



TALLER COMUNITARIO SOBRE REGLAS DE FUENTES INDIRECTAS

Reglas de fuentes indirectas (Indirect Source Rules, ISR) para patios de ferrocarril y puertos marítimos comerciales

25 de marzo del 2023 @San Bernardino Valley College
11 de abril del 2023 @Wilmington Senior Citizen Center
12 de abril del 2023 @Zoom (ID# 939 3379 5178)



1

ENCUESTA INTERACTIVA

¿Con cuales de estos temas tiene usted más experiencia?

- A) Operaciones de patios de ferrocarril
- B) Operaciones de puertos
- C) Experiencia vivida cerca de puertos o patios de ferrocarril
- D) Calidad del aire
- E) Gobierno y/o la legislación
- F) Tecnologías de vehículos y/o combustibles
- G) Otros

Instrucciones de participación:

Paso 1: Visite www.menti.com con su teléfono inteligente *

Paso 2: Use el código (por determinar)

Paso 3: Entregue la respuesta



SCAN ME

***Si usted no tiene acceso a un teléfono inteligente, por favor informe al personal de South Coast AQMD, y nosotros entregaremos la respuesta en su nombre.**

2

METAS PARA ESTA REUNIÓN

- El personal de South Coast AQMD compartirá datos y asuntos relacionados con el desarrollo de las nuevas regulaciones sobre patios de ferrocarril y puertos.
- Estamos reunidos hoy para recabar información de la comunidad con el fin de informar el desarrollo de las regulaciones para los nuevos patios de ferrocarril y puertos marítimos comerciales.
- Deseamos escuchar sus perspectivas.

3

3

ORDEN DEL DÍA



Resumen y desafíos clave de la calidad del aire



Efectos en la salud



Antecedentes de las Reglas de fuentes indirectas de patios de ferrocarril y puertos



Comunidades afectadas



Vehículos y tecnología de emisión cero



Regla 2306 propuesta – ISR para nuevos patios de ferrocarril intermodales



Discusión enfocada sobre la propuesta Regla 2306

4

4

RESUMEN Y DESAFÍOS CLAVE DE LA CALIDAD DEL AIRE

5

5

SOUTH COAST AIR QUALITY MANAGEMENT DISTRICT

Limpiando el aire que respiramos...

- Agencia local de control de la contaminación del aire
 - 17 millones de residentes (>40 % de CA)
- Gobernado por un Directorio de representantes locales elegidos y designados
- Responsabilidades clave
 - Regular emisiones de >28,000 fuentes estacionarias
 - Ejemplo: plantas de energía, plantas de manufactura, refinerías
 - Monitorizar la calidad del aire y cumplir con estándares de calidad del aire federales y estatales
 - Proporcionar fondos de incentivos para tecnología de aire limpio

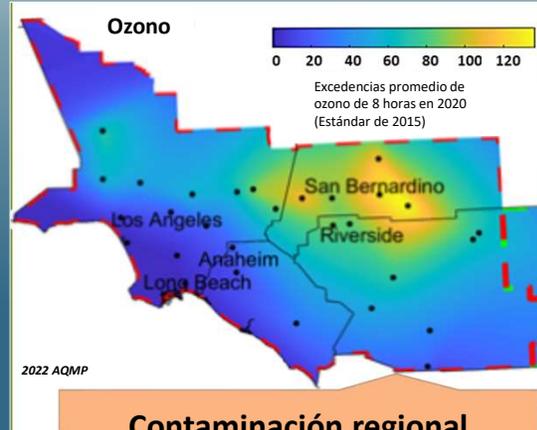
6

6

INQUIETUDES CLAVE DE LA CALIDAD DEL AIRE



Contaminación local
(p. ej., materia particulada diésel, impactos acumulativos)



Contaminación regional
(p. ej., ozono, materia particulada fina)

7

Materia particulada y óxidos de nitrógeno (NOx) y compuestos orgánicos volátiles (COV)



Los vehículos diésel utilizados para el transporte de mercancías son responsables de cerca de la mitad de la contaminación atmosférica de nuestra región.

8

GESTIÓN REGIONAL DE LA CALIDAD DEL AIRE DE FUENTES MÓVILES: CÓMO FUNCIONA



9

LOS PLANES DE CALIDAD DEL AIRE ABORDAN LOS DESAFÍOS REGIONALES DE LA CALIDAD DEL AIRE

Planes de Gestión de la Calidad del Aire de South Coast AQMD

- Planos para satisfacer los estándares de calidad del aire federales/estatales
- Tiene en cuenta todas las regulaciones propuestas por CARB/EPA* sobre flotas de vehículos y fabricantes de vehículos.
- Los AQMP identificaron que todavía se necesitan controles adicionales
 - Incluyendo medidas basadas en las instalaciones llamadas Reglas de fuentes indirectas (Indirect Source Rules, ISR)



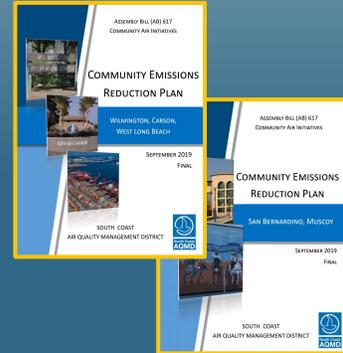
*Las próximas reglas clave de CARB incluyen: Flotillas limpias avanzadas, locomotoras en uso, equipo y manejo de carga de ZE (cero emisiones), TRU (Unidades de transporte refrigerado) de ZE

10

10

LOS PLANES COMUNITARIOS DE REDUCCIÓN DE EMISIONES DE AB 617 ABORDAN LAS INQUIETUDES DE LA JUSTICIA MEDIOAMBIENTAL

- AB 617 estableció un proceso para las comunidades designadas como en desventaja en todo California para dar forma a acciones de reducción de emisiones en sus comunidades.
- **Planes comunitarios de reducción de emisiones (Community Emissions Reduction Plans, CERP)**
- Las ISR de puertos y patios de ferrocarril están incluidas en varios CERP, debido a las inquietudes sobre los impactos locales de la materia particulada de diésel



11

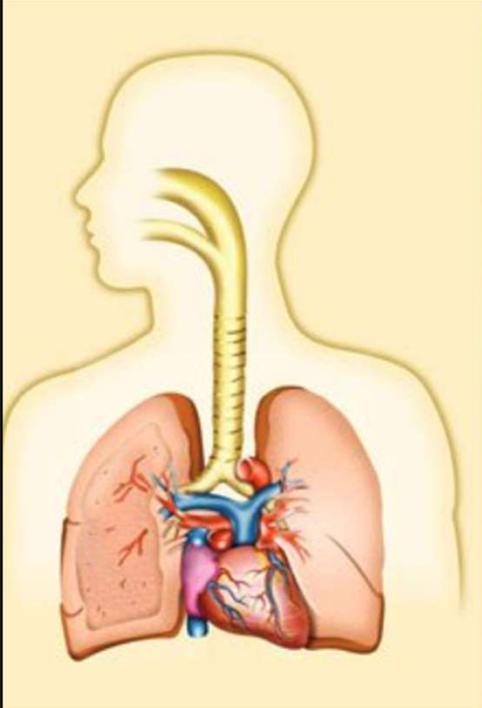
11

EFFECTOS EN LA SALUD

Dr. Nichole Quick, MD, MPH

12

12



EFFECTOS EN LA SALUD DEL OZONO (CONTAMINANTE REGIONAL)

- Inflama y daña las vías aéreas
- Tos, dolor de garganta
- Hace a los pulmones más susceptibles a infección
- Agrava enfermedades pulmonares tales como asma, enfisema y bronquitis crónica
- Aumenta la frecuencia de los ataques de asma

13

13

EFFECTOS EN LA SALUD DE LA PM (MATERIA PARTICULADA) (CONTAMINANTE REGIONAL Y LOCAL)

- Muerte prematura en personas con enfermedades cardíacas o pulmonares
- Ataques cardíacos, ritmo cardíaco irregular
- Asma agravada, disminución de la función pulmonar
- Aumento de síntomas respiratorios, tales como irritación de las vías aéreas, tos o dificultad para respirar
- Ultrafina (<0.1 μm): no está regulada pero tiene efectos en la salud conocidos
- La materia particulada de diésel es un poderoso contaminante del aire que causa cáncer

CABELLO HUMANO
50-70 μm (micras) de diámetro

PM_{2.5}
Partículas de combustión, compuestos orgánicos, metales, etc.
<2.5 μm (micras) de diámetro

PM₁₀
Polvo, polen, moho, etc.
<10 μm (micras) de diámetro

ARENA FINA DE LA PLAYA
90 μm (micras) de diámetro

Imagen: www.epa.gov/pm-pollution/particulate-matter-pm-basics

14

14

BENEFICIOS PARA LA SALUD DE CUMPLIR CON LOS ESTÁNDARES DE CALIDAD DEL AIRE



~1,450 menos visitas anuales a la sala de emergencia



~8,700 menos hospitalizaciones anuales



~163,000 menos días de ausencia anuales al trabajo y a la escuela



Se evitó un promedio de 1,500 muertes prematuras anuales

Los beneficios a la salud pública se estiman de **\$134.3 mil millones** acumulados (2025-2037)

Fuente: Reporte socioeconómico AQMP 2022 [2022 AQMP Socioeconomic Report].

15

15

ANTECEDENTES DE LAS REGLAS DE FUENTES INDIRECTAS DE PATIOS DE FERROCARRIL Y PUERTOS

16

16

ANTECEDENTES DE LAS REGLAS DE FUENTES INDIRECTAS DE PATIOS DE FERROCARRIL Y PUERTOS



- Regla propuesta (Proposed Rule, PR) 2306 → *nuevos patios de ferrocarril*
- PR 2306.1 → *patios de ferrocarril existentes (y expansiones a los patios de ferrocarril)*
 - La elaboración de PR 2306.1 se iniciará después de que el Directorio considere el PR 2306



- PR 2304 → *Puertos de Los Ángeles/Long Beach*
 - PR 2304 se enfocará primeramente en terminales de carga de contenedores, con elaboración de reglas subsecuentes para atender a terminales sin contenedores

17

17

PATIO DE FERROCARRIL PROPUESTO EN COLTON

- Nuevo patio de ferrocarril propuesto en Colton
- Parte del proyecto de tren de alta velocidad de California, de LA a Anaheim
- Sería operado por BNSF
- Aumenta los patios de ferrocarril existentes en el área

18

18



Pacios De Ferrocarril

ENTRADA INTERNACIONAL DEL SUR DE CALIFORNIA (SOUTHERN CALIFORNIA INTERNATIONAL GATEWAY, SCIG)

- Nuevo patio de ferrocarril propuesto cerca de los puertos
 - Sería operado por BNSF
 - El terreno es en su mayor parte propiedad de la Ciudad de LA
- Aumenta los patios de ferrocarril existentes en el área



19



Puertos Marítimos Comerciales

COMPLEJO DEL PUERTO DE LA BAHÍA DE SAN PEDRO (SAN PEDRO BAY PORT, SPBP)

- SPBP consiste de puertos de LA y LB, que colectivamente son el puerto de contenedores más grande en el hemisferio occidental
 - 13 terminales de contenedores
 - Representan aproximadamente 75 % de las emisiones totales de los puertos*
 - 33 terminales sin contenedores
- La fuente individual más grande de contaminación del aire en la región

*Reportes de inventario de emisiones de puertos 2021



20

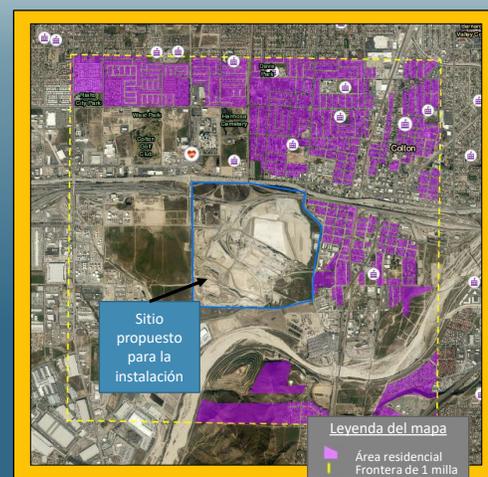
COMUNIDADES AFECTADAS

21

21

COMUNIDADES QUE RODEAN A LA INSTALACIÓN PROPUESTA COLTON INTERMODAL

- Varias áreas cercanas alrededor de la instalación tienen una calificación del percentil superior 95.º de la carga total de contaminación*
- Aproximadamente 46,000 residentes, un hospital y diez escuelas están dentro del radio de una milla



*CalEnviroScreen 4.0

22

22

COMUNIDADES QUE RODEAN EL SITIO PROPUESTO SCIG

- Varias áreas cercanas alrededor de la instalación tienen una calificación del percentil superior 95.º de la carga total de contaminación*
- Aproximadamente 50,000 residentes, siete escuelas y una instalación de vivienda para veteranos están dentro del radio de una milla



*CalEnviroScreen 4.0

23

23

VEHÍCULOS Y TECNOLOGÍA DE EMISIÓN CERO

24

24

FUENTES DE EMISIONES APLICABLES UBICADAS EN PUERTOS Y PATIOS DE FERROCARRIL



Locomotoras



Equipo para
manejo de carga



Camiones de
acarreo



Embarcaciones
marítimas



Embarcaciones
portuarias
comerciales



Unidades de
transporte
refrigerado

*La mayor parte de los vehículos/equipo operan usando diésel,
típicamente con motores que no cumplen los estándares de emisión más
limpia disponibles*

25

25

TRES FACTORES CLAVE PARA DESARROLLAR Y DESPLEGAR TECNOLOGÍA DE CERO EMISIONES



Vehículos



Electricidad



Hidrógeno

Combustible



Infraestructura para
poner
combustible/carga

*Desarrollar y desplegar cada una de estas a escala
tomará muchos años y hasta décadas*

26

26

REGLA 2306 PROPUESTA – ISR PARA NUEVOS PATIOS DE FERROCARRIL INTERMODALES

27

27

CONCEPTOS PRELIMINARES DE LA REGLA PARA LAS ISR DE LOS NUEVOS PATIOS DE FERROCARRIL

Límite anual de emisiones en toda la instalación

- El límite de emisiones disminuiría con el tiempo
- Asegura que los beneficios de los compromisos en todo el estado de CARB en el AQMP 2022 se logren en estas comunidades

+

Requisito de infraestructura de cero emisiones

- Instalación suficiente de infraestructura de cero emisiones para apoyar la máxima demanda proyectada de energía en el sitio
- Facilita la implementación al 100 % de ZE para las operaciones dentro del patio en el sitio

Entregas del plan y reporte de cumplimiento

Lo materiales para elaborar las reglas, incluyendo texto para el borrador de las reglas, pueden encontrarse aquí: <http://www.aqmd.gov/home/rules-compliance/rules/scaqmd-rule-book/proposed-rules/rule-2306>

28

28

OPCIONES ALTERNATIVAS DE CUMPLIMIENTO MUY PRELIMINARES - EN DESARROLLO

Banco de acción temprana y adicional (Early and Additional Action Banking, EAAB)

- Actualizaciones de infraestructura ZE adicional más allá de los requisitos de la regla podrían ser usadas como una opción de flexibilidad para satisfacer parcialmente la obligación del límite de emisiones
 - La regla establecería límites en la duración y la cantidad de EAAB
 - La flexibilidad temprana podría lograr mayores reducciones de emisiones más adelante

Cuota de mitigación

- Los fondos serían usados para medidas de mejoras a la calidad del aire para la comunidad local alrededor del nuevo patio de ferrocarril
 - El proceso para gastar el fondo de mitigación sería desarrollado más tarde e incluiría la participación comunitaria

29

29

DESARROLLO DE PR 2306



30

30

WORDCLOUD

¿De qué ciudad viene usted a esta reunión?

Instrucciones de participación:

Paso 1: Visite www.menti.com con su teléfono inteligente *

Paso 2: Use el código: (por determinar)

Paso 3: Entregue la respuesta



SCAN ME

***Si usted no tiene acceso a un teléfono inteligente, por favor informe al personal de South Coast AQMD, y nosotros entregaremos la respuesta en su nombre.**

31

31



**DISCUSIÓN ENFOCADA SOBRE LA
PROPUESTA REGLA 2306**

32

32

TEMAS COMUNITARIAS

- Un patio de ferrocarril está situado en una comunidad específica y está conectado a una red más amplia de movimiento de mercancías. ¿Le preocupa más el patio de ferrocarril local y/o el movimiento de mercancías más amplio, como almacenes, puertos, red de vías de tren y rutas de camiones, etc.?
- ¿Hay problemas de contaminación atmosférica en su comunidad que podrían resolverse con la regla propuesta sobre los nuevos patios de ferrocarril?
- ¿Hay alguna información específica sobre la calidad del aire que le interese que se comunique si se aprueba esta regla?
- ¿Cuáles son, en su opinión, los puntos fuertes y débiles de los conceptos de la regla propuesta?
- ¿Cuáles son sus ideas respecto a opciones alternativas de cumplimiento?
- ¿Otras temas relacionadas con los patios de ferrocarril que deberíamos tener en cuenta?

33

33

CONTACTOS EN EL PERSONAL

Reglas de fuentes indirectas (ISR) de patios de ferrocarril y puertos

<p>PR 2306 Dylan Plautz Especialista en calidad del aire 909-396-2108 Dplautz@aqmd.gov</p>	<p>PR 2306 Shawn Wang Supervisor del programa 909-396-3319 Swang@aqmd.gov</p>	<p>Elaine Shen Gerente de planeación y reglas 909-396-2715 Eshen@aqmd.gov</p>
<p>PR 2304 Charlene Nguyen Supervisora del programa 909-396-2648 Cnguyen@aqmd.gov</p>		<p>Ian MacMillan Asistente del oficial ejecutivo adjunto 909-396-3244 Imacmillan@aqmd.gov</p>

Anótese en la lista de correo en: <https://www.aqmd.gov/sign-up> (seleccione "Proposed Rule 2306 [Regla propuesta 2306]" o "Proposed Rule 2304 [Regla propuesta 2304]")

Envíenos un correo electrónico a: PortsISR@aqmd.gov o RailYardISR@aqmd.gov

Para obtener más información, visite: www.aqmd.gov/fbmsm

(haga clic en "Commercial Marine Ports [Puertos marítimos comerciales]" o "Rail Yard and Intermodal Facilities [Patios de ferrocarril e instalaciones intermodales]")

34

34