

# Actualización Sobre el Monitoreo del Aire de la Comunidad de Centro-Sur Fresno

Comité de Centro-Sur Fresno  
20 de marzo de 2024

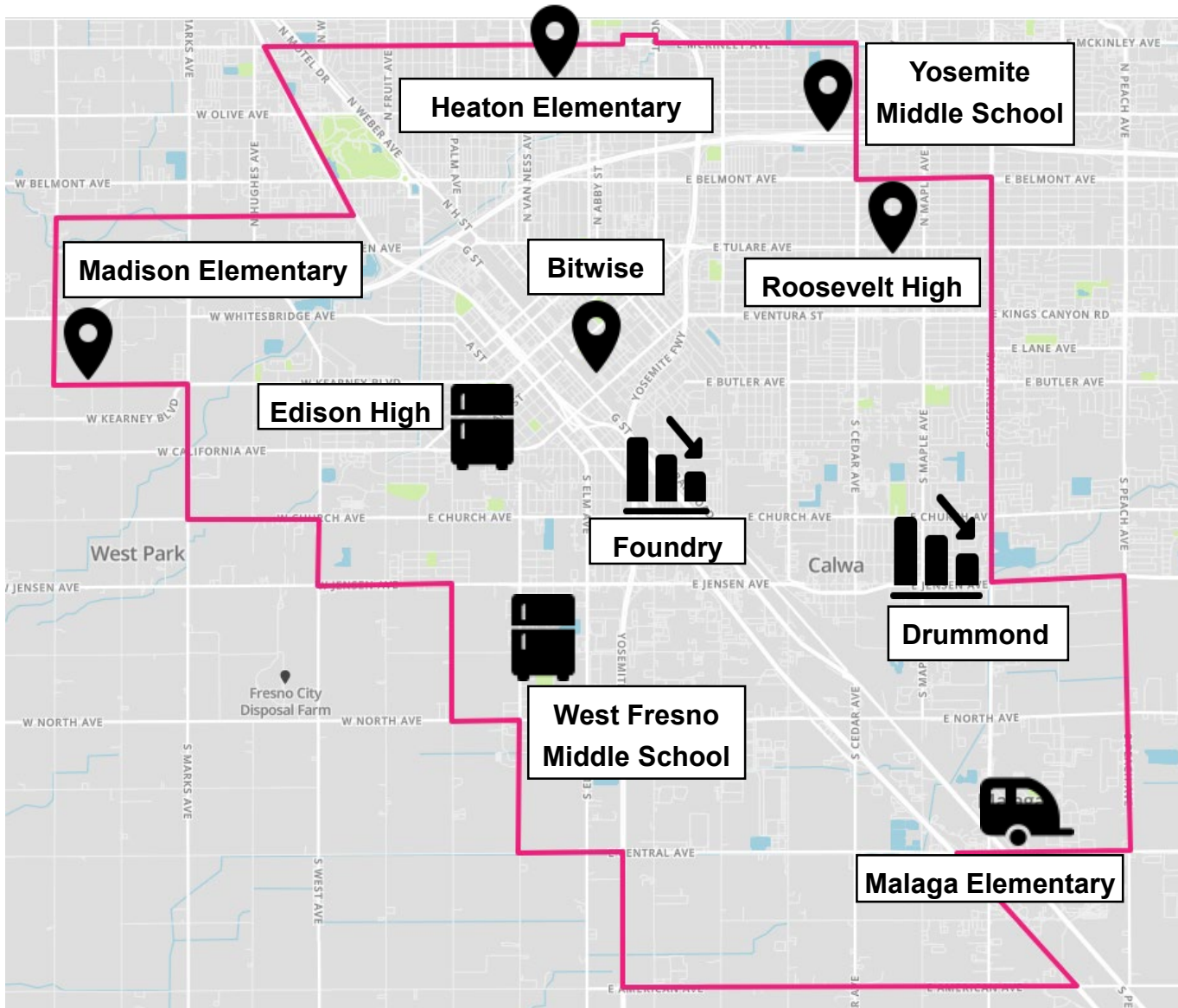
# Actualización de Monitoreo de Aire

Estado de la Implementación del Plan de Monitoreo del Aire Comunitario

Revisión de los Datos de Monitoreo del Aire Recopilados

Preguntas, Comentarios y Recomendaciones

# Ubicaciones de Monitoreo del Aire



**Monitoreo de PM2.5**



**Sistema Compacto:** PM2.5, Carbono Negro, Ozono, BTEX, NOx, VOC, CO (Edison), Tóxicos (Edison), SO2 (Oeste de Fresno)



**Monitor de Aire Reglamentario:** Foundry (PM2.5), Drummond (Ozono, NO2, PM10)



**Remolque:** PM2.5, Carbono Negro, Ozono, CO, NO2/NO, H2S/SO2, BTEX



**Camioneta de Monitoreo del Aire:** Responder a la preocupación de la comunidad

# Plataformas de Monitoreo del Aire Comunitario



# Plataformas de Monitoreo del Aire Comunitario (cont.)



# Monitoreo del Aire en la Comunidad en Curso

- El Distrito continúa realizando monitoreo del aire localizado en la comunidad de Centro-Sur Fresno y proporcionando actualizaciones semanales en inglés y español
- Plataformas de monitoreo del aire están completamente desplegadas en toda la comunidad, de acuerdo con el diseño de red recomendado por el Comité de la Comunidad
- Camioneta de monitoreo del aire disponible para monitorear regularmente los contaminantes en áreas de interés de la comunidad
- Muestreo extensivo de especiación de PM<sub>2.5</sub> y VOC y análisis de laboratorio que se ha estado realizando desde los fines de 2019
- Se continua buscando aportes del Comité para obtener sugerencias (durante las reuniones del Comité, por correo electrónico o teléfono)

# Resumen de Actualización de Monitoreo del Aire

Niveles generales de PM2.5 en 2023 fueron en su mayoría más bajos que en 2022

Para el 2023, los niveles de PM2.5 en los sitios de AB 617 de Fresno están por debajo del estándar federal actual anual de PM2.5

En el cuarto trimestre, los niveles de PM2.5 suelen aumentar debido al aire estancado y la quema de leña

# Contaminación del Aire en invierno: PM2.5

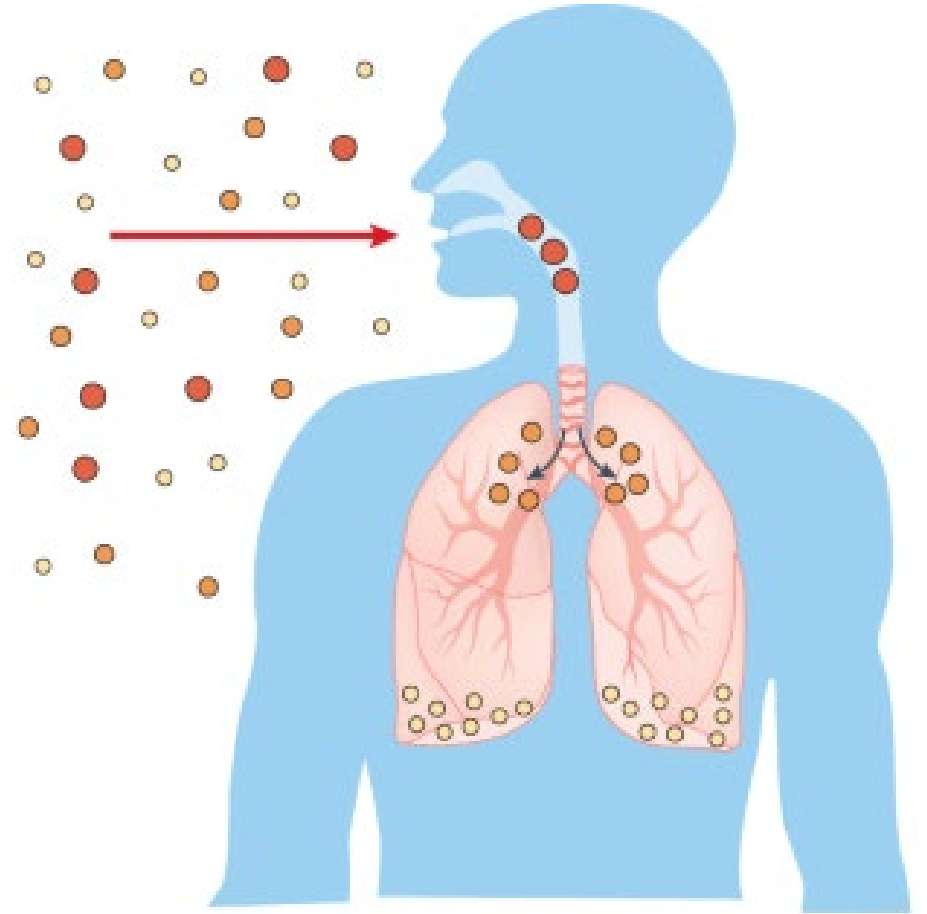
- PM2.5 es el contaminante principal durante el invierno
- Puede ser emitido directamente, como el humo de las chimeneas
- Puede formarse en la atmósfera cuando ciertos compuestos están presentes, como el NOx proveniente de camiones
- Los niveles de PM son más altos cuando hay una capa de inversión, o tapadera, que se sitúa sobre el Valle



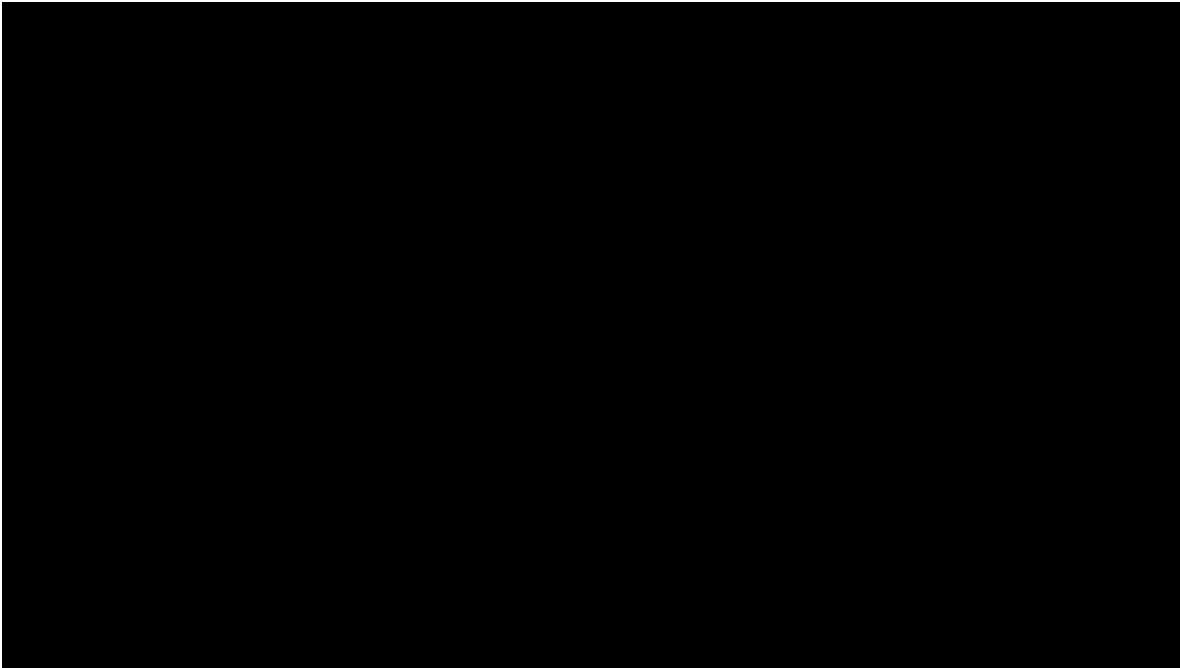


# Efectos de Salud de PM2.5

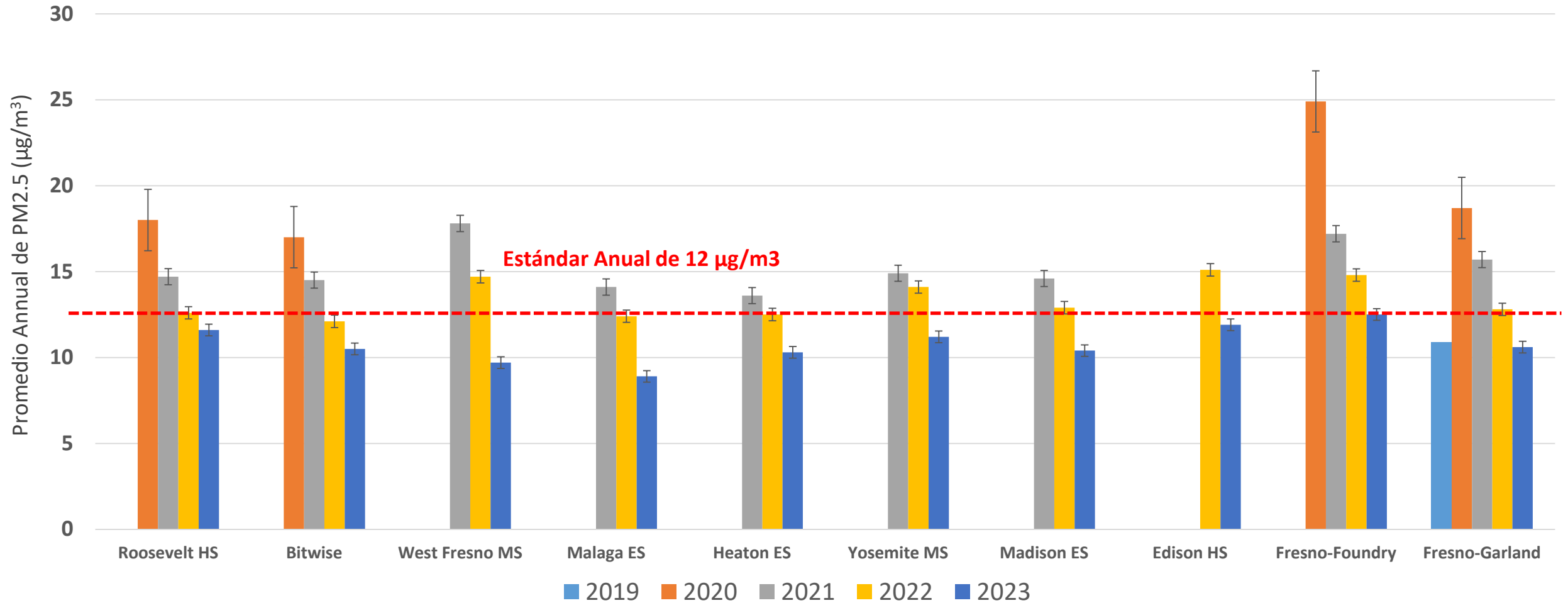
- Muerte prematura en personas con enfermedades cardíacas o pulmonares
- Asma agravada
- Aumento de los síntomas respiratorios – irritación de las vías respiratorias, tos, dificultad para respirar
- Disminución de la función pulmonar en los niños
- Latidos cardíacos irregulares y ataques cardíacos no fatales
- Aumento de las hospitalizaciones respiratorias y cardiovasculares
- Bronquitis crónica
- Cáncer de pulmón



# ¿Qué es una capa de inversión?

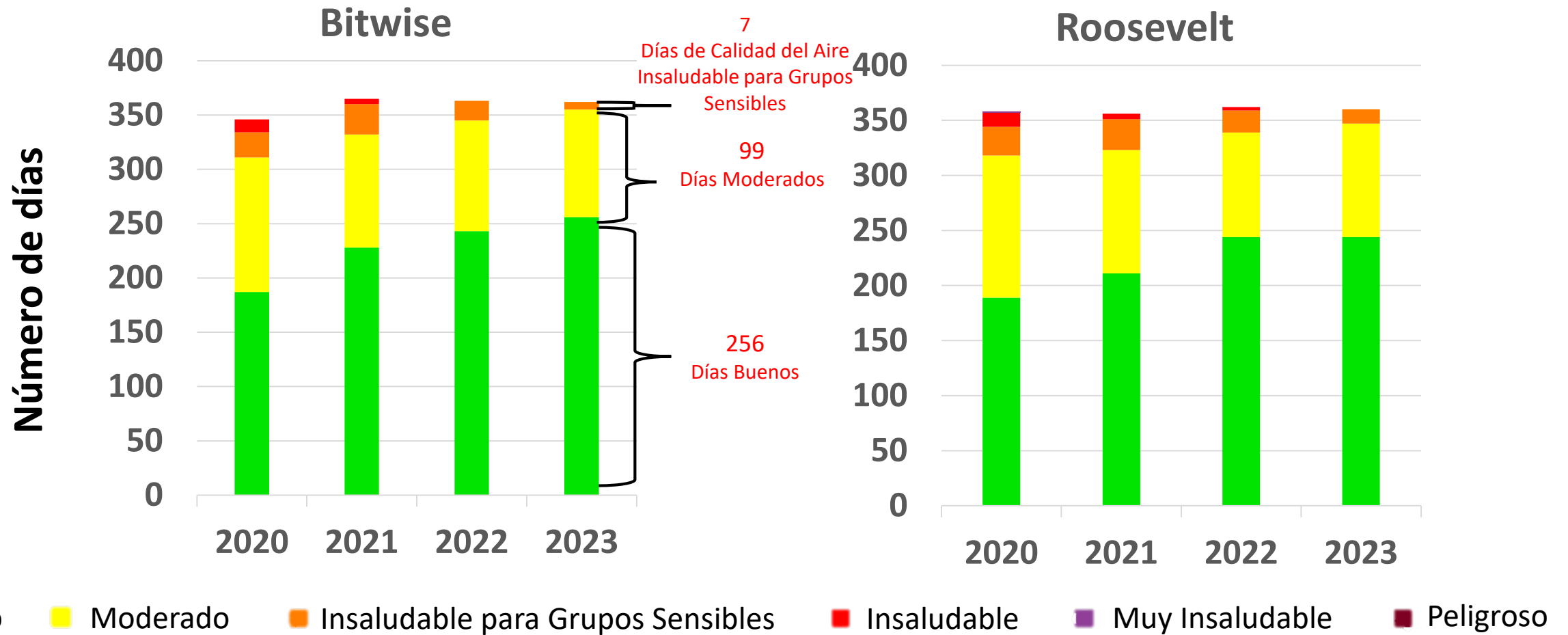


# Actualización sobre el Promedio Anual de PM2.5 para 2023



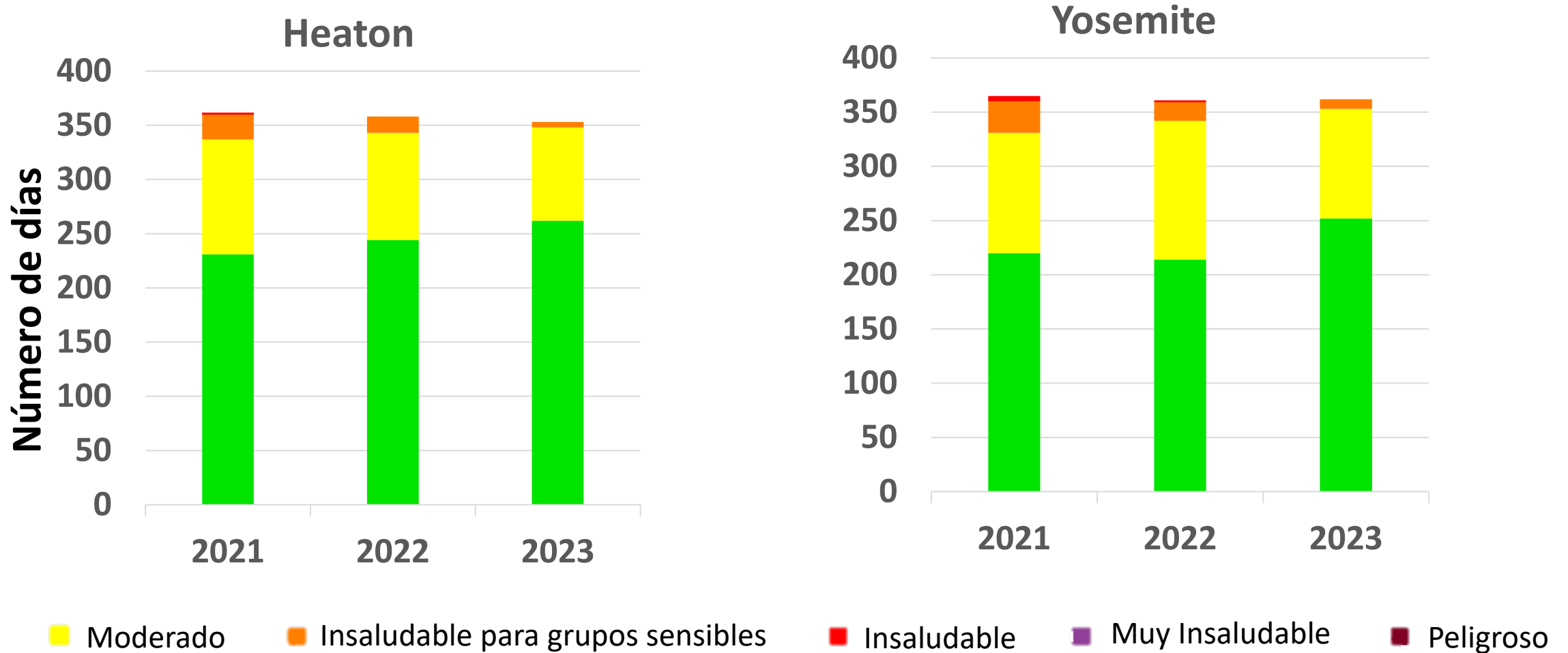
Niveles de PM2.5 disminuyendo año tras año en todas las ubicaciones

# Variaciones Anuales de Calidad del Aire



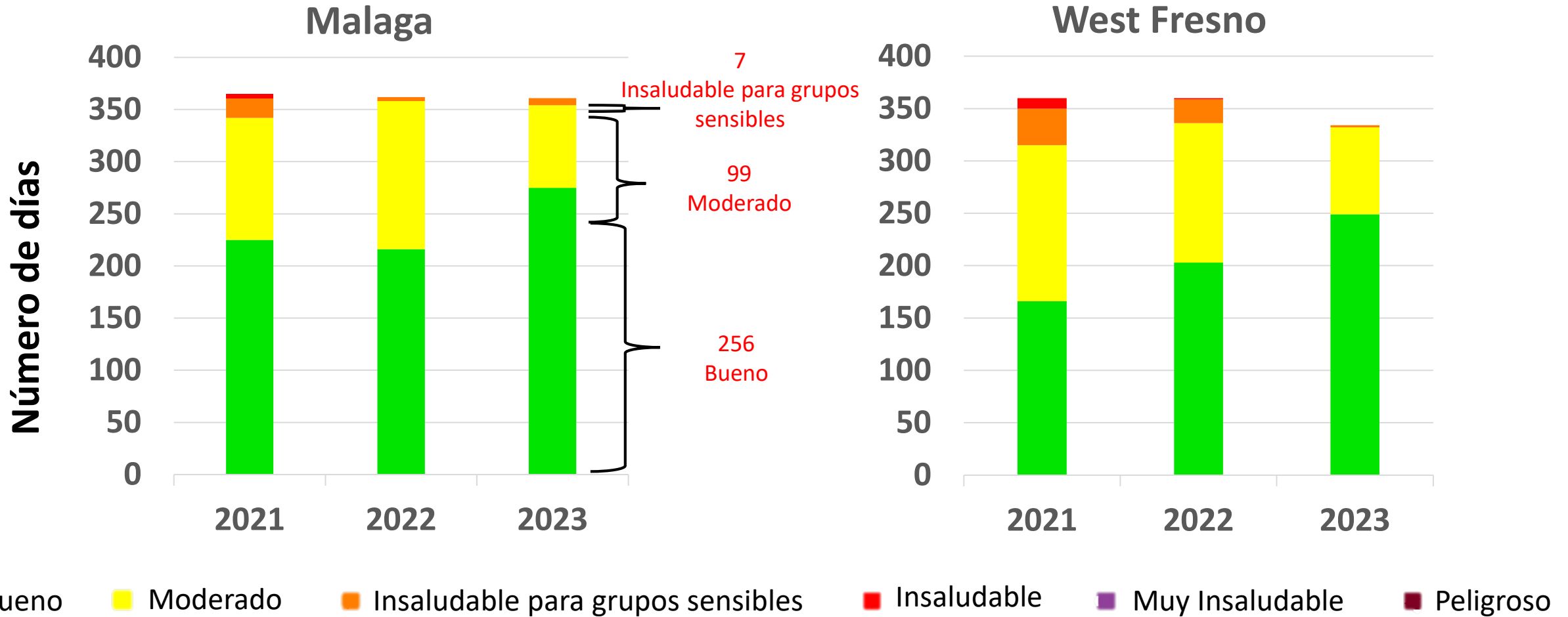
Mayoría de los días son "Buenos" y están mejorando

# Variaciones Anuales de Calidad del Aire



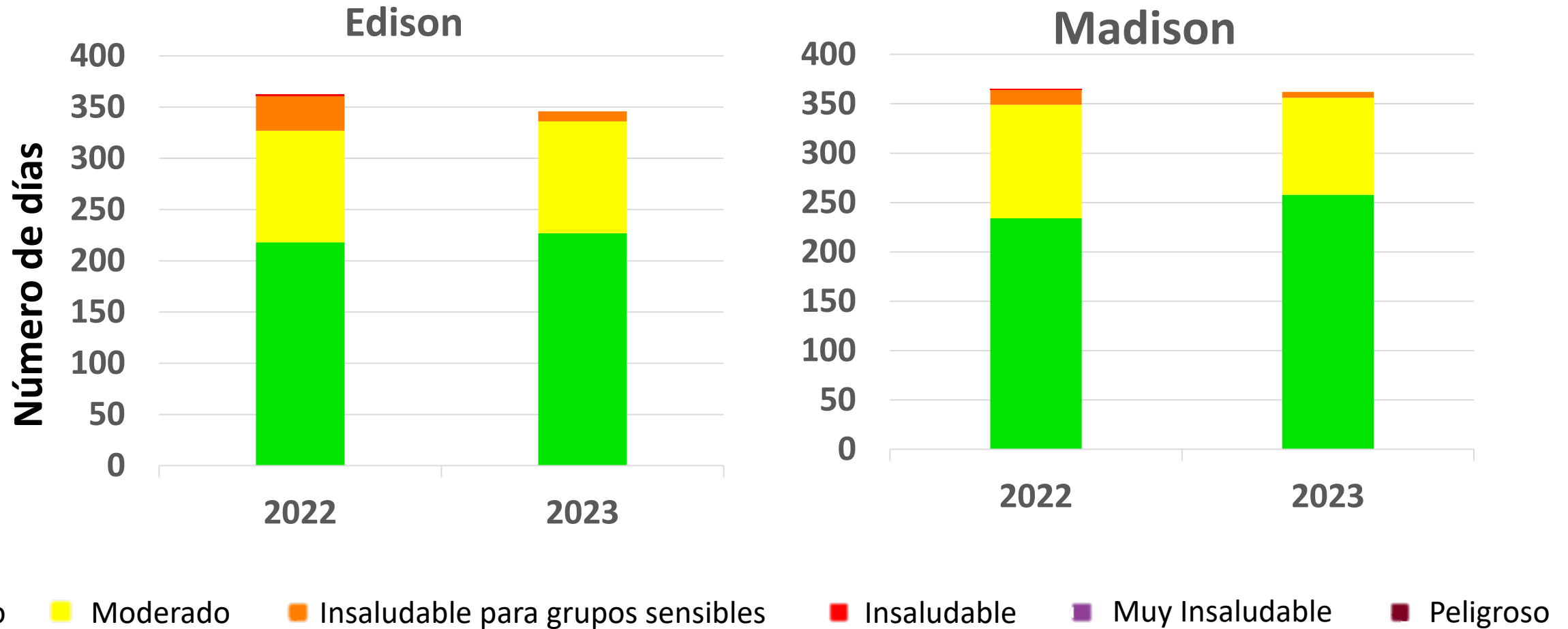
Mayoría de los días son "Buenos" y están mejorando

# Variaciones Anuales de Calidad del Aire



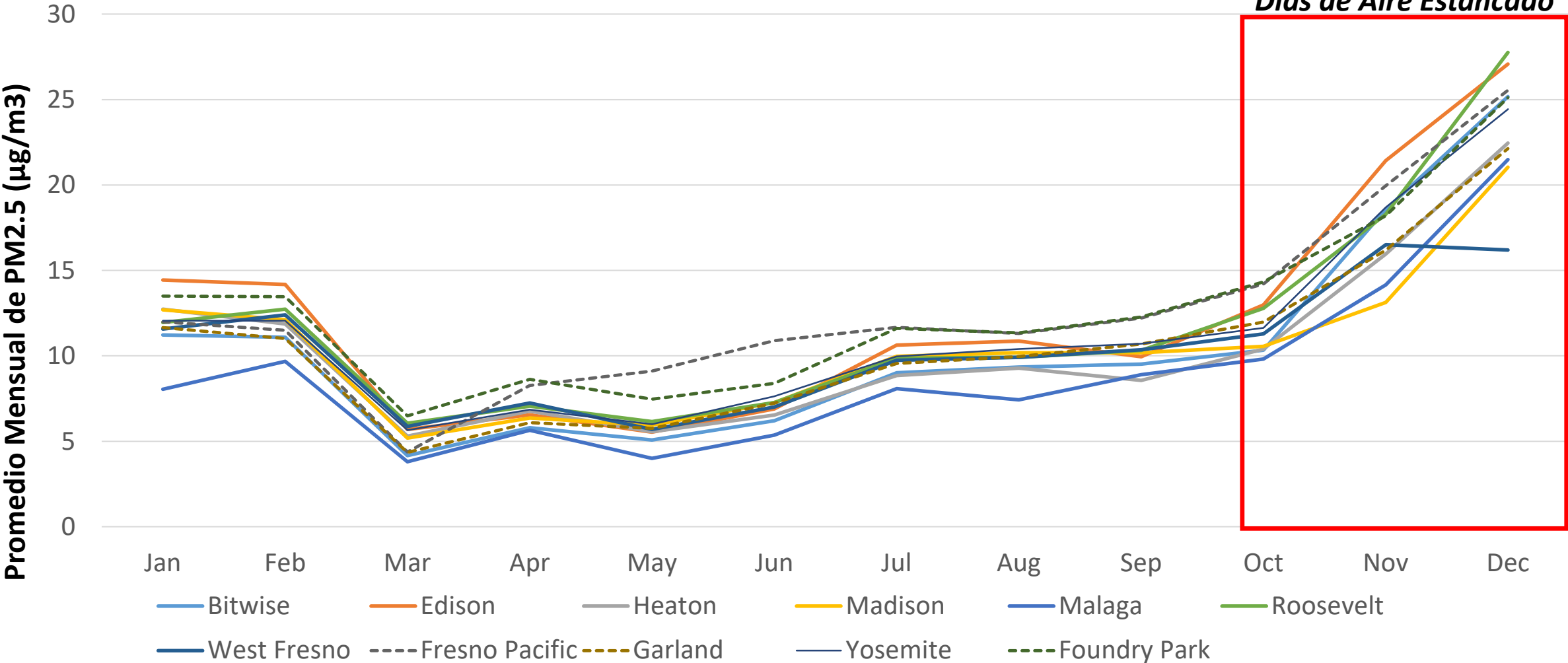
Mayoría de los días son "Buenos" y están mejorando

# Variaciones Anuales de Calidad del Aire



Mayoría de los días son "Buenos" y están mejorando

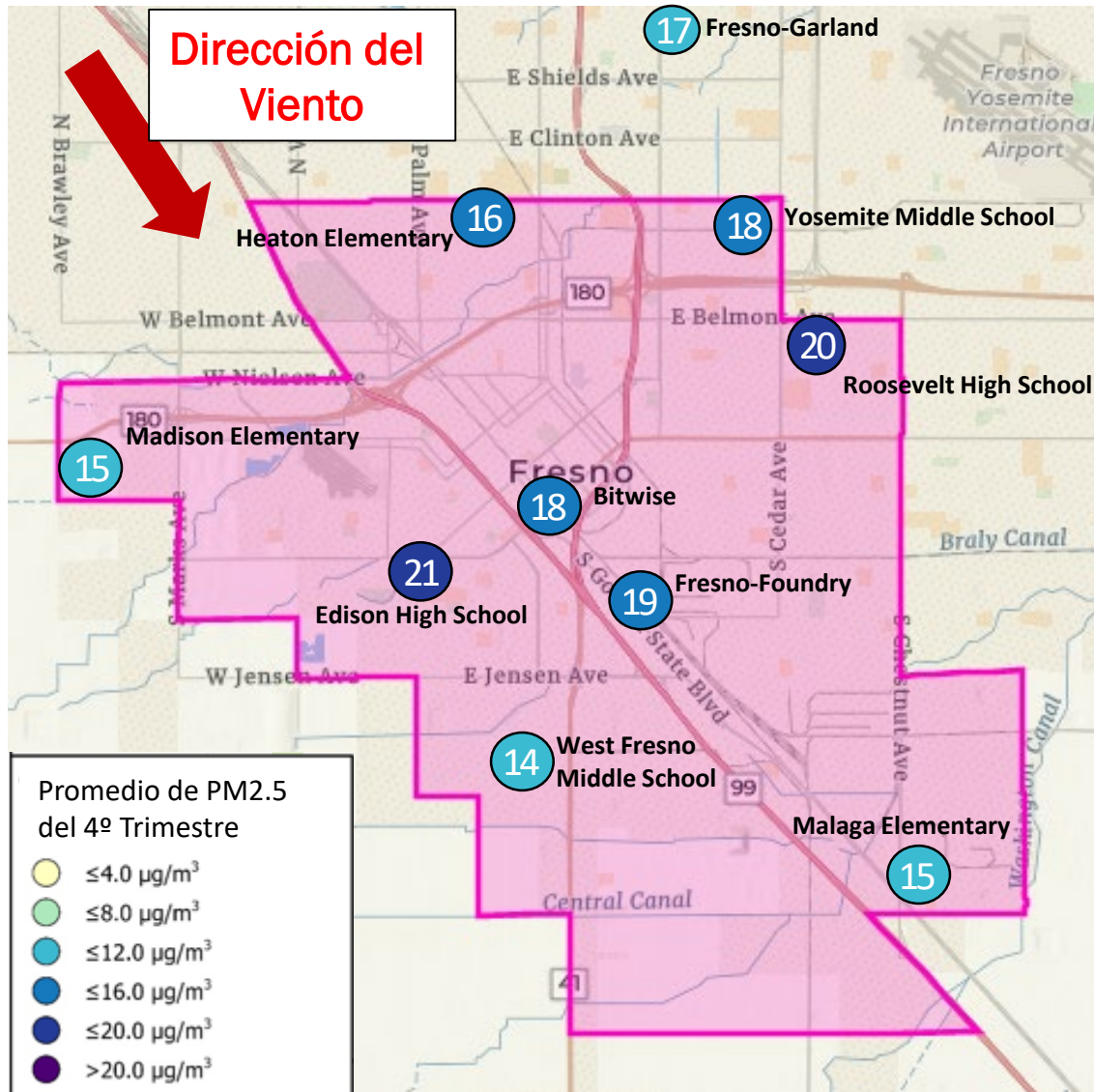
# Promedio Mensual de PM2.5 en 2023



Niveles de PM2.5 aumentados son típicos en invierno. Las diferencias entre los sitios se exploran en los siguientes diapositivas



# Niveles Promedio de PM2.5 de octubre a diciembre de 2023

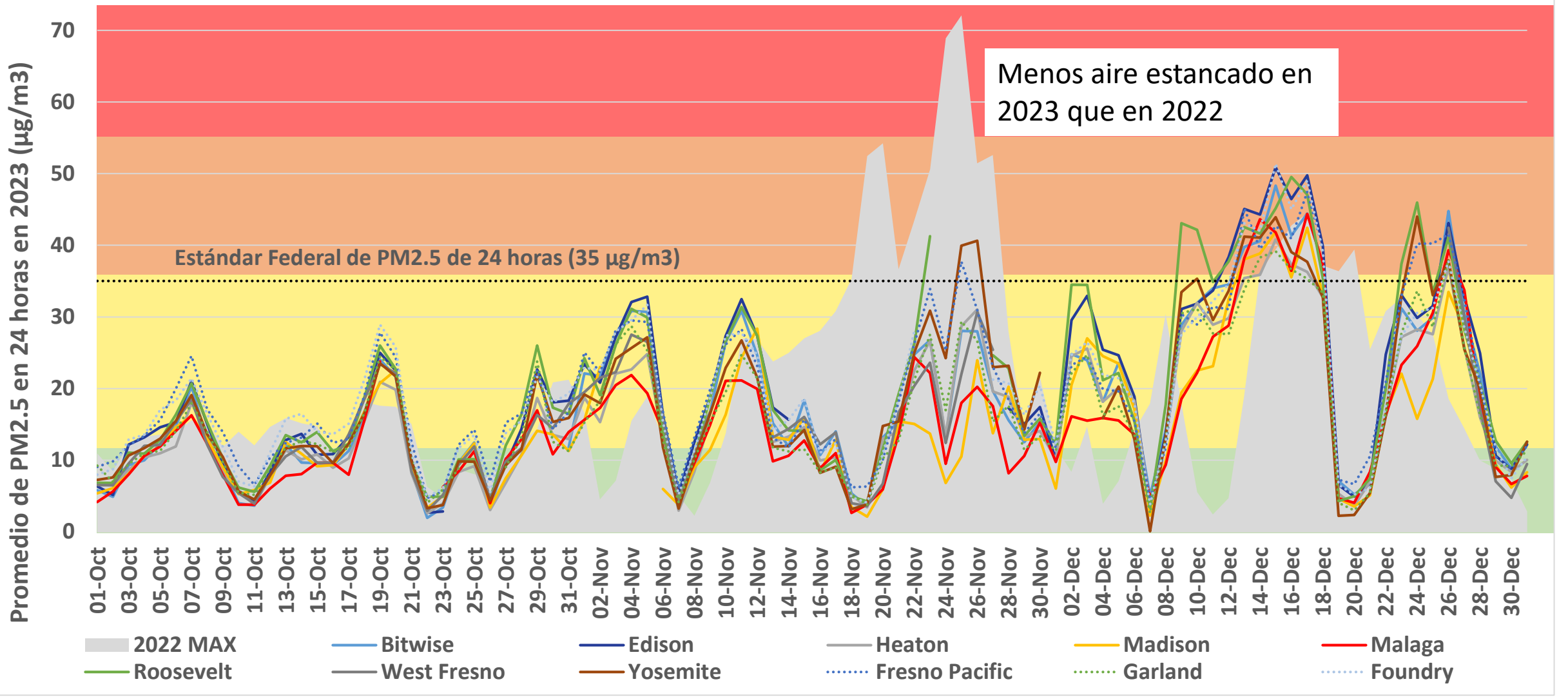


El promedio trimestral más alto de PM2.5 fue de 21 µg/m<sup>3</sup> en Edison High

El promedio trimestral más bajo de PM2.5 fue en West Fresno Middle School

El promedio trimestral de PM2.5 en 2023 en todos los sitios es similar al de 2022

# Promedio Diario de PM2.5 en Octubre – Diciembre 2023



Nivel de PM2.5 máximo más bajo en 2023 que en 2022 debido a menos aire estancado

# Tipos de PM2.5

## Nitrato de Amonio:

- Formado en la atmósfera (no emitido) a partir de emisiones de óxidos de nitrógeno (NOx), que proviene principalmente de fuentes móviles

## Sulfato de Amonio:

- Formado en la atmósfera (no emitido) a partir de emisiones de óxidos de azufre (SOx) provenientes de fuentes móviles y procesos industriales

## Carbono Orgánico:

- **Emitido Directamente:** combustión incluyendo cocina, procesos industriales, escape de fuentes móviles, desgaste de llantas y quema de leña
- **Formado en la Atmósfera:** de la quema de leña, uso de solventes y procesos industriales.
- **Indicadores de quema de leña:** Levoglucosano, mannosano, galactosano, iones de potasio

## Carbono Elemental:

- Directamente emitido, también conocido como hollín o carbono negro, y se forma durante la combustión incompleta en combustibles, incluyendo el escape de vehículos móviles (principalmente diésel) y la quema de leña

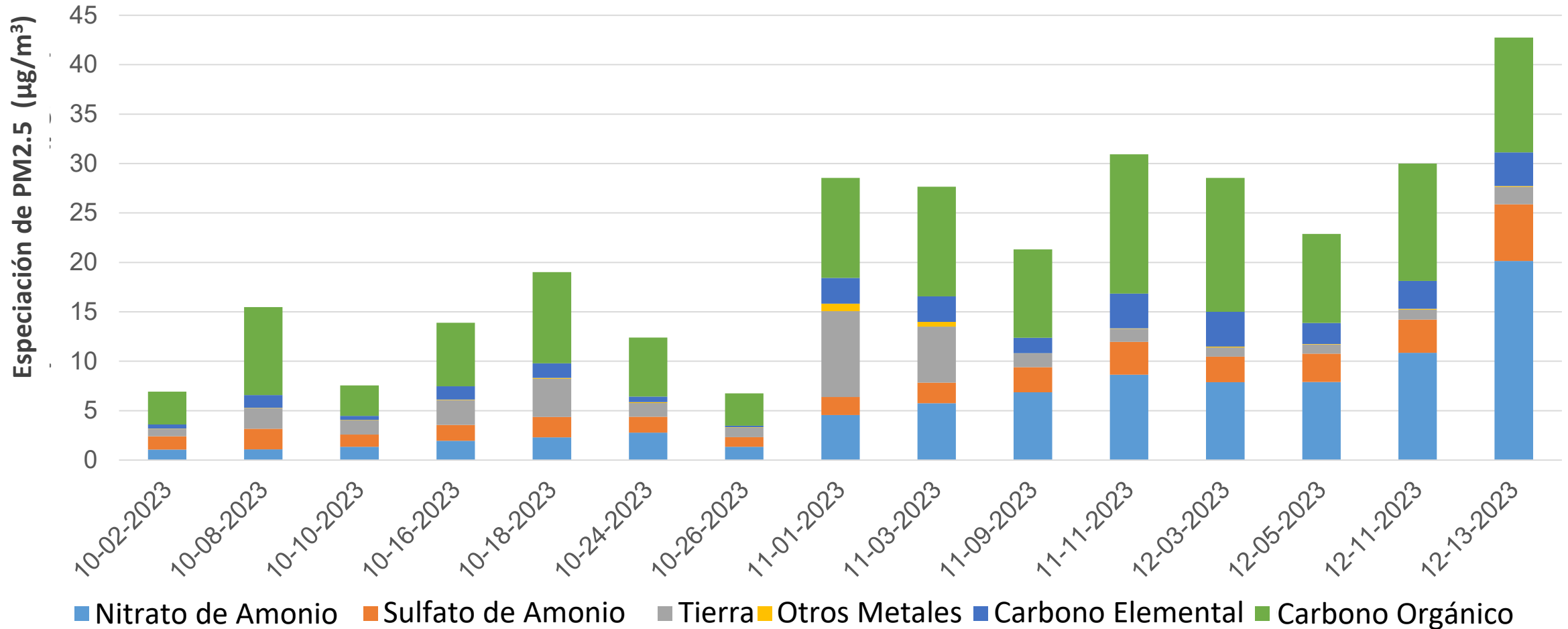
## Tierra:

- Polvo de carreteras y suelo en el aire debido a actividades como la perturbación del suelo o el flujo de aire del tráfico

## Otros Metales:

- Componentes de emisiones del suelo o encontrados en otras partículas que han sido emitidas en relación con la combustión por desgaste del motor, desgaste de frenos y procesos similares. También fuegos artificiales.

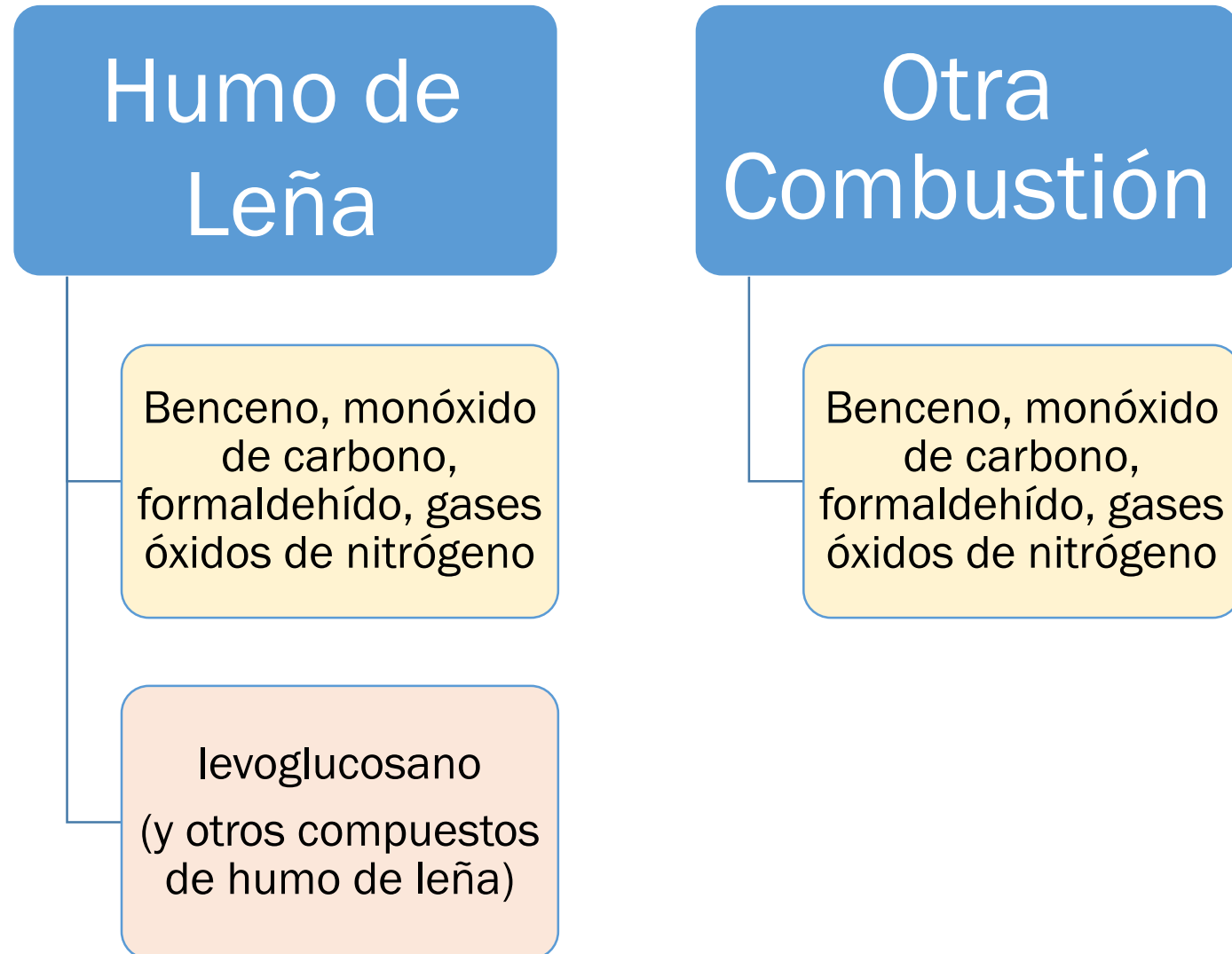
# Tipos de PM2.5 en Edison High School Octubre a Diciembre de 2023



Los niveles de PM2.5 aumentan en invierno con más nitrato de amonio y aumento en el carbono orgánico.

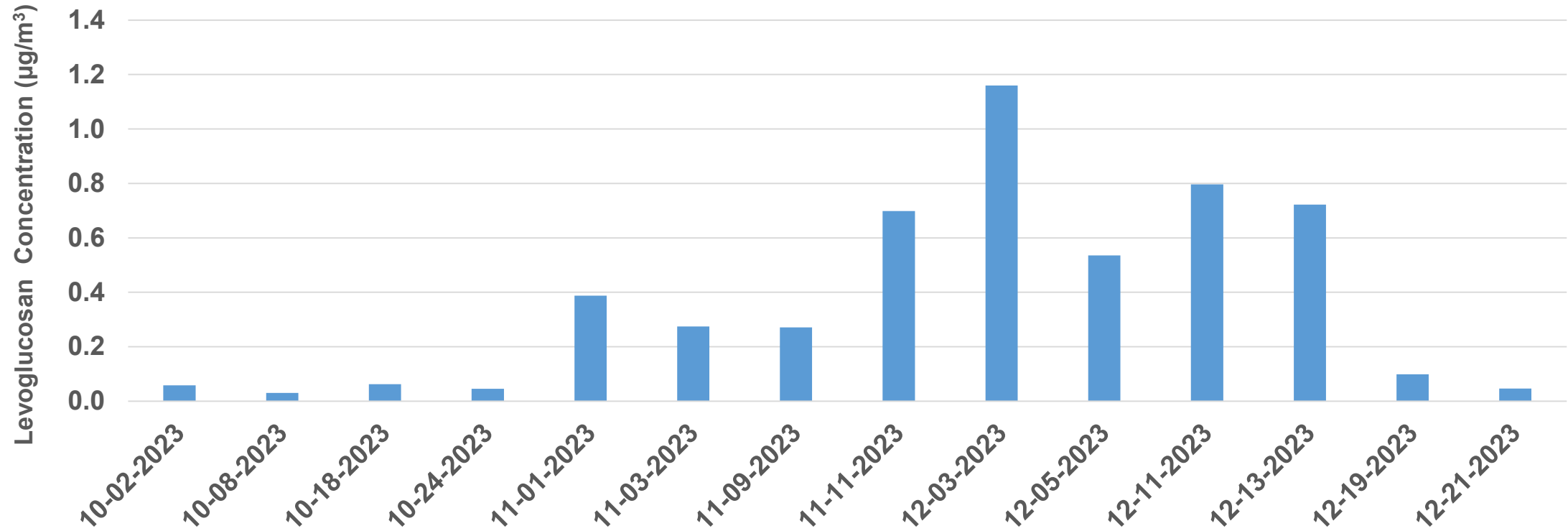
# ¿Cómo podemos saber si el PM2.5 proviene de la quema de leña?

- Como ejemplo, aquí hay algunos compuestos y químicos que están presentes en el humo de leña y otros tipos de combustión
- El levoglucosano se monitorea porque no proviene de otros tipos de combustión
- Levoglucosano solo resulta de humo de leña




# ¿Cómo podemos saber si el PM2.5 proviene de la quema de leña?

Hay un compuesto nombrado “levoglucosano” que nos permite saber si el PM2.5 que recolectamos proviene de la quema de leña. Basado en las preocupaciones del Comité y del Distrito, comenzamos a realizar pruebas en octubre de 2022.



Aumento en la quema de leña en noviembre. Esto puede significar que se está llevando a cabo la quema de leña de cualquier tipo, incluida la quema residencial e ilegal al aire libre.

# ¿Cómo puede el Distrito asegurarse de que la comunidad sepa que esperamos una peor calidad del aire?



## Comunicado de Prensa

www.valleyair.org      Número de Comunicados: 24hr (558) 109-3334  
Spanish language contact  
Maricela Velazquez (558) 706-7887

Para publicación inmediata 10/31/22  
Para: Noticias Locales, Salud y Editores de Asignación


### El programa de Reducción del Humo de Leña Residencial comienza el 1 de noviembre

Se les pide a los residentes del Valle de San Joaquín que prioricen la salud pública evitando la quema este invierno


El Distrito urge a todos los residentes del Valle a contribuir a la reducción de las emisiones dañinas de PM2.5 (partículas de 2.5 micrones o menos) y a calentar sus hogares utilizando fuentes diferentes a la quema de leña siempre que sea posible. La quema de leña residencial es una de las principales fuentes de emisiones de PM2.5 durante el invierno en el Valle y se ha demostrado que tiene un efecto directo en la calidad del aire en los vecindarios.

"Le estamos pidiendo a los residentes del Valle de San Joaquín que continúen la cooperación que han tenido un impacto directo y positivo en la salud pública", dijo la Directora de Comunicaciones del Distrito, Jaime Holt. "Decidir no usar su chimenea de leña este invierno es fundamental en nuestros esfuerzos de reducción de la contaminación y es clave para la salud pública", agregó.

El programa de Reducción de Humo de Leña Residencial se lleva a cabo del 1 de noviembre hasta finales de febrero todos los años, protegiendo la salud pública mediante la reducción de las partículas dañinas. Durante ese período, el Distrito publica a diario el estado de la quema de leña para cada condado, basado en el pronóstico de la calidad del aire. **Existen tres niveles de estado de quema:**




- Escuelas participan en el programa Healthy Air Living Schools
- Los comunicados de prensa se emiten antes de los días de alta contaminación conocidos y esperados
- El Distrito publica actualizaciones en sitios de redes sociales como Facebook, Twitter y Nextdoor



Valley Air District @ValleyAir · Oct 31, 2023 · ..




The Residential Wood Smoke Reduction Program is a program that informs residents when they can use a wood-burning device and provides grants for residents to change out their wood burning fireplace or stove with an electric or gas device.

# ¿Cómo puede el Distrito asegurarse de que la comunidad sepa que esperamos una peor calidad del aire?


 **San Joaquin Valley Air Pollution Control District** ✓  
Communications Representative Danny Gonzalez • 8 Dec

Live in the San Joaquin Valley? Please ensure you understand and follow your county's daily residential wood-burning declaration. [#burnstatus](#)


**CHECK DAILY  
WOOD BURNING  
DECLARATIONS**


**ON THE  
VALLEY AIR APP**  
[VALLEYAIR.ORG/APP](http://VALLEYAIR.ORG/APP)




Posted to Subscribers of San Joaquin Valley Air Pollution Control District

 **San Joaquin Valley Air Pollution Control District** ✓  
Air Quality Education Rep Michelle Rivera • 17 hr ago

A low pressure system will generate gusty winds Wednesday afternoon through Friday with the strongest winds expected in the northern and western portions of the San Joaquin Valley. See more...

**FORECAST**  
Gusty Winds  
Blowing dust is possible in dry soil areas

**PRONÓSTICO**  
Vientos Fuertes  
Es posible que vea polvo en su área

Posted to Subscribers of San Joaquin Valley Air Pollution Control District



# Esfuerzos para Comprender las Causas de Altos Niveles de PM2.5

## Vigilancia y Cumplimiento

- Los inspectores y los operadores de monitoreo del aire están buscando actividad en el área

## Red de Monitoreo de la Contaminación del Aire

- Análisis de laboratorio de las muestras de aire de PM2.5

# Cumplimiento Mejorado durante el Invierno en la Comunidad

## Vigilancia de la Quema de Leña Residencial

El personal del Distrito llevó a cabo un mínimo de 4 horas de vigilancia proactiva en cada día declarado de restricción, incluyendo fines de semana y días festivos, además de responder a quejas del público.

## Vigilancia Mejorada de Motores Diésel Encendidos Mientras Estacionados

El personal del Distrito llevó a cabo 20 horas de vigilancia proactiva para camiones encendidos mientras estacionados durante el cuarto trimestre.

## Vigilancia Mejorada de la Quema al Aire Libre

El personal del Distrito llevó a cabo vigilancia proactiva para la quema al aire libre en cuatro ocasiones durante el cuarto trimestre, además de responder a quejas del público.

## Frecuencia de Inspección Mejorada de Fuentes Estacionarias

Todas las fuentes permitidas que hayan recibido una infracción de emisiones en los últimos tres años son inspeccionadas cada 6 meses hasta que pasen cuatro inspecciones consecutivas sin otra infracción de emisiones.

# ¿Cómo es el cumplimiento durante la temporada de invierno?

El cumplimiento y educación ocurre en todo el límite de la comunidad

Se responde a las quejas y preocupaciones de la comunidad

Esfuerzos de cumplimiento enfocados cuando el monitoreo del aire muestra que la calidad del aire ha empeorado

Vigilancia aumentada en los días de “no quemar”

Inspecciones continuas de fuentes estacionarias en intervalos regulares

# Próximos Pasos

- Continuar analizando la información de calidad del aire, incluyendo los niveles de concentración, dirección y velocidad del viento
- Utilizaremos la información para informar sobre los esfuerzos de cumplimiento mejorados
  - Ayudar a identificar ciertas áreas que puedan contribuir más a niveles más altos de contaminación
  - Horas del día en las que generalmente observamos niveles más altos y llevamos a cabo el cumplimiento durante esas horas.
- Continuar con el cumplimiento durante la noche y los fines de semana, especialmente en días donde estamos observando o esperamos observar niveles más altos de PM2.5
- Sugerencias para ubicaciones adicionales de monitoreo del aire utilizando camioneta de monitoreo del aire
- Expandir la muestra de especiación de PM2.5 a Roosevelt High School

# Datos de Calidad del Aire Comunitario

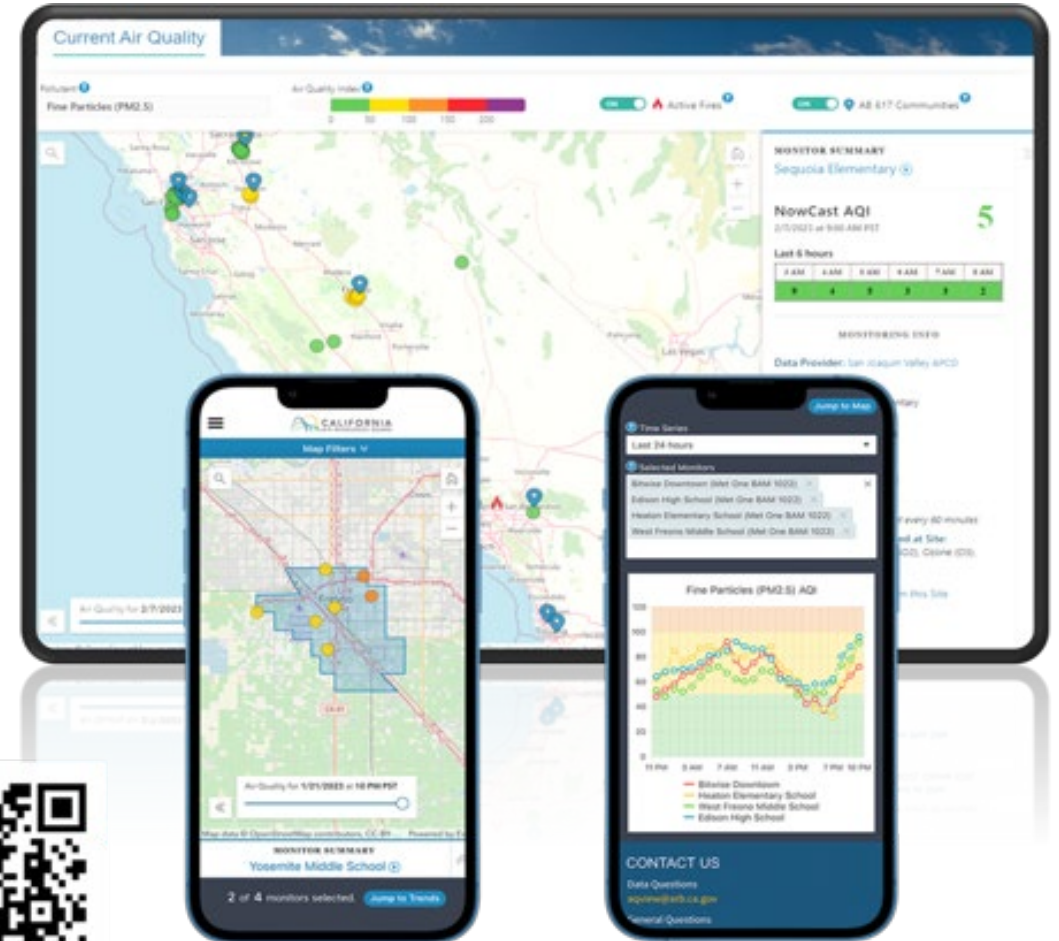
- La página web de AB 617 del Distrito está en <http://community.valleyair.org/community-air-monitoring>
  - Datos de monitoreo de aire comunitario en tiempo actual
  - Informes trimestrales
  - Actualizaciones semanales de monitoreo del aire
- El portal de datos de calidad del aire a nivel estatal de CARB (AQview) muestra y proporciona datos de monitoreo del aire comunitario de las comunidades de AB 617
  - El sitio web de AQview se encuentra en: <https://aqview.arb.ca.gov/>
  - Los datos de calidad del aire de las comunidades del Valle de AB 617 están disponibles en este sitio web
  - Desarrollo en curso, se agregarán nuevas características

# ¡El Mapa de AQview ya está Disponible!

Metas de AQview de CARB :

- Proporcionar la información más reciente y actualizada sobre las comunidades AB617 y los esfuerzos de monitoreo del aire de la comunidad
- Proporcionar una plataforma única para ver y acceder a datos de calidad del aire de diferentes redes
- Proporcionar interfaces simples, intuitivas y compatibles con dispositivos móviles para ver la exposición en tiempo actual
- Se puede acceder en:

<https://aqview.arb.ca.gov/>



# Comentarios/Preguntas?