

*Plan de PM2.5 de 2023 para el
Cumplimiento del Estándar Federal
Anual de PM2.5 de 2012*

Taller Público

23 de marzo de 2023

webcast@valleyair.org

Estándar PM2.5 de 2012

- La Agencia de Protección Ambiental (EPA, por sus siglas en inglés) estableció el estándar de PM2.5 de 2012 el 15 de enero de 2013 ($12 \mu\text{g}/\text{m}^3$)
 - El Distrito fue inicialmente designado como Incumplimiento Moderado en 2015 por la EPA
 - El Distrito presentó el Plan de PM2.5 de 2016 con una solicitud para ser reclasificado a “Incumplimiento Severo”
 - La EPA aprobó el Plan Moderado y reclasificó el Distrito a “Severo” a partir de diciembre de 2021
 - El Plan “Severo” se debe presentar a la EPA el 31 de diciembre de 2023
- El Distrito abordó el estándar de 2012 junto con otros estándares de PM2.5 como parte del *Plan de PM2.5 de 2018* integrado, años antes de lo requerido para lograr reducciones tempranas de emisiones
 - La EPA propuso la aprobación total del Plan Severo para el Estándar PM2.5 de 2012 en diciembre de 2021
 - Sin embargo, la EPA revocó la decisión y propuso la desaprobación en octubre de 2022
 - En respuesta a la reversión de la EPA, CARB retiró el plan con la aprobación del Distrito en octubre de 2022
- El Distrito y CARB están actualizando el Plan para el estándar 2012, y debe presentarse antes de diciembre de 2023
 - El Plan actualizado se basará en el *Plan PM2.5 de 2018* e incluirá revisiones según sea necesario incorporando la guía más reciente, comentarios de la EPA en las últimas propuestas y cumplirá con los requisitos federales de la Ley de Aire Limpio (Clean Air Act)
 - El Plan también puede incluir análisis adicionales para el estándar PM2.5 de 2006 para abordar los comentarios de la EPA
- El taller de hoy inicia el proceso público para el Plan PM2.5 de 2023

¿Qué es Material Particulado - PM_{2.5}? (PM, por sus siglas en inglés)

Partículas con un diámetro de 2.5 micras y más pequeñas

Una mezcla de partículas sólidas y gotitas líquidas en el aire

Emitido directamente o formado indirectamente a través de reacciones químicas entre gases

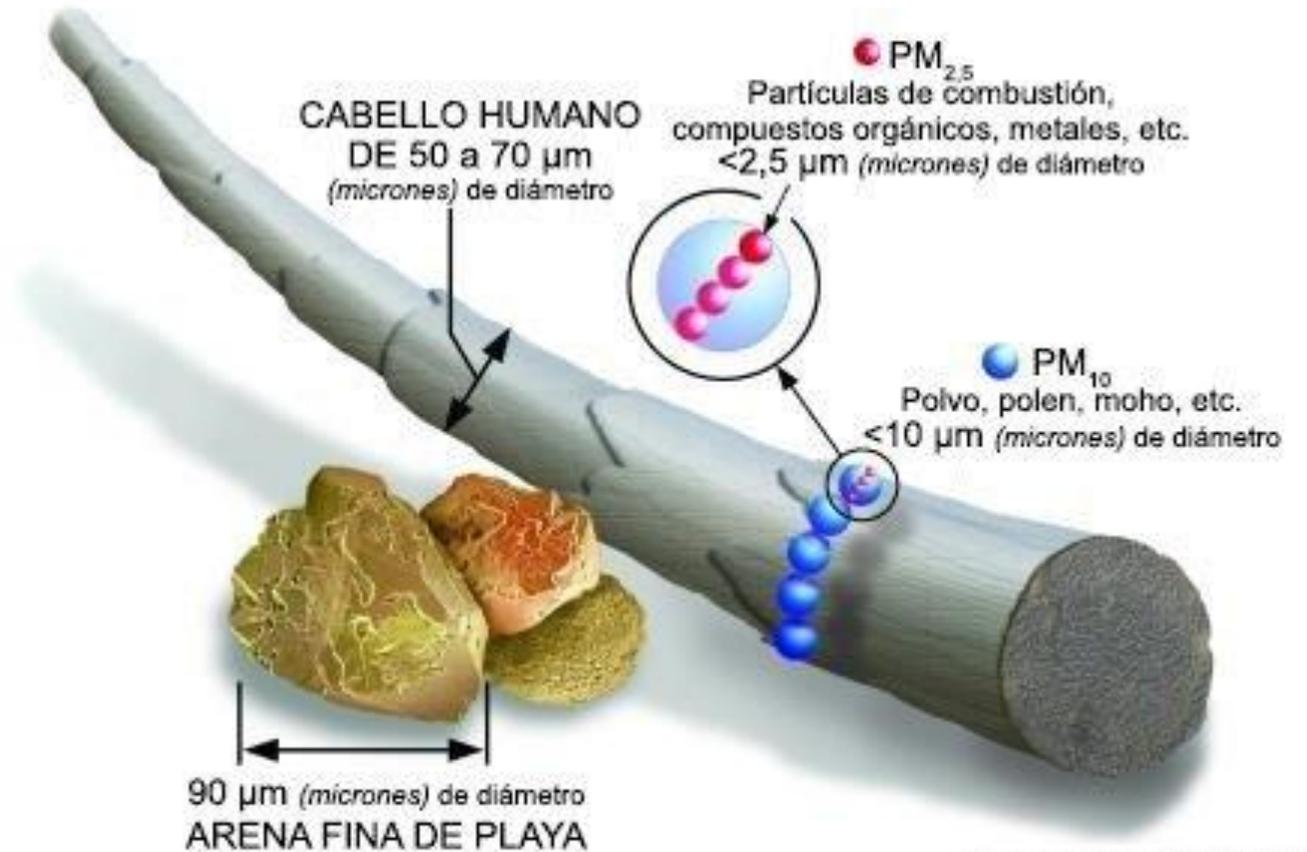
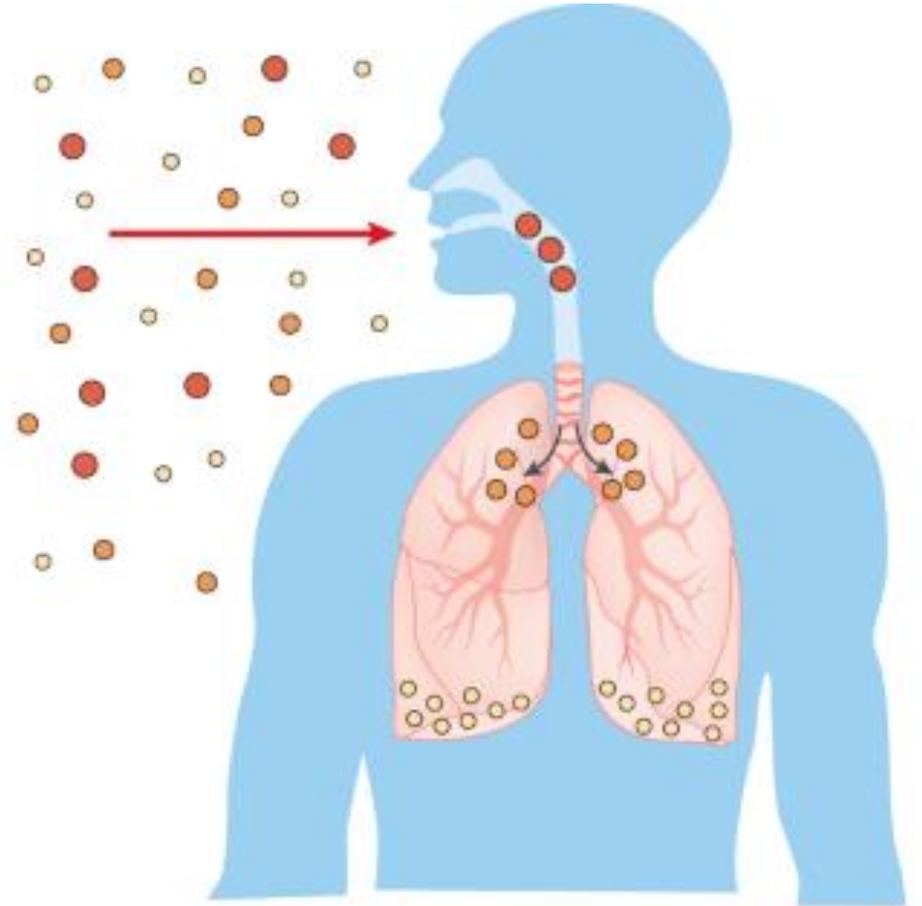


Image courtesy of the U.S. EPA

Efectos de Salud de PM2.5

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



Protección de la Salud Pública

La misión del Distrito es mejorar la salud y la calidad de vida de todos los residentes del Valle a través de estrategias de gestión de la calidad del aire eficientes, eficaces y empresariales.

- El Distrito continuará esforzándose para proteger la salud de los residentes del Valle a través de los esfuerzos para cumplir con los estándares estatales y federales de calidad del aire ambiental basados en la salud, basados en la ciencia y priorizados cuando sea posible utilizando estrategias de reducción de riesgos para la salud
- El *Plan PM2.5 de 2023* demostrará los esfuerzos continuos del Distrito y CARB para mejorar la calidad del aire en el Valle a través de una estrategia integral
- A través de este proceso público, el Distrito y CARB trabajarán para identificar oportunidades para cuantificar los beneficios de salud de la estrategia del Plan

Desafíos de la Calidad del Aire del Valle

- Los desafíos del Valle para cumplir con los estándares federales de calidad del aire son inigualables debido a la combinación única de topografía y meteorología
- El Valle se enfrenta a una variedad de desafíos, incluido corredor principal de movimiento de mercancías, alto crecimiento de la población, transporte de contaminación de otras áreas, incendios forestales, y sequía
- Las condiciones requieren reducciones de emisiones sustancialmente mayores en el Valle para cumplir con los objetivos de aire limpio que en otras regiones

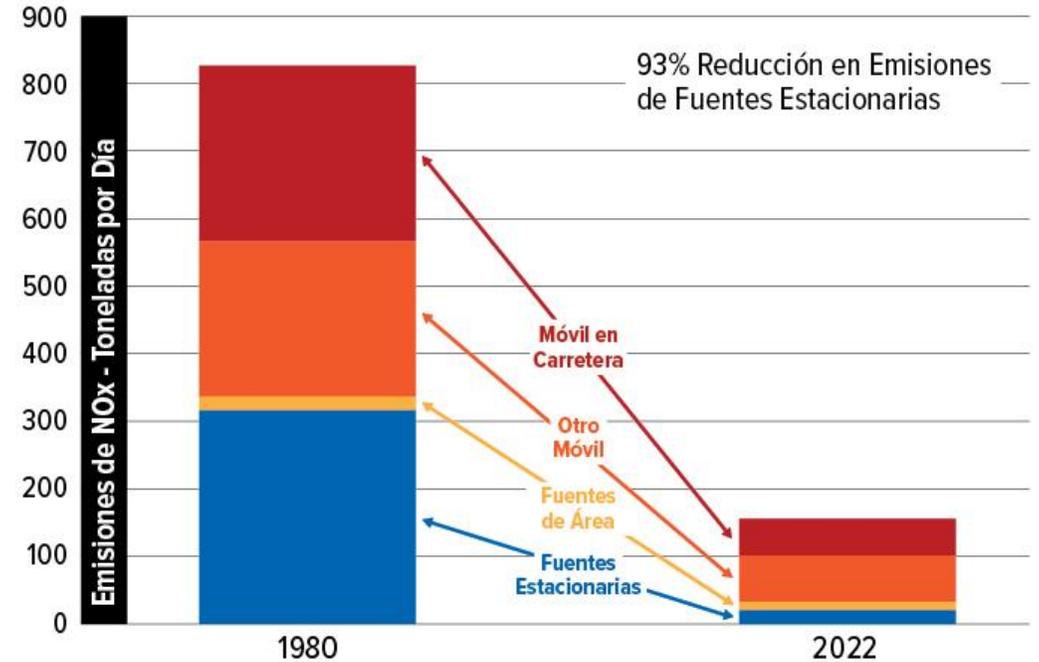


Fundación Para el *Plan PM2.5 de 2023* Para Aprovechar Las Estrategias Que Ya Existen

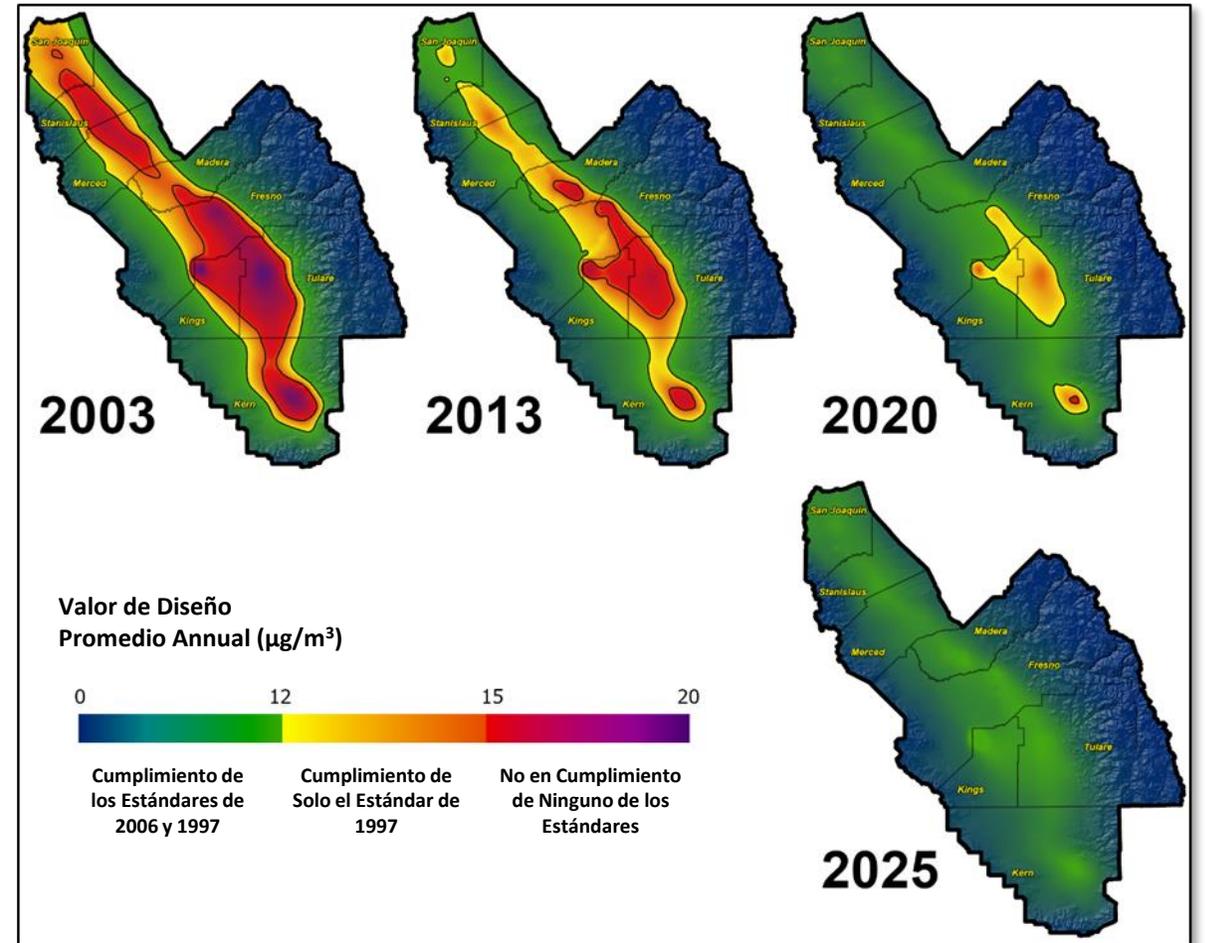
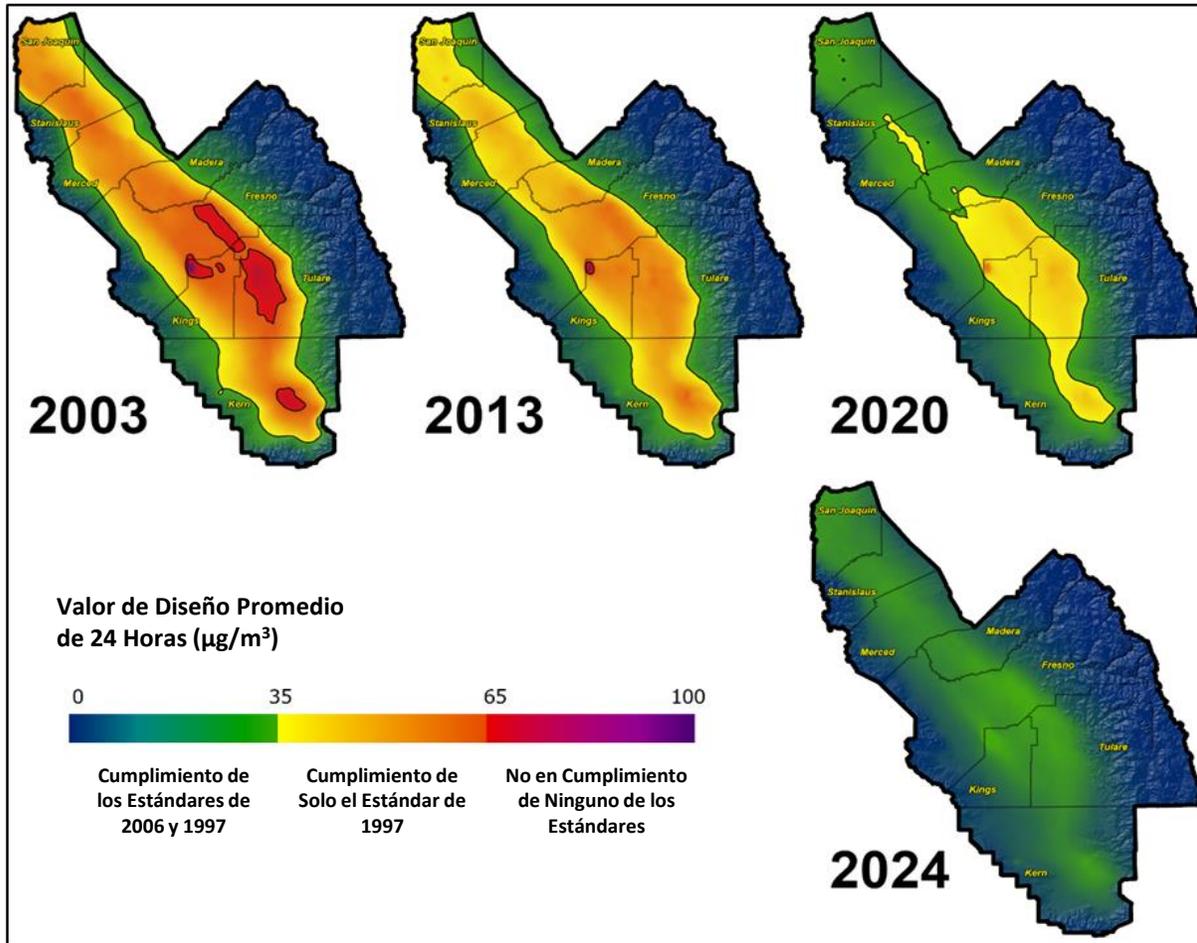
- *Plan de Mantenimiento de PM10 de 2007 (Estándar de PM10 de 1987)*
- *Plan de Ozono de 2007 (Estándar de ozono de 8 horas de 1997)*
- *Plan PM2.5 de 2008 (Estándar PM2.5 de 1997)*
- *Plan PM2.5 de 2012 (Estándar PM2.5 2006)*
- *Plan de 2013 para el Estándar de Ozono de 1 hora Revocado (Estándar de Ozono de 1 hora de 1979)*
- *Plan PM2.5 de 2015 (Estándar PM2.5 de 1997)*
- *Plan de Ozono de 2016 (Estándar de ozono de 8 horas de 2008)*
- *Plan PM2.5 de 2016 (Estándar PM2.5 2012)*
- *Plan 2018 para los Estándares PM2.5 de 1997, 2006 y 2012*
- *Plan de Ozono de 2022 (Estándar de Ozono de 8 horas de 2015)*

Los Controles Adoptados Están Mejorando la Calidad del Aire

- El Distrito ha adoptado varios planes de cumplimiento y estrategias de control de la calidad del aire para cumplir con los estándares federales
 - El ozono de fuente estacionaria y las emisiones de NOx que forman PM se redujeron en más del 90% a través de cientos de acciones regulatorias
- La Junta de Recursos del Aire de California (CARB, por sus siglas en inglés) ha adoptado varios controles de emisiones de fuentes móviles
- Los esfuerzos combinados del Distrito y CARB representan el programa de control de emisiones más estricto del país
- Sólidos programas de incentivos (\$5 mil millones en inversión pública/privada)
- A través de inversiones significantes en aire limpio, el Valle continúa mejorando la calidad del aire
- Se han realizado mejoras significativas, pero se necesitan más reducciones

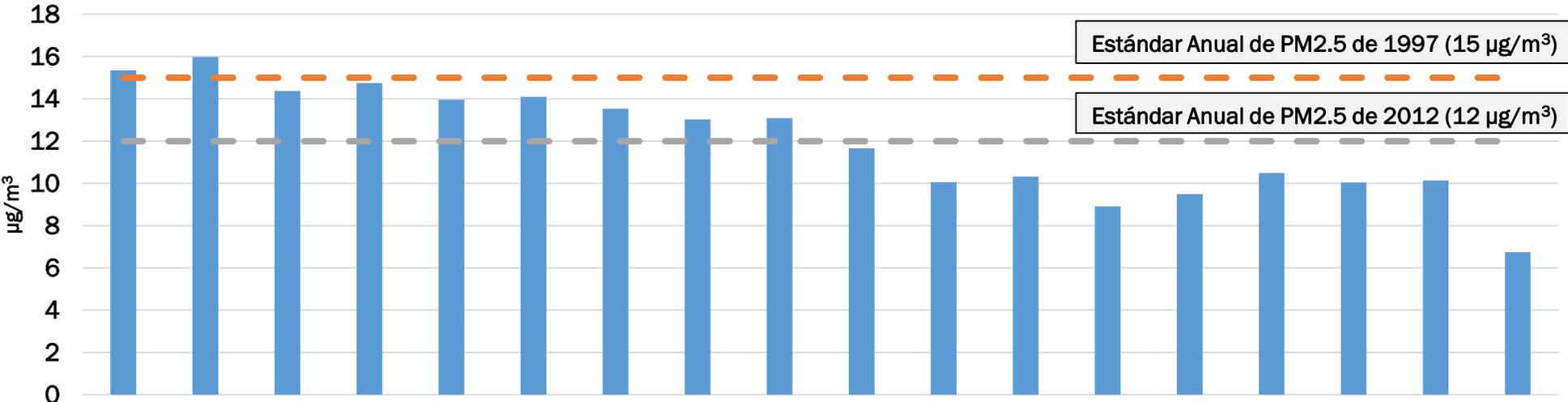


Progreso en el Mejoramiento de PM2.5 del Valle

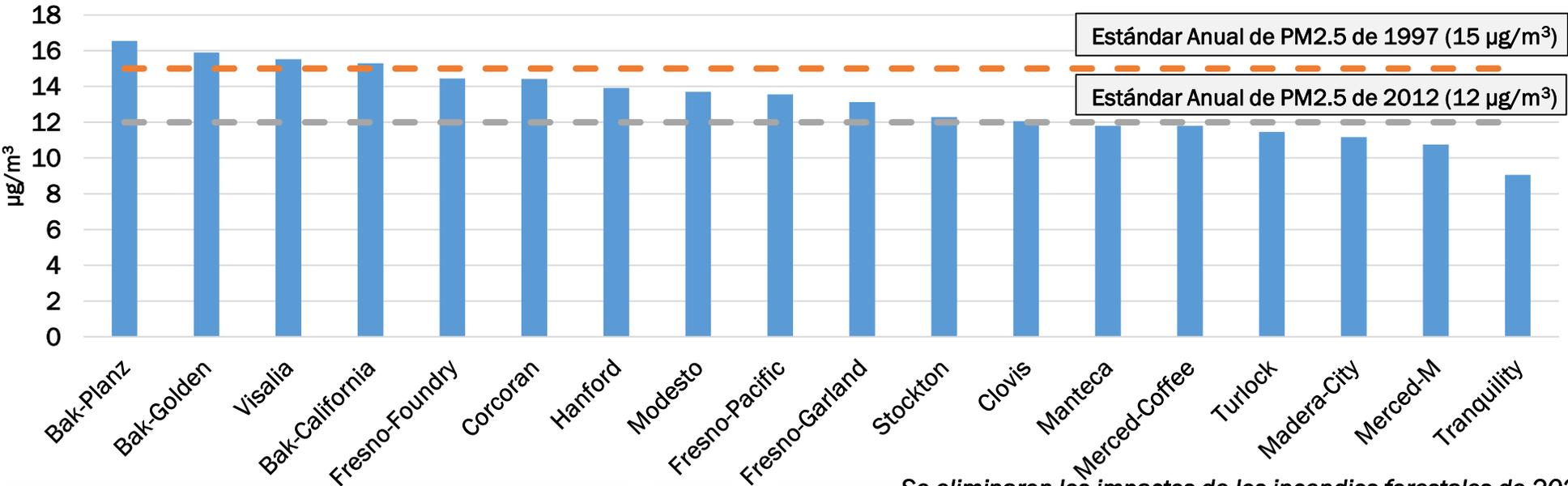


Progreso Hacia el Cumplimiento del Estándar de 2012

Promedio Anual de PM2.5 por Sitio en 2022



Valor de Diseño de PM2.5 por Sitio en 2020-22

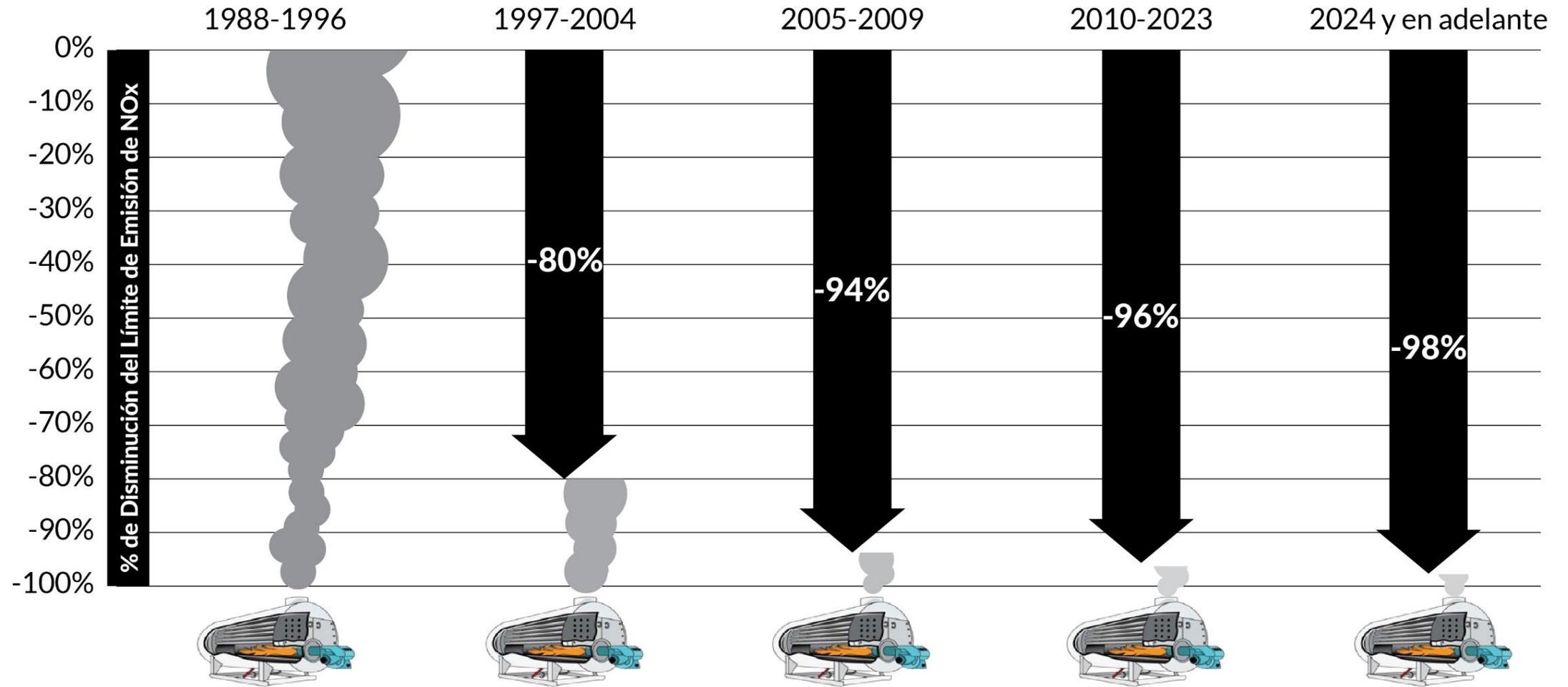


Se eliminaron los impactos de los incendios forestales de 2020-2022

Medidas Regulatorias Recientes Bajo los Compromisos del Plan

Medida	Estado
Regla 4901 (Chimeneas de Quema de Leña y Calentadores de Quema de Leña)	Adoptado en junio de 2019
Regla 4311 (Llamaradas)	Adoptado en diciembre de 2020
Reglas 4306/4320 (Calderas, Generadores de Vapor y Calefactores de Proceso)	Adoptado en diciembre de 2020
Regla 4692 (Asado a la Parrilla Comercial)	Estrategia adoptada en diciembre de 2020
Regla 4103 (Eliminación de Quema Agrícola)	Adoptado en junio de 2021
Regla 4702 (Motores de Combustión Interna)	Adoptado en agosto de 2021
Medida del SIP de Incentivos para Cambio de Chimeneas	Adoptado en noviembre de 2021
Regla 4354 (Hornos de Fundición de Vidrio)	Adoptado en diciembre de 2021
Regla 4352 (Calderas de Combustible Sólido, Generadores de Vapor y Calefactores de Proceso)	Adoptado en diciembre de 2021
Regla 4550 (Prácticas de Gestión de la Conservación)	Desarrollo de reglas en curso
Regla 4401 (Pozos de Producción de Petróleo Crudo Mejorados con Vapor)	Desarrollo de reglas en curso
Regla 4409 (Componentes en las Instalaciones de Producción de Petróleo Crudo Ligero, Instalaciones de Producción de Gas Natural e Instalaciones de Procesamiento de Gas Natural)	Desarrollo de reglas en curso
Regla 4455 (Componentes en Refinerías de Petróleo, Instalaciones de Procesamiento de Líquidos de Gas y Plantas Químicas)	Desarrollo de reglas en curso
Regla 4623 (Almacenamiento de Líquidos Orgánicos)	Desarrollo de reglas en curso
Regla 4624 (Transferencia de Líquido Orgánico)	Desarrollo de reglas en curso
Regla 4402 (Sumideros de Producción de Petróleo Crudo)	Desarrollo de reglas en curso

Ejemplo: Reducciones Significativas de Emisiones de Calderas Industriales



Requisitos de la Ley Federal de Aire Limpio

Demostración de Cumplimiento

Progreso Adicional Razonable (RFP, por sus siglas en inglés)

Hitos Cuantitativos

Medidas de Contingencia

Demostración de Precusores

Requisitos Para Fuentes Principales

Inventario de Emisiones

Mejores Medidas de Control Disponibles (BACM, por sus siglas en inglés)/Medidas Más Estrictas (MSM, por sus siglas en inglés)

Proceso Público y Participación

- El Distrito y CARB se comprometen a llevar a cabo un proceso público sólido para el desarrollo del Plan actualizado
- La estrategia para la participación pública incluirá múltiples oportunidades para la participación pública para guiar el desarrollo del plan
 - Talleres públicos y reuniones de grupos de trabajo técnicos para permitir una mayor interacción y participación
 - Habrá múltiples oportunidades para proporcionar comentarios durante los talleres y los períodos de comentarios
 - Se hablará de oportunidades para solicitar temas específicos en futuros talleres/reuniones
 - Se proporcionarán actualizaciones periódicas en las reuniones de la Mesa Directiva del Distrito, del Comité Asesor de Ciudadanos y del Grupo Asesor de Justicia Ambiental, y otras oportunidades de participación pública

PUNTO DE CONTROL Y DIALOGO

El Distrito y CARB buscan aportes y sugerencias sobre un proceso significativo de participación pública para el desarrollo del plan

Cronología del Proceso Público Para el *Plan PM2.5 de 2023*

Requisitos en junio

- BACM/MSM
- Inventario de emisiones
- Demostración de precursores
- Revisión de Nueva Fuente (NSR, por sus siglas en inglés)

marzo

Taller #1
(23 de marzo)

abril-mayo

Talleres Adicionales

mayo

Publicación de 30 días de los Requisitos Iniciales Propuestos para el SIP

junio

Audiencias públicas del Distrito y CARB para la Adopción de los Requisitos Iniciales del SIP y presentación a la EPA

Requisitos en diciembre

- Estrategia de control de emisiones
- Análisis de modelación
- Demostración de cumplimiento
- Otros elementos del plan

julio-septiembre

Talleres Adicionales

octubre-noviembre

Publicación del *Plan PM2.5 de 2023* para Revisión y Comentarios Públicos

noviembre-diciembre

Audiencia Pública del Distrito para la Adopción del *Plan PM2.5 de 2023*

diciembre-enero

Audiencia Pública de CARB para la Adopción del *Plan PM2.5 de 2023* y presentación a la EPA

Posibles Temas de Talleres

Tema(s) Propuesto(s)
Requisitos del Plan
Inventario de Emisiones
Análisis de BACM/MSM
Oportunidades de Medidas de Control
Demostración de Precursores
Medidas de Contingencia
Modelización Actualizada
Demostración de Cumplimiento/Objetivo
Progreso Adicional Razonable

PUNTO DE CONTROL Y DIALOGO
El Distrito y CARB buscan aportes y sugerencias sobre procesos públicos significativos y desarrollo de planes

Análisis de Medidas de Control de BACM/MSM del Distrito

- El Plan debe contemplar la implementación de todos los BACM, incluidas las mejores tecnologías de control disponibles (BACT, por sus siglas en inglés), además de MSM incluido en el plan de cumplimiento de cualquier estado que pueda implementarse de manera factible en el área
- El Distrito llevará a cabo análisis sólidos de medidas de control para todas las reglas de PM2.5 y NOx
- Asegura la implementación del grado máximo de reducción de emisiones alcanzable, considerando la viabilidad tecnológica y económica



Elementos del CARB SIP

1. Inventario de Emisiones
2. Análisis de Precursores
3. Análisis de Medidas de Control del Estado

Actualizaciones del Inventario de Emisiones

2022
Plan de
Ozono

1. EMFAC 2017 → EMFAC 2021
2. Emisiones actuales de pesticidas 2017-2020
3. Corrección de emisiones de incendios prescritos

2023
Plan de
PM2.5

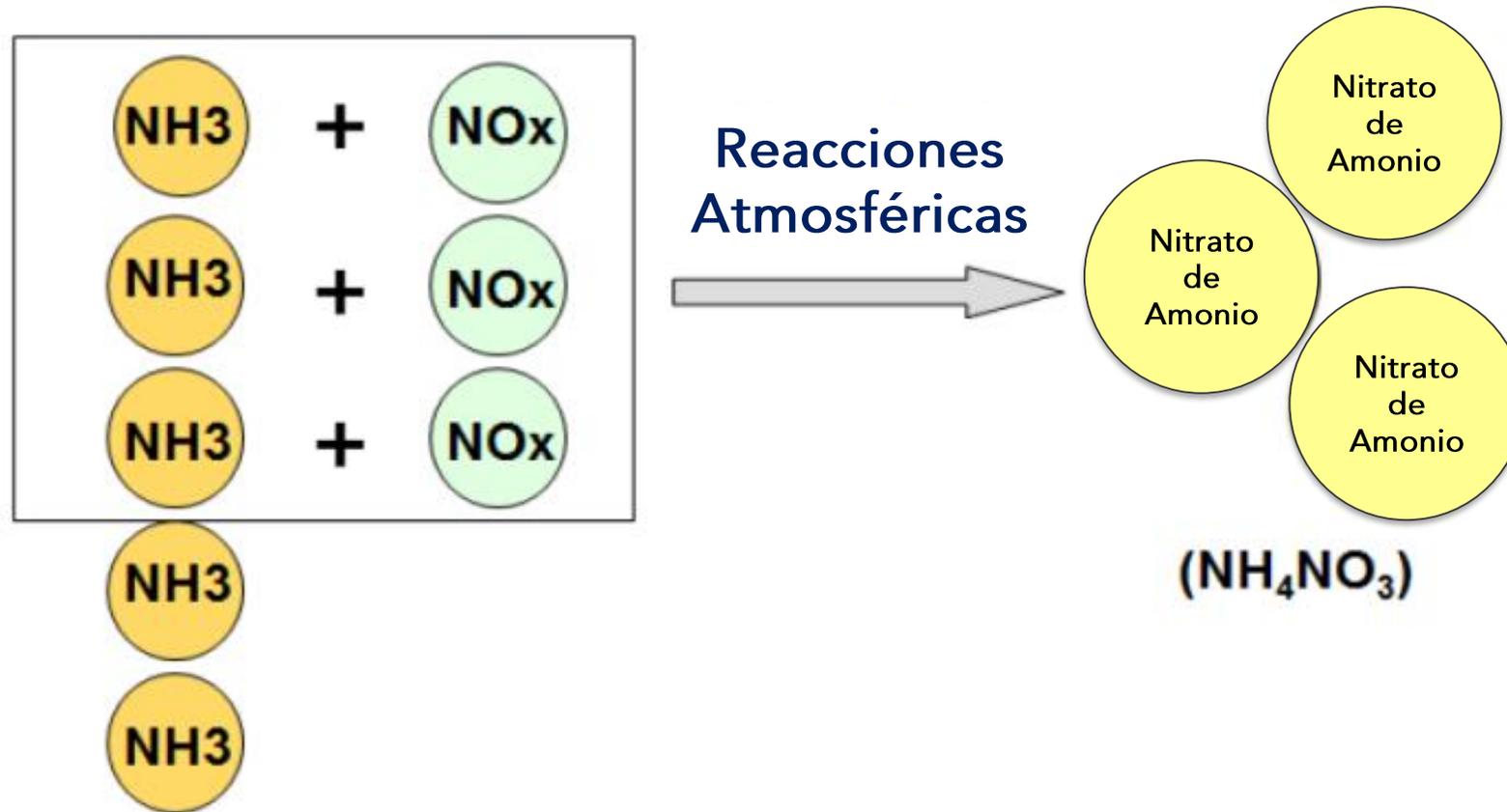
Proceso Público de NOx del Suelo

- Estimado como natural en la plataforma actual de modelado
- Numerosos artículos y comentarios públicos
- El inventario actualizado será incluido en los próximos SIPs
- Un proceso público robusto será crítico para desarrollar un inventario actualizado de NOx del suelo hecho por el hombre

Análisis de Precursores

- Precursores de PM2.5: PM2.5 emitido directamente, NOx, amoníaco, SOx, VOCs
- Cambios al modelo en las emisiones de precursores para evaluar el impacto en la calidad del aire de PM2.5
- EPA proporciona dirección sobre el análisis

Papel del Amoníaco en la Formación de PM2.5



Precursores Analizados

No Incluido en el
Análisis

PM2.5 Emitido
Directamente

NO_x

SIP incluirá controles de PM2.5
y NO_x

Incluido en el Análisis

Amoníaco

SO_x

VOCs

Análisis determinará si
controles de amoníaco, SO_x, y
VOCs se necesitan en el SIP

Otras Consideraciones Permitidas por la Guía de la EPA

- Tendencias de Emisiones
- Crecimiento o pérdida prevista de fuentes de emisiones
- Gravedad del incumplimiento en los monitores relevantes
- Controles de emisiones disponibles

Análisis de Medidas de Control del Estado

- Análisis de las medidas de CARB para los requisitos de la Medida Más Estricta (MSM, por sus siglas en inglés)
 - Actualmente se está implementando en otros estados
 - Evalúa el rigor y la viabilidad de las medidas de control
 - Incluye sugerencias de medidas durante el proceso público
- CARB ha previamente demostrado MSM
- Complementa el análisis MSM del Distrito

Contacto de CARB

- Favor de proporcionar sus comentarios sobre el análisis de medidas de control del Estado u otros temas a: SIPPlanning@arb.ca.gov
- CARB espera sus comentarios

Contacto

Contacto: Molly Boyett

Correo: San Joaquin Valley APCD
1990 E. Gettysburg Ave
Fresno, CA 93726

Teléfono : (559) 230-6000

Fax: (559) 230-6064

Correo electrónico: molly.boyett@valleyair.org
airqualityplanning@valleyair.org

Listserv: Visite <https://ww2.valleyair.org/about/sign-up/>
para inscribirse en los Listservs de Planificación
del Distrito

Comentarios/Preguntas

webcast@valleyair.org