



PROGRAMA DE FOCOS CRÍTICOS DE COMPUESTOS TÓXICOS EN EL AIRE AB 2588

REUNIÓN PÚBLICA

Sterigenics US, Inc
Instalación de Vernon
7 de agosto de 2024

TWO MEETING FORMATS DOS FORMATOS DE REUNIÓN



Zoom Format/Formato de Zoom

Please click on the interpretation button  at the bottom of your screen that looks like a globe. Then, select the language of your choice – either English or Spanish.

Por favor, haga clic en el botón  de interpretación en la parte inferior de su pantalla que parece un globo terráqueo. Luego, seleccione el idioma de su elección: inglés o español

Teleconference Format/Formato de Teleconferencia

To join via telephone, call **1-669-900-6833**

Then enter the English meeting ID: **923 7133 9879**

Para unirse por teléfono, llame **1-669-900-6833**

Luego ingrese el ID de reunión en español: **932 0955 9643**

Technical Assistance/ Asistencia Técnica

909-396-2311

GENERAL MEETING ANNOUNCEMENTS

ASUNTOS GENERALES DE LA REUNIÓN



Please silence your cell or desk phone to avoid feedback or interference.

Everyone except the presenter will be muted until public comment.

Public comment will be held after the presentations.

Por favor, silencie su teléfono celular o de escritorio para evitar comentarios o interferencias.

Todos excepto el presentador serán silenciados hasta el comentario público.

Comentario público se llevará a cabo después de las presentaciones.

SOUTH COAST AQMD STAFF

PERSONAL DE SOUTH COAST AQMD



Program Staff/*Personal del programa:*

- Dr. Scott Epstein, Planning Manager at 909-396-3754 and sepstein@aqmd.gov.
- Victoria Moaveni, Program Supervisor at 909-396-2455 vmoaveni@aqmd.gov.



PROGRAMA DE FOCOS CRÍTICOS DE COMPUESTOS TÓXICOS EN EL AIRE AB 2588

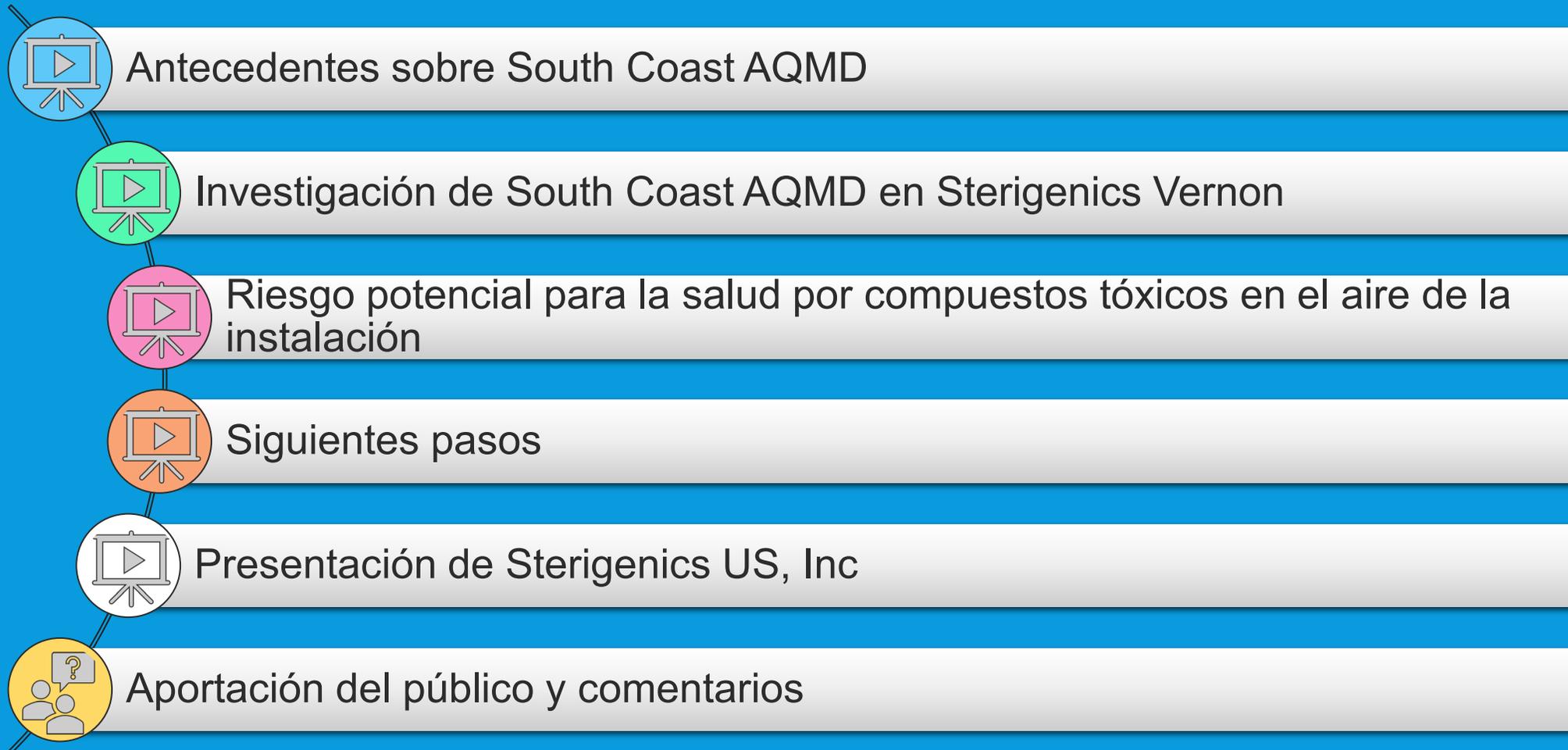
REUNIÓN PÚBLICA

Sterigenics US, Inc
Instalación de Vernon
7 de agosto de 2024

PROPÓSITO DE ESTA REUNIÓN

- Comentar los resultados de la Evaluación de Riesgos para la Salud de Sterigenics US, Inc.
- Proporcionar una descripción general de los esfuerzos de South Coast AQMD para reducir las emisiones de EtO

ESQUEMA DE LA REUNIÓN



¿QUIÉN ES SOUTH COAST AQMD?

- Agencia gubernamental que cubre las principales partes de cuatro condados
- Más de 17 millones de personas
- Más de 28,000 equipos permitidos
- La agencia tiene la tarea de cumplir con los estándares estatales y federales de calidad del aire y regular la contaminación tóxica del aire



TOMAR MEDIDAS PARA IDENTIFICAR LAS FUENTES Y REDUCIR LAS EMISIONES

South Coast AQMD comenzó a investigar instalaciones que emiten EtO en marzo de 2022, después de que la Agencia de Protección Ambiental (EPA) reconsideró la posible toxicidad del EtO:



La continuación de todos estos esfuerzos ha llevado a reducciones significativas en los niveles de EtO y en el riesgo.

ÓXIDO DE ETILENO (EtO)

Contaminante tóxico del aire	Exposición	Efectos potenciales para la salud
<p>Óxido de etileno (EtO)</p> <p>Gas inflamable e incoloro utilizado en muchas industrias para esterilizar dispositivos médicos o para fabricar productos como anticongelantes, textiles, disolventes, detergentes y adhesivos</p>	<p>A largo plazo (es decir, décadas)</p>	<p>Puede aumentar el riesgo de ciertos tipos de cáncer, incluido el cáncer linfóide y el cáncer de mama.</p>

** Aunque el EtO también puede causar efectos a corto plazo en la salud, no se esperan estos efectos con los niveles de EtO en los alrededores de Sterigenics.

STERIGENICS US, INC

- Ubicado en 4801-63 E. 50th Street y 4900 S. Gifford Ave en Los Angeles
- Esteriliza los suministros y dispositivos médicos utilizando óxido de etileno (ETO)



 Límites de Sterigenics

OPERACIONES EN STERIGENICS

Paso 1:
Preacondicionamiento

- El calor de las calderas se utiliza para llevar los suministros y dispositivos médicos a una temperatura y humedad establecidas.

Paso 2:
Esterilización

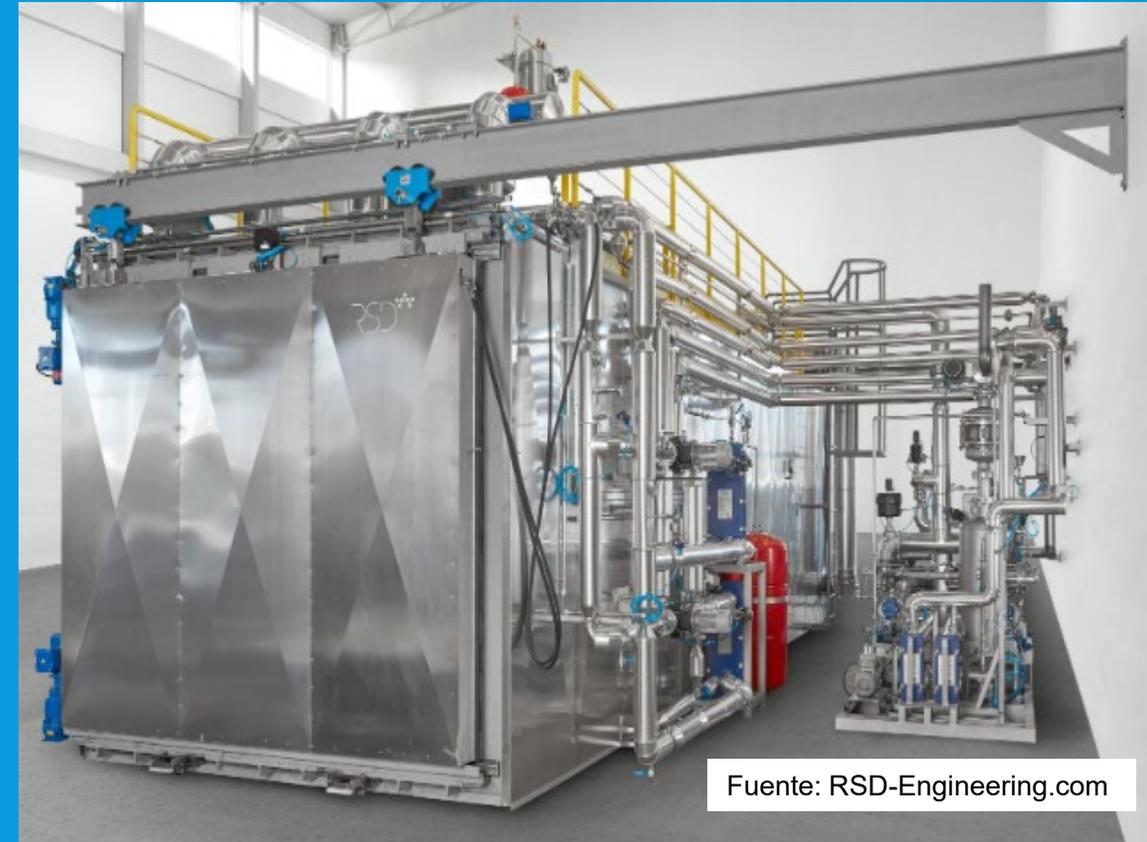
- El óxido de etileno se inyecta en una cámara para esterilizar los dispositivos médicos en el interior.

Paso 3:
Aireación

- Los productos esterilizados se transfieren a la sala de aireación durante un tiempo designado para capturar y controlar parte del óxido de etileno residual.

Paso 4:
Después de la aireación

- Los productos esterilizados se trasladan a las áreas de envío y almacenamiento para esperar ser recogidos.



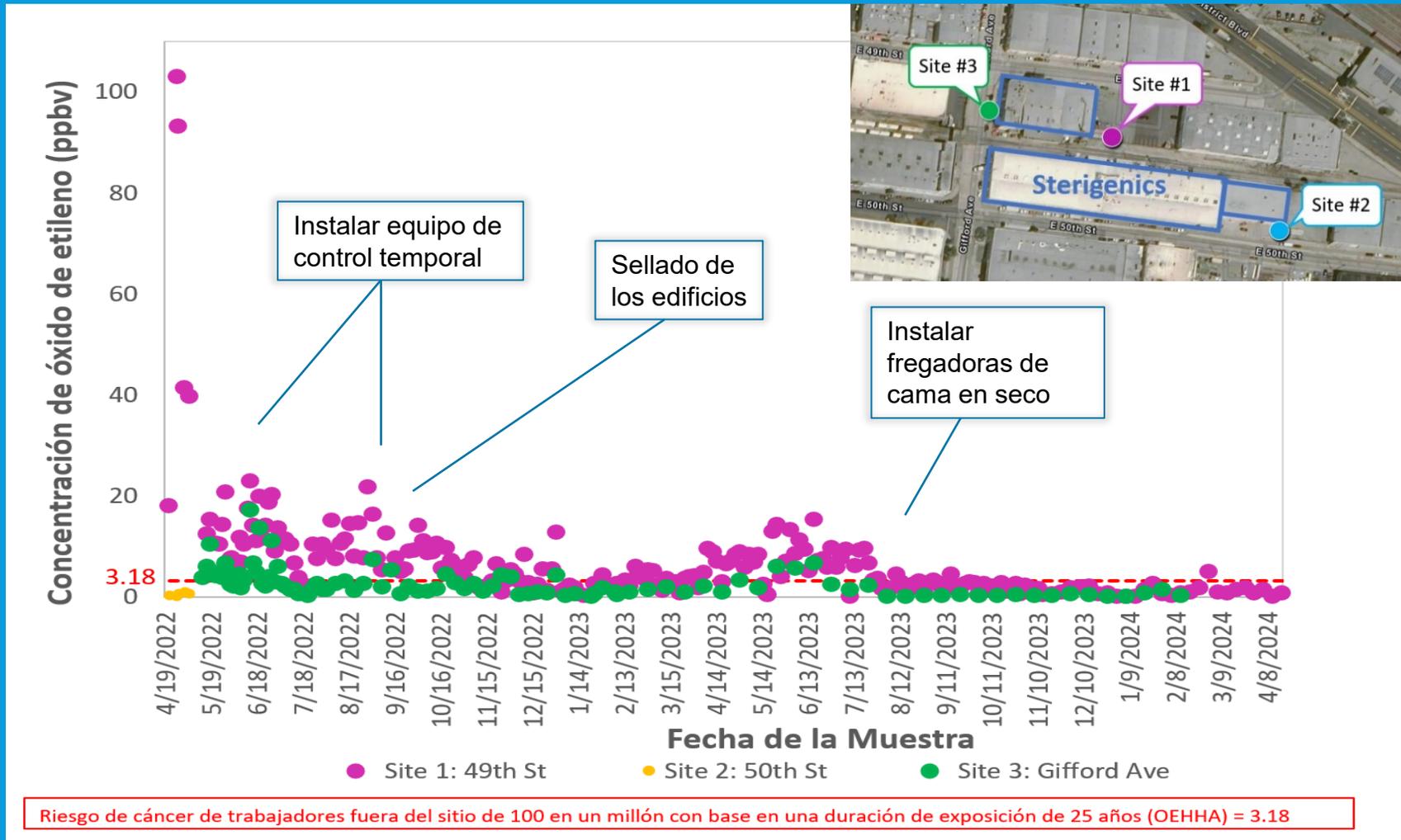
Fuente: RSD-Engineering.com

MONITOREO Y ANÁLISIS

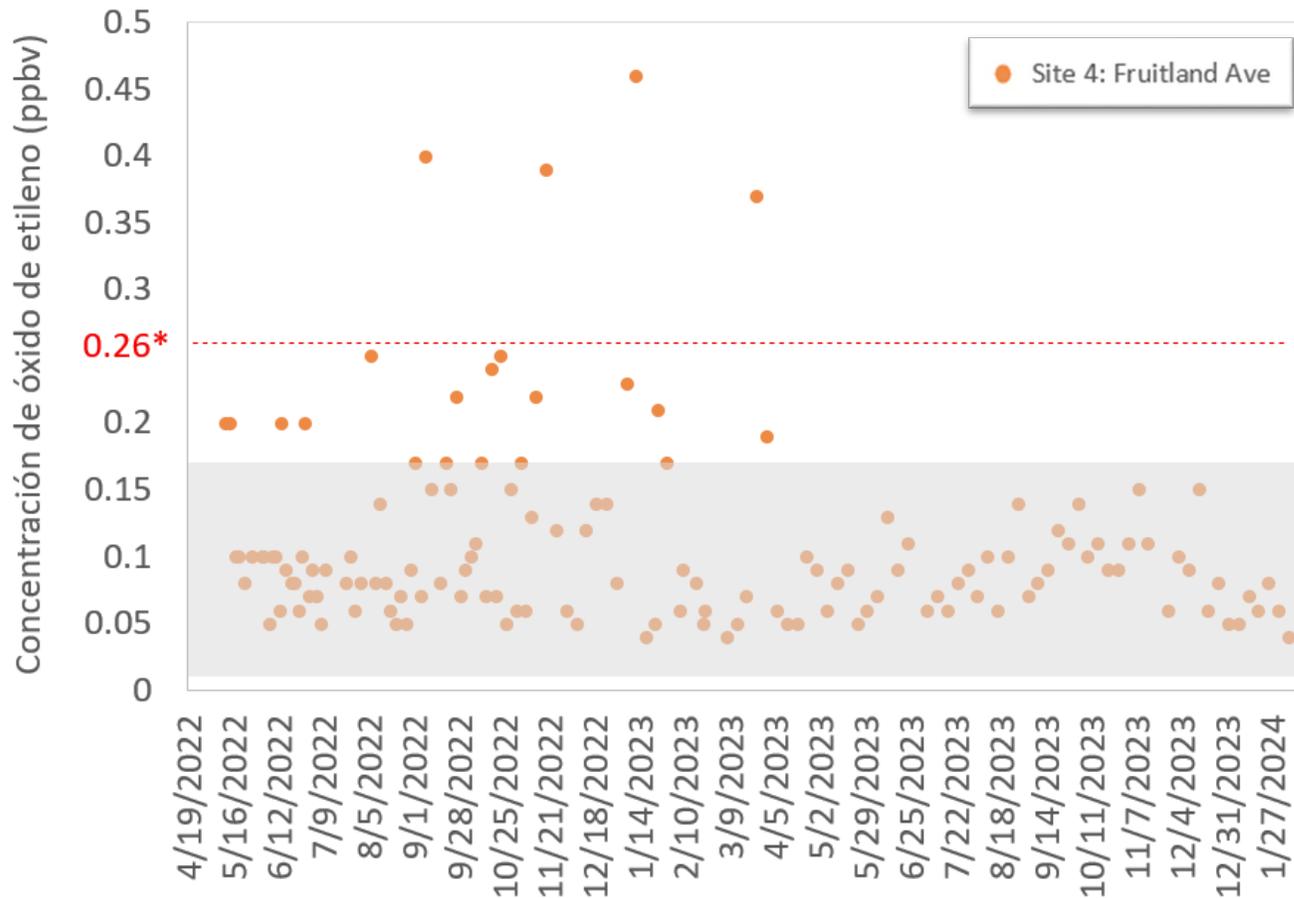
- Evaluaciones del sitio realizadas para identificar posibles fugas de EtO y fuentes de emisiones
- Monitoreo móvil y toma de muestras utilizadas para verificar que Sterigenics era una fuente de EtO
- Muestras y análisis de línea perimetral y de la comunidad realizados de abril de 2022 a abril de 2024



DATOS DE MONITOREO DE SOUTH COAST AQMD PARA ÁREAS NO RESIDENCIALES CERCANAS



DATOS DE MONITOREO DE SOUTH COAST AQMD PARA ÁREAS RESIDENCIALES CERCANAS



Niveles típicos de fondo de EtO en la región de Los Ángeles



*Riesgo de cáncer residencial de 100 en un millón con base en una duración de exposición de 30 años (OEHA) = 0.26 ppbv

CUMPLIMIENTO Y EJECUCIÓN DE LEYES



Actividades de ejecución de leyes:

- Se realizaron más de 150 inspecciones y otras operaciones de campo
- Se emitieron siete avisos de infracción (Notices of Violation, NOV)
- Se recibieron e investigaron más de 29 notificaciones
- Se evaluó el cumplimiento del Plan de reducción de acción temprana (Early Action Reduction Plan, EARP)

¿QUÉ ES LA AB 2588?

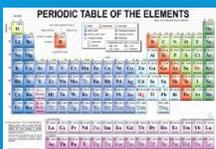
- Ley estatal promulgada en 1987
- Programa público de **Derecho a saber**
- Propósito
 - Recolectar datos de emisiones con actualizaciones cada 4 años
 - Identificar instalaciones que tienen impactos localizados
 - **Evaluar los riesgos potenciales para la salud mediante Evaluaciones de riesgos para la salud**
 - Notificar a los residentes de esos riesgos potenciales para la salud, si están por encima de los umbrales de notificación de South Coast AQMD
 - Reducir los riesgos para la salud por debajo de ciertos umbrales, si están por encima de los umbrales de reducción de riesgos de South Coast AQMD
- Regla 1402
 - Implementa los requisitos de AB 2588
 - Requisitos más estrictos para reducir el riesgo para la salud

OBJETIVOS DE LA AB 2588



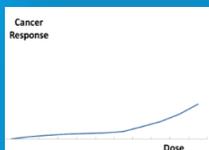
DETERMINAR LOS IMPACTOS EN LA COMUNIDAD CON UNA EVALUACIÓN DE RIESGOS PARA LA SALUD (HRA)

- Estima la probabilidad de que una persona pueda experimentar un efecto en su salud por un contaminante tóxico del aire
- Con base en emisiones “instantáneas” de un año de inventario
- Supone conservadoramente que la persona está en exteriores en una ubicación 24 horas al día y 7 días por semana
- El proceso de HRA estima un riesgo potencial a la salud* e involucra:



Identificación de riesgos

Identifica problemas de salud y la potencia de los contaminantes tóxicos del aire



Dosis-Respuesta

Explica las mayores probabilidades de tener efectos en la salud cuando los niveles de contaminantes son más altos



Exposición

Estima la cantidad de tiempo que una persona podría estar expuesta a contaminantes tóxicos del aire



Sensibilidad

Toma en cuenta que los niños son más sensibles a los efectos de salud de los compuestos tóxicos del aire

* Usa metodología establecida por la Oficina de California para Evaluación del Riesgo Ambiental para la Salud

DETERMINAR LOS IMPACTOS EN LA COMUNIDAD CON UNA EVALUACIÓN DE RIESGOS PARA LA SALUD (HRA)



Riesgo de cáncer

- Probabilidad de un caso de cáncer en “probabilidades en un millón”
- Estima los riesgos de cáncer tanto para residentes como para trabajadores
- La carga de cáncer es el exceso de cáncer esperado en la población expuesta

También se evaluaron los efectos no cancerígenos sobre la salud, pero estos efectos no se esperan a los niveles de ETO alrededor de Sterigenics.

INSTALACIONES CON UN NIVEL POTENCIALMENTE DE ALTO RIESGO

¿Qué es una instalación con un nivel potencialmente de alto riesgo?

- Las instalaciones que tengan el potencial o que hayan excedido el Nivel significativo de riesgo (Riesgo de cáncer \geq 100 en un millón)
- Determinación para Sterigenics basada en datos de monitoreo del ambiente y investigaciones en el sitio
- La instalación de Sterigenics Vernon fue designada como instalación de nivel de riesgo potencialmente alto el 7 de junio de 2022.

Atiende los riesgos altos para la salud en forma temprana

- Entrega e implementación del **plan de reducción de acción temprana**

Implementación expedita

- Entrega de:
Informe de inventario de compuestos tóxicos en el aire (Air Toxics Inventory Report, ATIR),
HRA,
Plan de reducción de riesgos

Mejor salud pública general, más pronto

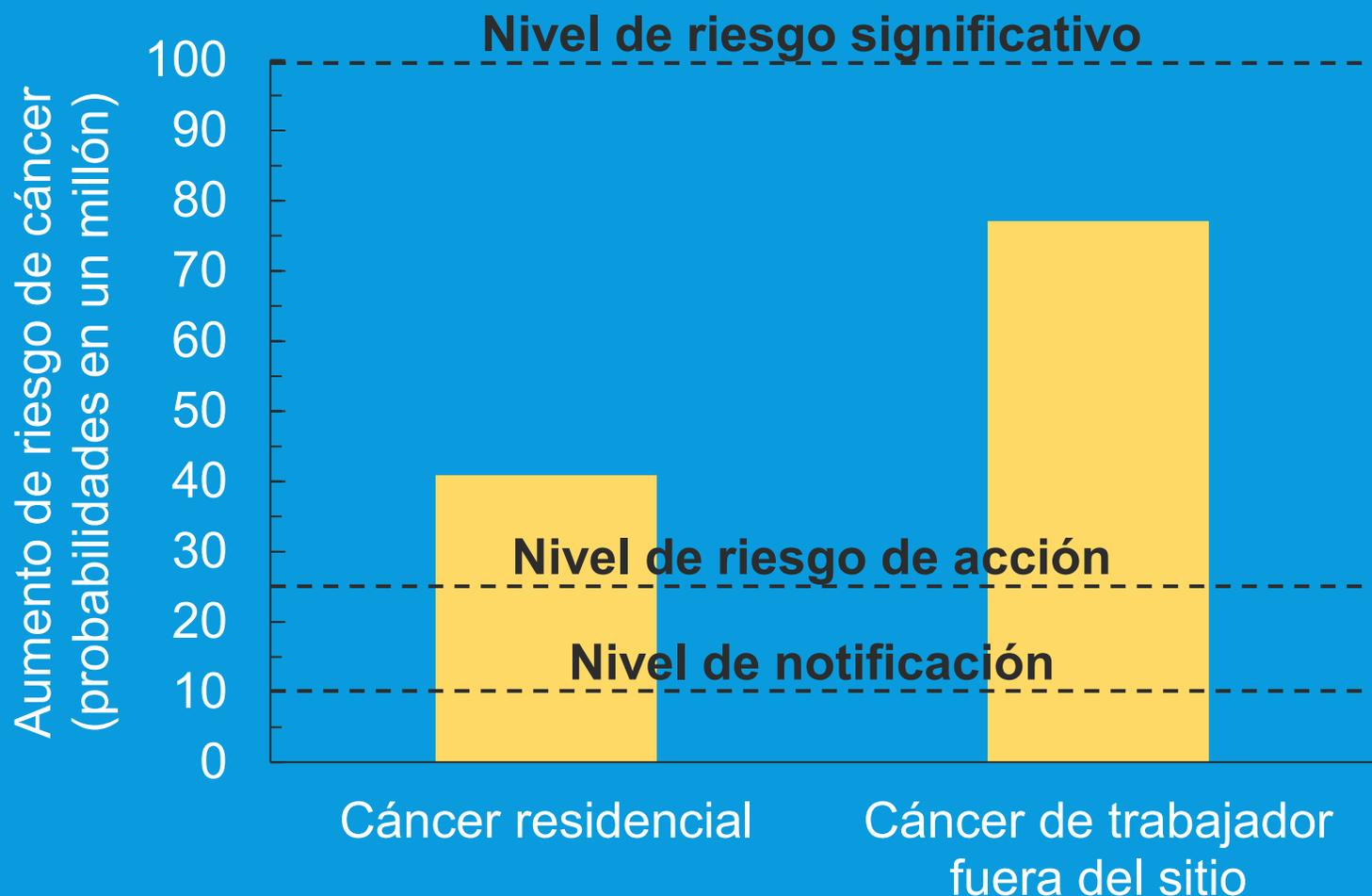
- Completa una reducción general de riesgo más pronto que el programa AB 2588 tradicional

MEDIDAS CLAVE DE REDUCCIÓN DE ACCIÓN TEMPRANA



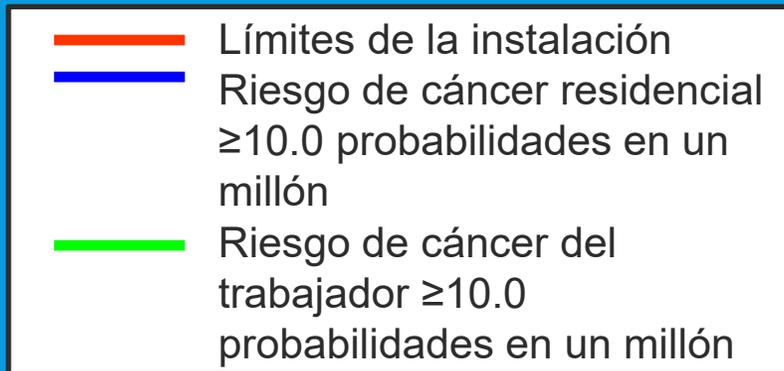
- Sellado de los edificios
- Dispositivos de control temporales añadidos
- Mayor tiempo de aireación
- Monitoreo de fugas mejorado
- Se comenzó a monitorear los niveles de EtO y a restringir las operaciones si se excedían los umbrales
- Se instalaron fregadoras de cama en seco
- Se comenzó a mantener la presión negativa dentro de los edificios
- Todos los controles añadidos están incluidos en los nuevos permisos para la instalación.

RIESGOS ESTIMADOS DE CÁNCER - HRA APROBADA



- Emisiones estimadas calculadas en función del uso anual total de EtO y gas natural en 2021
- Los niveles de EtO en 2024 son aproximadamente un 90% más bajos que en 2022 cerca de la instalación.
- Las emisiones de EtO contribuyen a más del 99 % de los riesgos de cáncer de esta instalación.
- Las principales fuentes de riesgos de cáncer son las emisiones fugitivas de EtO

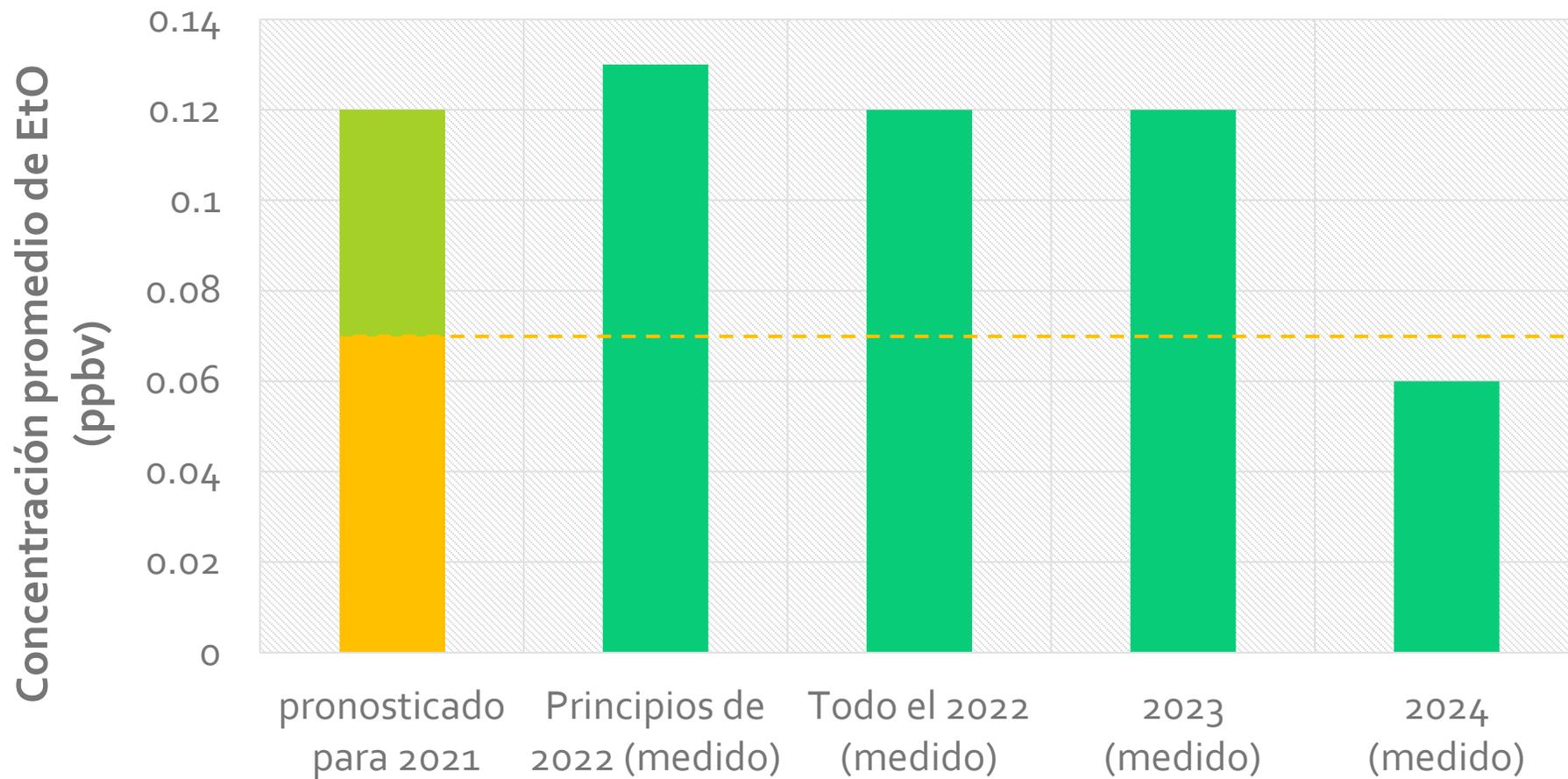
RIESGO DE CÁNCER POR EMISIONES EN 2021



- El riesgo de cáncer ponderado por la población en la Cuenca Atmosférica de la Costa Sur de todas las fuentes de contaminación atmosférica es de 455 probabilidades en un millón
- El riesgo de cáncer es actualmente menor debido a los controles de la instalación



TENDENCIAS DE ETO A LO LARGO DE VARIOS AÑOS EN LA COMUNIDAD



REGLA 1402 PLANES DE REDUCCIÓN DE RIESGO

Plan de reducción de riesgo (Risk Reduction Plan, RRP) – requerido si el Riesgo \geq Umbral de reducción de riesgo

- Medidas de reducción de riesgo permanentes, verificables y exigibles
- Deben reducir el riesgo para la salud en toda la instalación por debajo de 25 en un millón para el riesgo de cáncer y un Índice de riesgo de 3 por efectos para la salud que no sean de cáncer
- Deben ser implementadas dentro de 2 años de la aprobación del plan o antes

PRÓXIMOS PASOS: AB 2588

Plan de reducción de riesgos (RRP)

Se ha presentado un Plan de Reducción de Riesgos.

*El RRP propuesto incluye todos los requisitos del EARP, además de controles adicionales para el depurador y una chimenea mejorada.



Implementación del RRP

Sterigenics ha implementado o está en proceso de implementar todas las medidas de reducción de riesgos.



Monitoreo

Sterigenics continuará con el monitoreo ambiental de las emisiones de EtO cerca de la instalación. South Coast AQMD continuará monitoreando su progreso.

TOMAR MEDIDAS PARA IDENTIFICAR LAS FUENTES Y REDUCIR LAS EMISIONES

El monitoreo extensivo del aire para EtO ha mostrado una reducción significativa del riesgo

Las investigaciones en el sitio continúan para asegurar que Sterigenics cumpla las normativas

Sterigenics ha presentado el Plan de Reducción de Riesgos a AB 2588

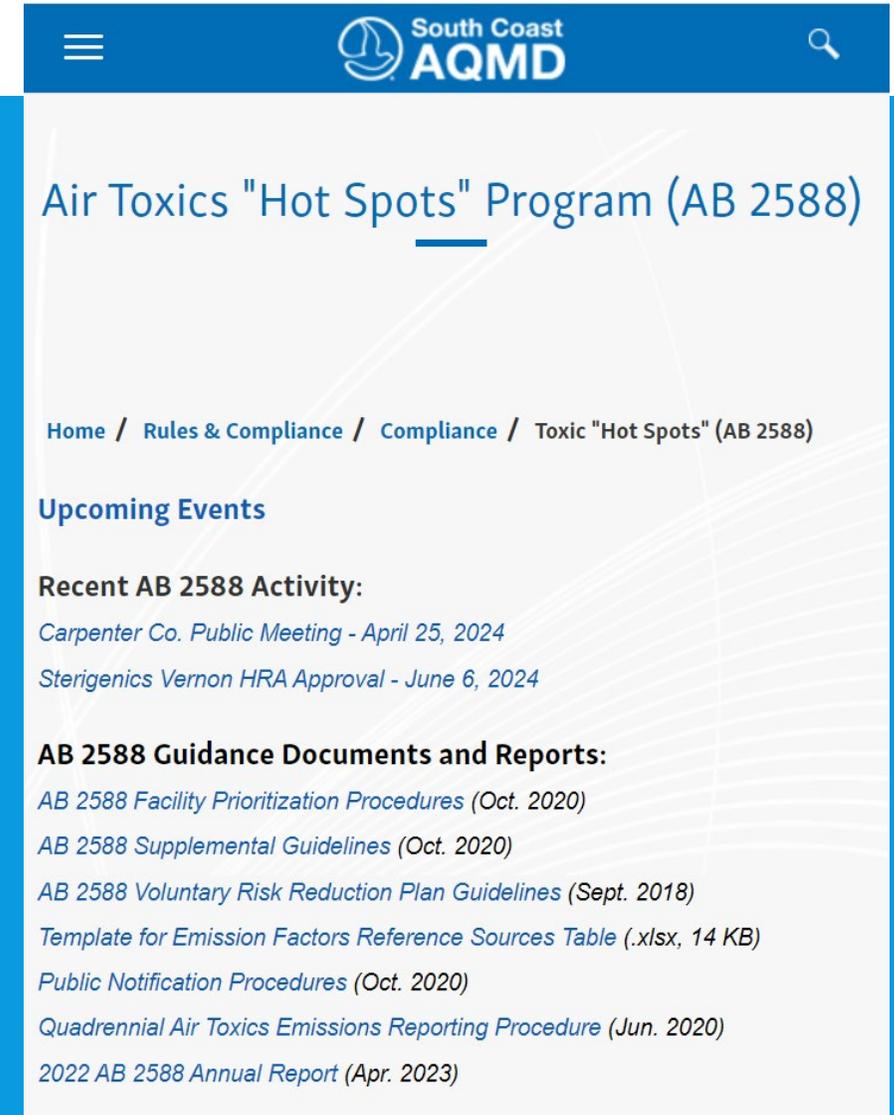
Sterigenics continua implementando estrategias adicionales para la reducción del riesgo de EtO

La regla sobre EtO se finalizo en diciembre del 2023 y se está aplicando

Todos estos esfuerzos han llevado a reducciones significativas en los niveles de EtO y del riesgo para la comunidad.

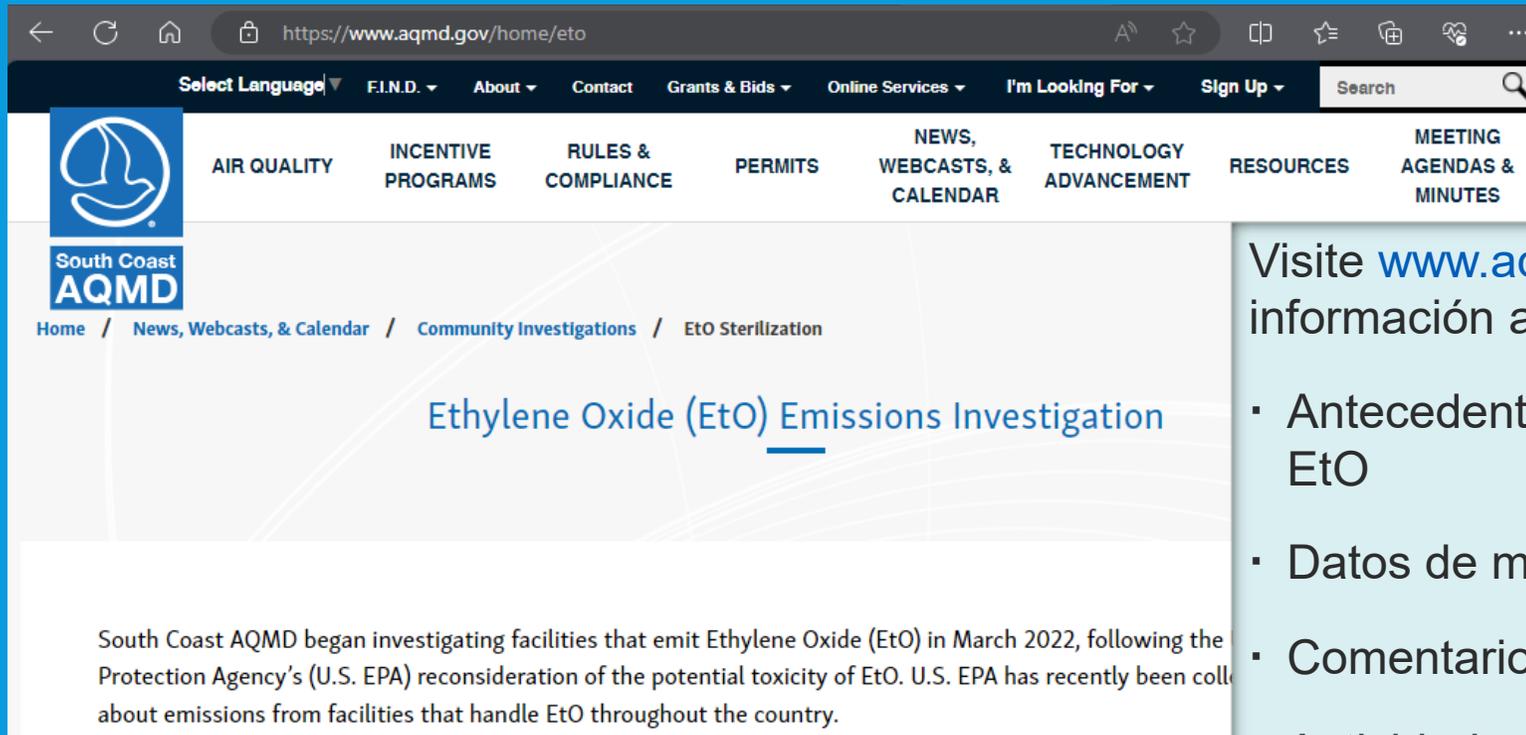
MÁS INFORMACIÓN SOBRE EL PROGRAMA AB 2588

- Sitio web de South Coast AQMD AB 2588
 - <http://www.aqmd.gov/ab2588>
- Correo electrónico: ab2588@aqmd.gov
- Línea de emergencia: 909-396-3616
- Enlace y código QR al HRA aprobado de 2024
 - <http://www.aqmd.gov/docs/default-source/planning/risk-assessment/sterigenics---vernon/sterigenics-hra-report.pdf>



The screenshot shows the South Coast AQMD website. The header includes the AQMD logo and a search icon. The main heading is "Air Toxics 'Hot Spots' Program (AB 2588)". Below this is a breadcrumb trail: "Home / Rules & Compliance / Compliance / Toxic 'Hot Spots' (AB 2588)". The page features sections for "Upcoming Events", "Recent AB 2588 Activity" (listing "Carpenter Co. Public Meeting - April 25, 2024" and "Sterigenics Vernon HRA Approval - June 6, 2024"), and "AB 2588 Guidance Documents and Reports" (listing various documents like "AB 2588 Facility Prioritization Procedures (Oct. 2020)", "AB 2588 Supplemental Guidelines (Oct. 2020)", "AB 2588 Voluntary Risk Reduction Plan Guidelines (Sept. 2018)", "Template for Emission Factors Reference Sources Table (.xlsx, 14 KB)", "Public Notification Procedures (Oct. 2020)", "Quadrennial Air Toxics Emissions Reporting Procedure (Jun. 2020)", and "2022 AB 2588 Annual Report (Apr. 2023)").

MÁS INFORMACIÓN SOBRE LA INVESTIGACIÓN COMUNITARIA EtO



The screenshot shows the South Coast AQMD website. The browser address bar displays <https://www.aqmd.gov/home/eto>. The navigation menu includes: Select Language, F.I.N.D., About, Contact, Grants & Bids, Online Services, I'm Looking For, Sign Up, and a Search box. The main navigation bar lists: AIR QUALITY, INCENTIVE PROGRAMS, RULES & COMPLIANCE, PERMITS, NEWS, WEBCASTS, & CALENDAR, TECHNOLOGY ADVANCEMENT, RESOURCES, and MEETING AGENDAS & MINUTES. The breadcrumb trail reads: Home / News, Webcasts, & Calendar / Community Investigations / EtO Sterilization. The main heading is "Ethylene Oxide (EtO) Emissions Investigation". Below the heading, the text states: "South Coast AQMD began investigating facilities that emit Ethylene Oxide (EtO) in March 2022, following the Protection Agency's (U.S. EPA) reconsideration of the potential toxicity of EtO. U.S. EPA has recently been coll about emissions from facilities that handle EtO throughout the country."

Visite www.aqmd.gov/eto para obtener información adicional, que incluye:

- Antecedentes sobre EtO y las instalaciones de EtO
- Datos de monitoreo de aire ambiental
- Comentarios de los líderes y la comunidad
- Actividades de ejecución de leyes:
- Actividad de elaboración de reglas