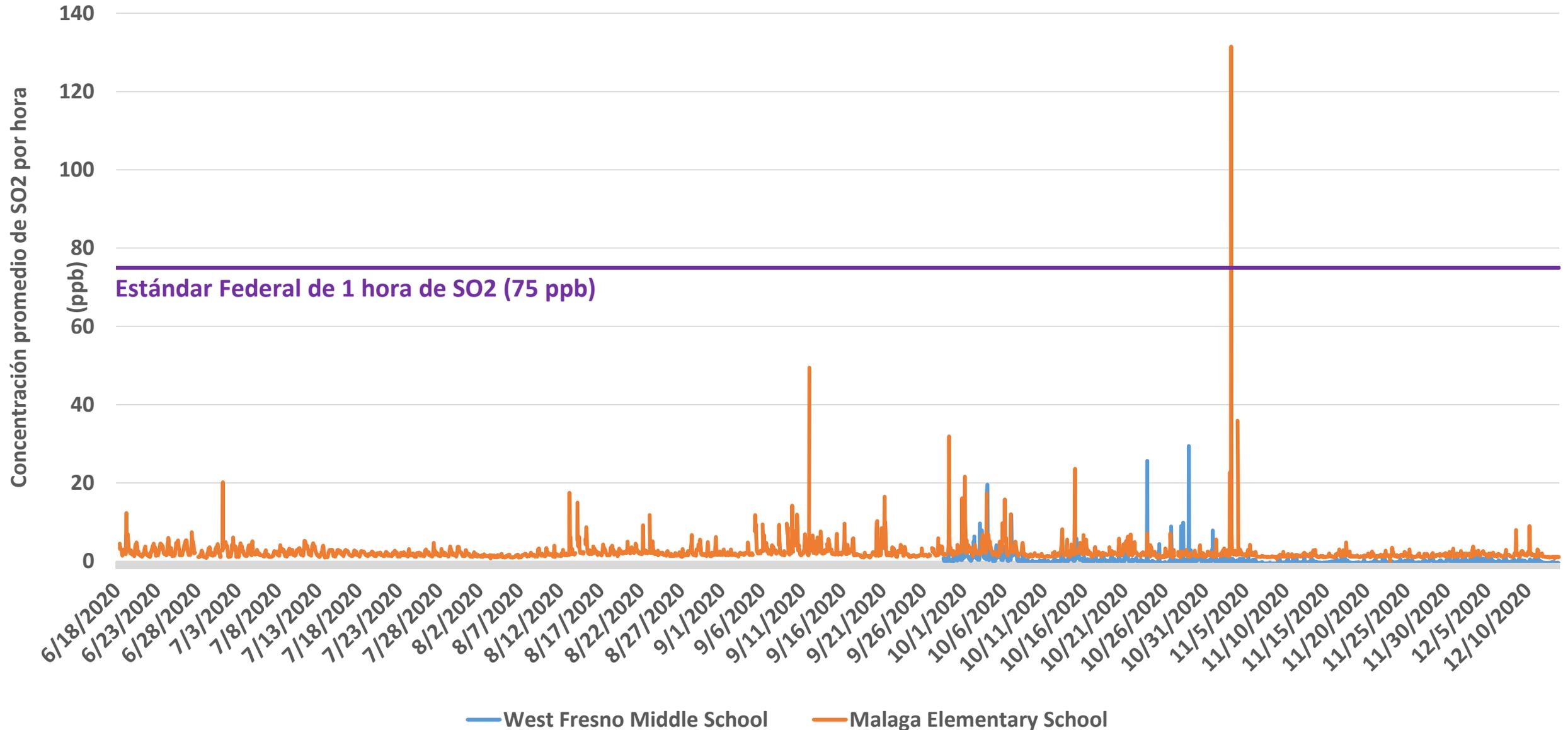


#	Ubicación	Monitoreando	Hecho
1	Heaton Elementary	PM2.5	S
2	Yosemite Middle School	PM2.5	S
3	Roosevelt High	PM2.5	S
4	Madison Elementary	PM2.5	N / Van
5	Bitwise South Stadium	PM2.5	S
6	Edison High	Multi-Contaminante	N / Van
7	Fresno-Foundry Park	PM2.5 & Especiación	S
8	Fresno-Drummond	Ozono, NO2, PM10	S
9	West Fresno Middle School/Orange Center	Multi-Contaminante	S
10	Malaga Elementary	Remolque & Especiación	S
A	Tulare & 'R' St	Van	S
B	E Butler & S Cedar	Van	S
C	E California & S Van Ness	Van	S
D	2 nd St & Jensen	Van	S
E	E Jensen & S Cedar	Van	S
F	E North & S Cherry	Van	S
G	Ferger & E Belmont	Van	S
H	E Florence & S Cedar	Van	S
I	Orange Center Elementary	Van	Y

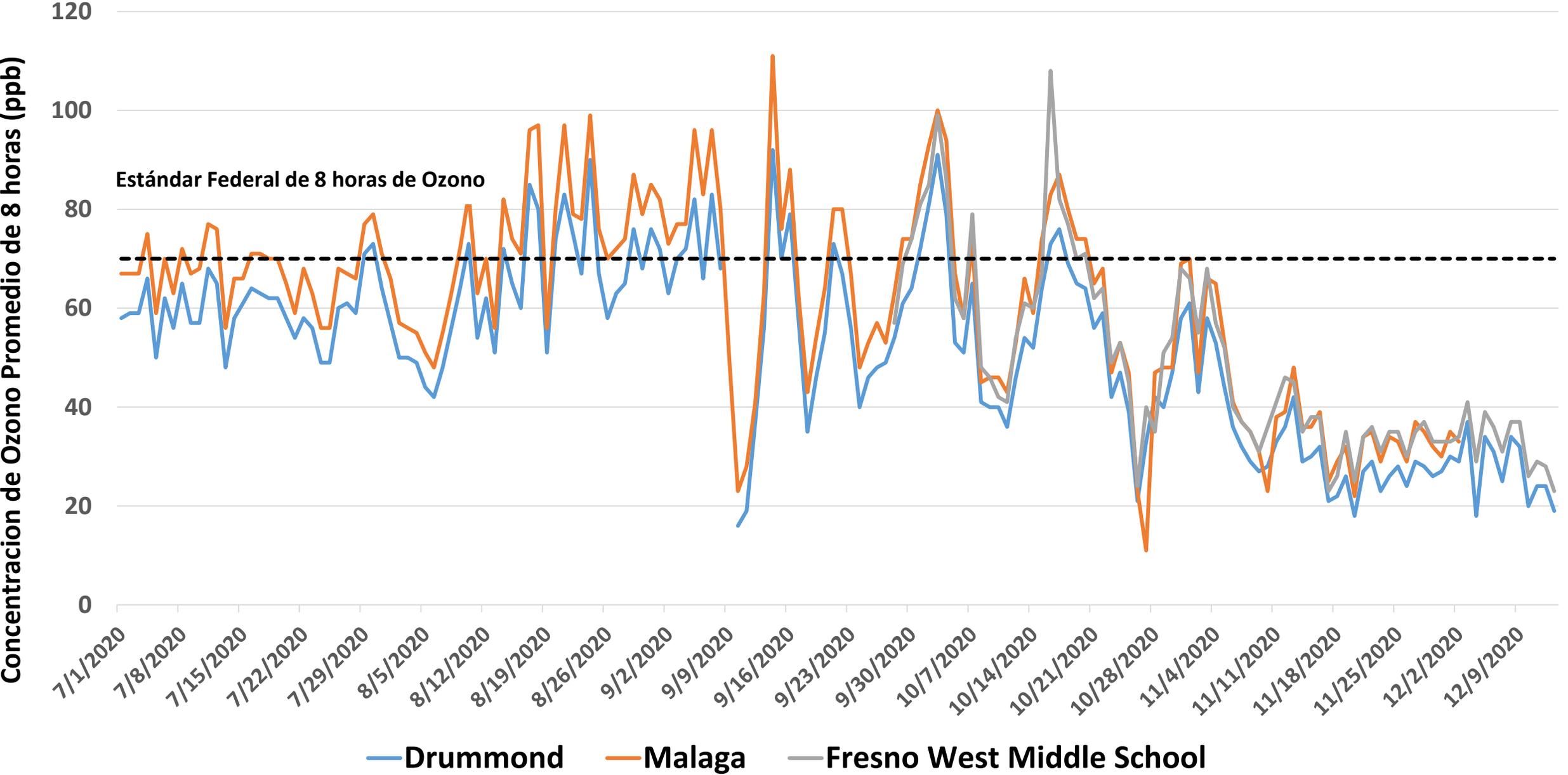
Comparación de Concentración de NO2



Comparación de Concentración de SO2



Comparación de Concentración de Ozono



Resumen de Datos de Remolques de BTEX en Malaga Elementary (junio 2020 – diciembre 2020)

Contaminante	Valor Promedio (por hora)	Valor Pico (por hora)	Estándar Aplicable
Benceno	0.0	0.5	n/a
Tolueno	0.0	5.9	111 ppb para Tolueno (Nivel de Exposición al Riesgo Crónico)
Etilbenceno	0.0	11.5	n/a
Xileno	0.1	0.8	n/a

Enlace: <http://community.valleyair.org/media/2193/malaga-btex.pdf>

Resumen de los Datos de la Camioneta de Monitoreo de Aire enero 2020 - Presente

Contaminante	Valor Promedio (por hora)	Valor Pico (por hora)	Estándar Aplicable
BTEX	0.0	9.6 ppb (Tolueno)	111 ppb para Tolueno (Nivel de Exposición al Riesgo Crónico)
PM2.5	14.7 µg/m ³ (incendio forestal)	160.6 µg/m ³ (incendio forestal)	35 µg/m ³ (promedio de 24- horas)
Ozono	34.6 ppb	82.2 ppb (65.4 ppb promedio de 8-horas)	70 ppb (promedio de 8-horas)
CO	0.3 ppm	1.3 ppm	35 ppm (promedio de 1-hora)
NO2	10.2 ppb	148.7 ppb	100 ppb (promedio de 1-hora)
SO2	1.5 ppb	19.6 ppb	75 ppb (promedio de 1-hora)

Muestreo de Especiación de PM2.5

- Muestras recolectadas enviadas a un laboratorio externo para su análisis a fin de determinar la contribución de varias especies de PM2.5 al medido en general de PM2.5
- Noviembre de 2019, el muestreo comenzó en el sitio de Fresno-Foundry Park cerca de la intersección de la Avenida Jensen y Highway 99
- Junio de 2020, el muestreo se trasladó al remolque de monitoreo del aire en Malaga Elementary

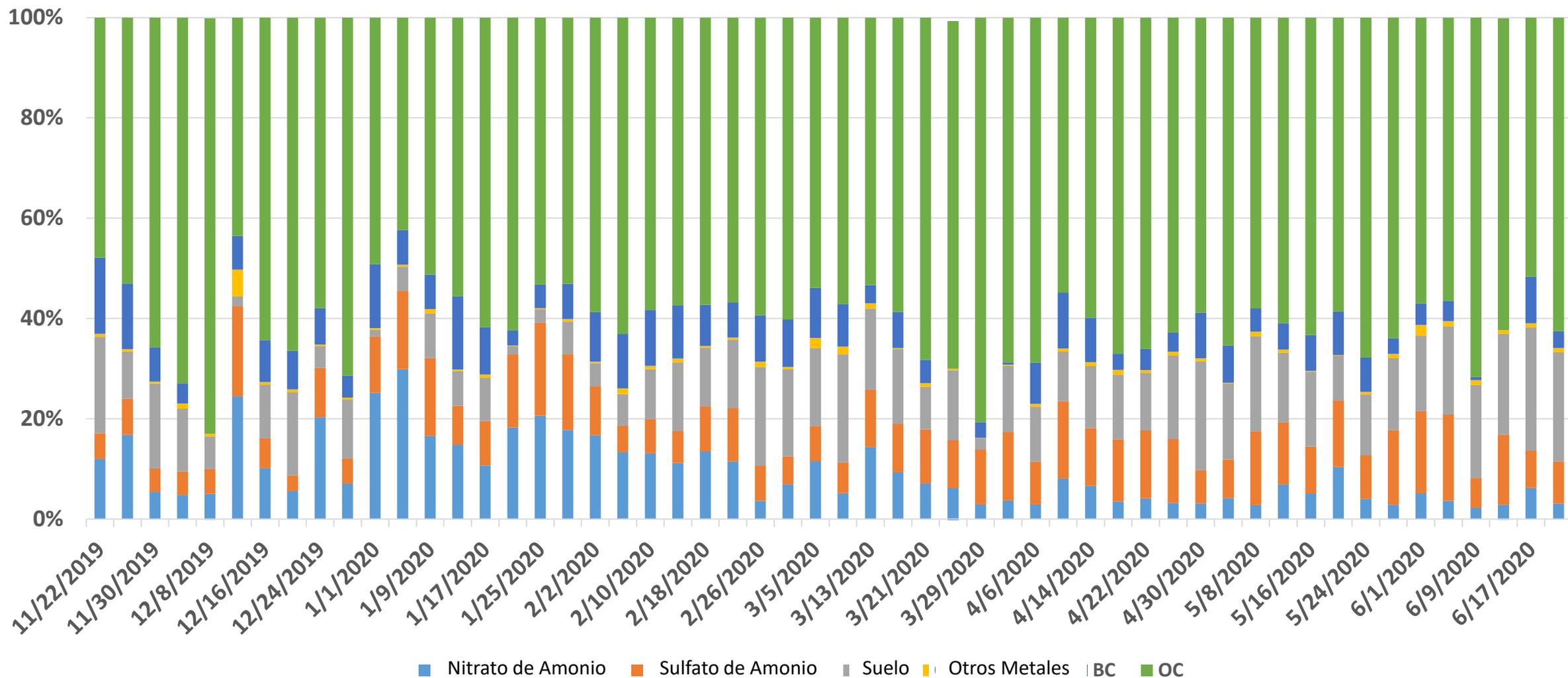
Categorías de PM2.5

- **Nitrato de Amonio:** Se forma a partir de la reacción de amoníaco y ácido nítrico, donde el ácido nítrico se forma a partir de óxidos de nitrógeno. Las fuentes clave de óxidos de nitrógeno son la quema de combustible.
- **Sulfato de Amonio:** Se forma a partir de la reacción de amoníaco y ácido sulfúrico, donde el ácido sulfúrico se forma principalmente a partir de óxido de azufre, con cantidades más pequeñas que se forman a partir del azufre directo. La fuente clave de óxidos de azufre es la quema de leña.
- **Carbono orgánico:** El carbón orgánico (OC, por sus siglas en inglés) se genera como aerosol orgánico primario, predominantemente a través de la combustión de combustible. Las fuentes clave incluyen la cocción, los procesos industriales, el escape de fuentes móviles, el desgaste de los neumáticos y la quema de leña.

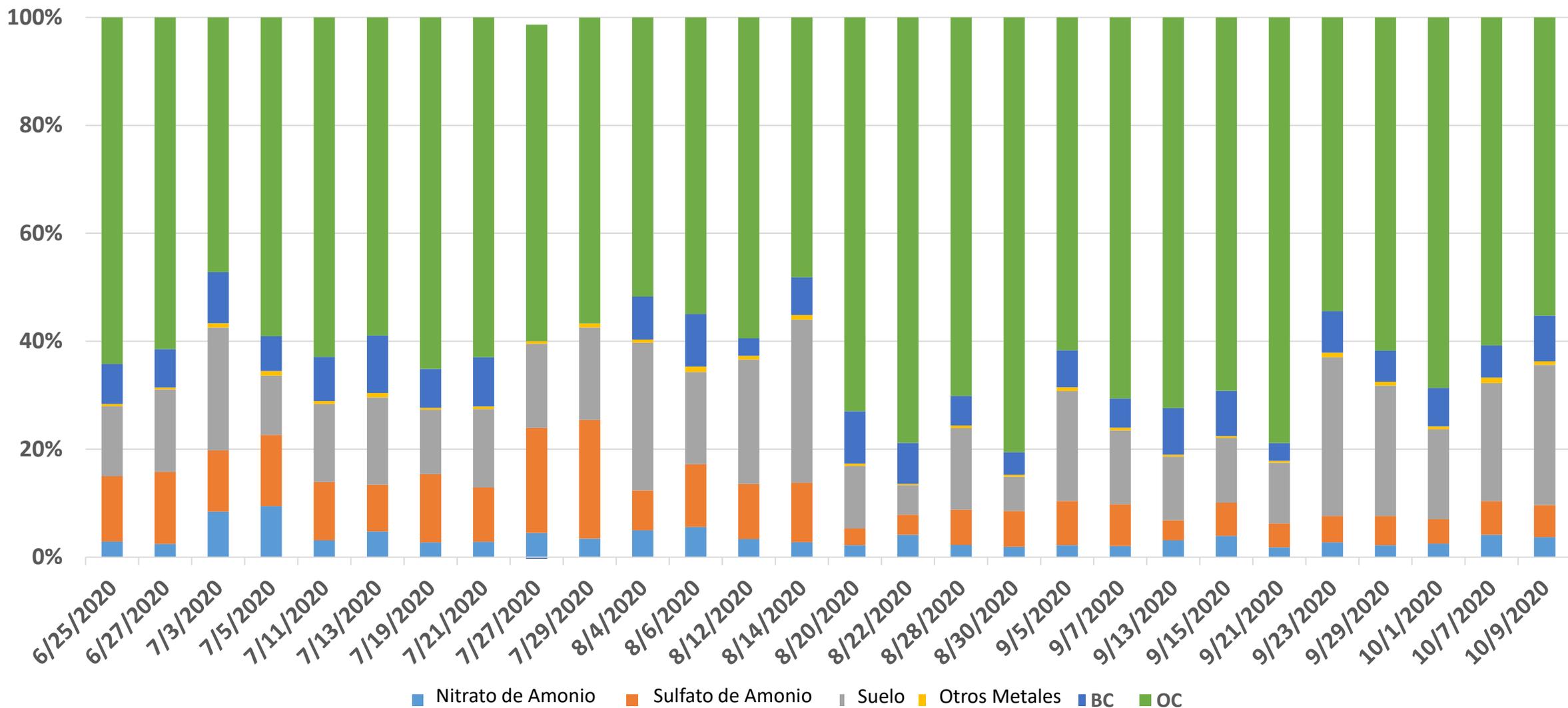
Categorías de PM2.5 (cont.)

- **Carbón Negro:** Conocido como hollín o carbón elemental, y se forma durante la combustión incompleta en combustibles, incluyendo los gases de escape móviles (principalmente diésel) y la quema de leña.
- **Suelo:** Polvo de la carretera y polvo del suelo arrastrado al aire debido a la actividad, como la alteración del suelo o el flujo de aire del tráfico.
- **Otros Metales:** Partículas que se han emitido en relación con la combustión por desgaste del motor, desgaste de los frenos y procesos similares. Ciertos metales también se emiten por el uso de fuegos artificiales.

Comparación Relativa de Especies de PM2.5 Medidas en Foundry (noviembre 2019 – junio 2020)



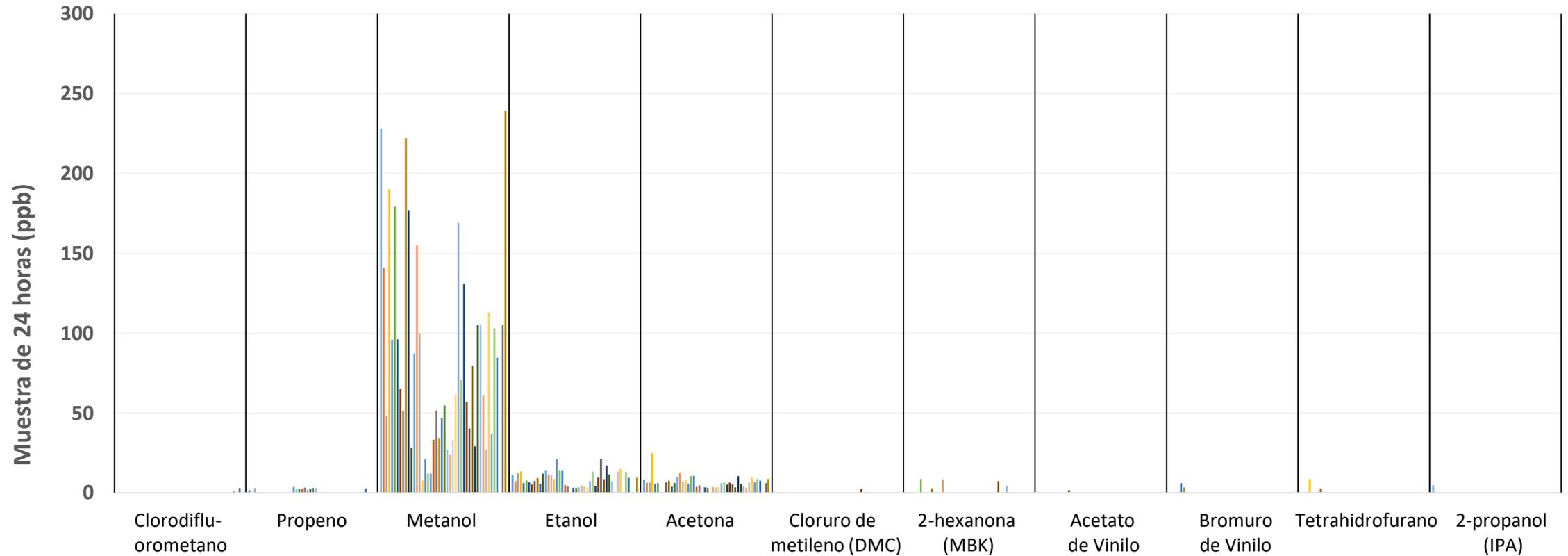
Comparación Relativa de Especies de PM2.5 Medidas en Malaga Elementary (junio 2020 – octubre 2020)



Muestreo de Especiación de VOC

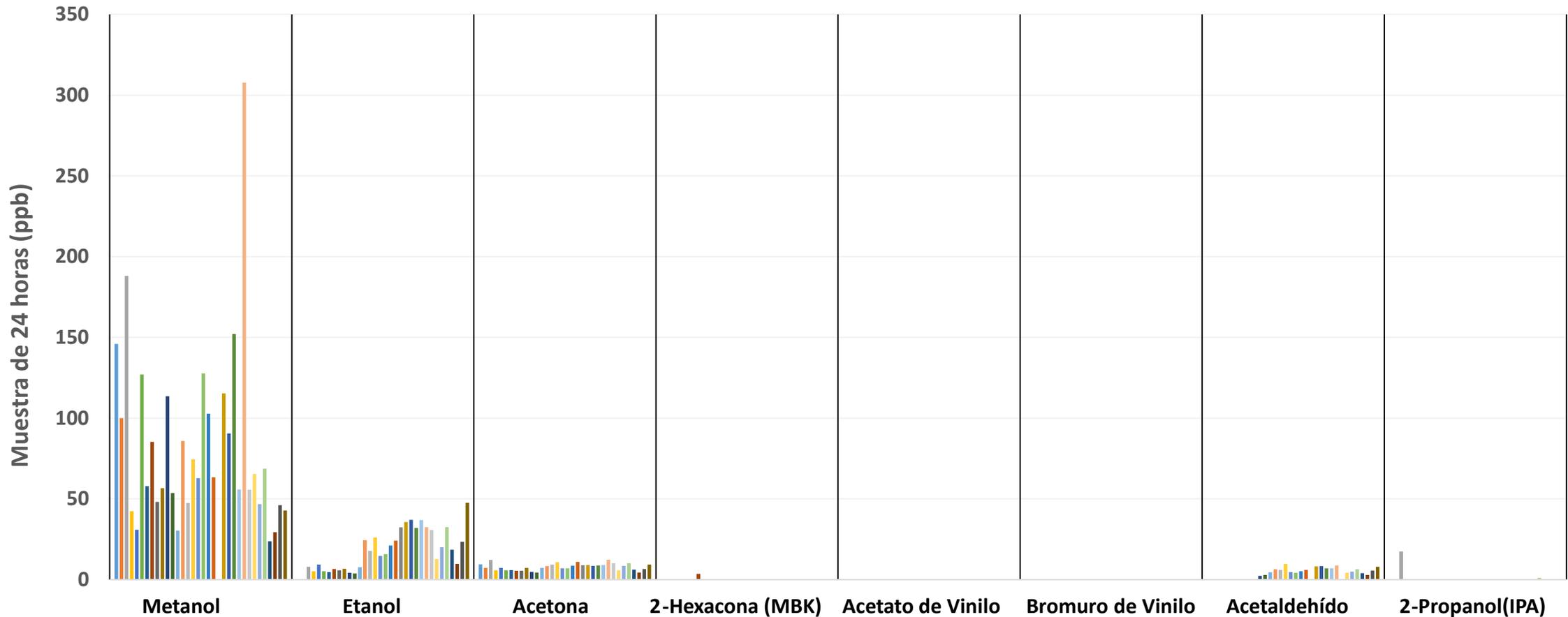
- Muestras recolectadas enviadas a un laboratorio externo para su análisis a fin de determinar varios VOC específicos detectados en la atmósfera
 - Capaz de aislar de 68 a 86 VOC diferentes de cada muestra de aire
- Noviembre de 2019, el muestreo comenzó en el sitio de Foundry Park cerca de la intersección de la Avenida Jensen y Highway 99
- Junio de 2020, el muestreo se trasladó al remolque de monitoreo del aire en Málaga Elementary School

Especies de VOC Detectadas en Foundry (diciembre 2019 – junio 2020)



NOTA: Solo el metanol tiene una métrica de riesgo para la salud asociada. Todos los valores por debajo del valor REL crónico de OEHHA de 3000 ppb para metanol.

Especies de VOC detectadas en Malaga Elementary (junio 2020 – nov 2020)



NOTA: REL crónico de OEHHA de 3000 ppb para metanol y 80 ppb para acetaldehído.

Resumen de los Resultados del Monitoreo del Aire

–PM2.5

- Monitores comunitarios consistentes entre sí y monitores regulatorios cercanos fuera de la comunidad
- Según el monitoreo hasta ahora, se detectaron pocos niveles por encima de los estándares de emisión, principalmente durante el período de incendios forestales extremos, desde todos los monitores fijos y móviles en toda la comunidad.

–NO2, SO2, y Ozono

- Según el seguimiento realizado hasta el momento, las lecturas están en su mayor parte por debajo de los estándares.
- Investigar para comprender mejor los picos de emisiones
- Todos los monitores tienen una tendencia bastante consistente

–BTEX

- Basado en el monitoreo hasta ahora, prácticamente no detecta en todas las ubicaciones monitoreadas con la camioneta y remolque

Resumen de los Resultados del Monitoreo del Aire (cont.)

– Especiación de PM2.5

- Carbono orgánico: más del 50% (combustión de combustible)
- Las fuentes de carbono orgánico incluyen la cocción, los procesos industriales, el escape de fuentes móviles, el desgaste de llantas y la quema de leña
- Tierra: 10% - 20% (polvo)

– Especiación de VOC

- Principalmente metanol a niveles inferiores a 250 ppb (muy por debajo del valor OEHHA de 3,000 ppb)
- Las fuentes de metanol incluyen el uso de solventes y gases de escape de automóviles
- Niveles de rastro de otros contaminantes

Avanzando

- Continuar con una investigación más profunda para comprender mejor los cambios en las emisiones
- Para los sitios establecidos más recientemente, recomiende salir durante al menos un año completo después de que se levanten las restricciones de COVID para asegurar la captura de la tendencia completa de emisiones representativas del área
- En qué circunstancias se pueden mover los monitores de aire

Datos de Calidad del Aire de la Comunidad

- Página web AB 617 del Distrito:

<http://community.valleyair.org/community-air-monitoring>

- Datos de monitoreo del aire de la comunidad en tiempo real
- Datos BTEX sin procesar para Málaga
- Datos de monitoreo del aire de camionetas
- Informes trimestrales
- Actualizaciones semanales de monitoreo del aire
- El portal de datos de calidad del aire en todo el estado de CARB (AQview) muestra y proporciona datos de monitoreo del aire de la comunidad de las comunidades AB 617
 - Sitio web de AQview ubicado en: <https://ww2.arb.ca.gov/es/community-air-quality-portal>
 - Los datos de calidad del aire de las comunidades AB617 del Valle están disponibles en este sitio web
 - Desarrollo en curso, se agregarán nuevas características

Comentarios/¿Preguntas?