

Estrategia Marítima de Aire Limpio

Evaluación de Riesgos para la Salud en las Terminales Marítimas de Carga del Puerto

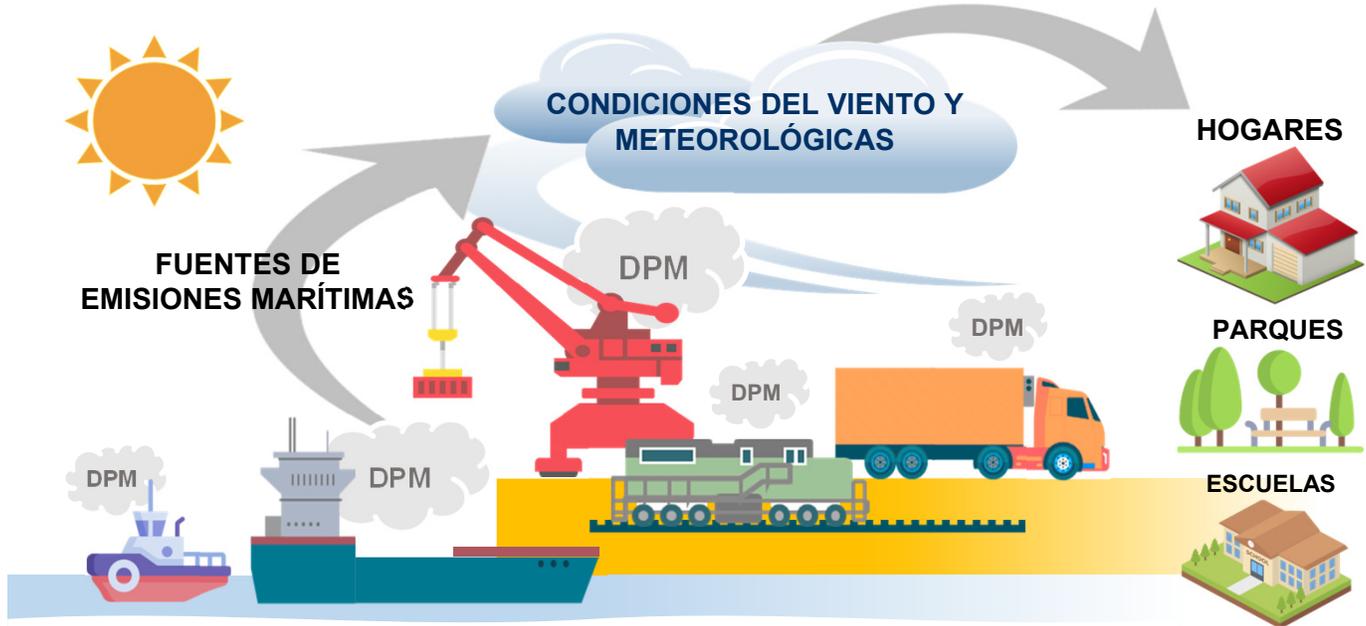


La Evaluación de Riesgos para la Salud (HRA) fue asignada para identificar los riesgos para la salud de referencia asociados a la Materia Particulada Diésel (DPM) y evaluar el efecto de lograr objetivos determinados identificados en la Estrategia Marítima de Aire Limpio (MCAS). Esta HRA se llevó a cabo de acuerdo con las metodologías y procedimientos recomendados por la Oficina de Evaluación de Peligros para la Salud Ambiental (OEHHA), la Junta de Recursos del Aire de California (CARB) y el Distrito de Control de la Contaminación del Aire de San Diego (APCD).

La Estrategia Marítima de Aire Limpio (MCAS) es un documento político transformador que ofrece vías hacia un futuro saludable, sostenible y próspero. A través de una visión centrada en la salud humana, *Equidad de Salud para Todos*, la MCAS avanza de forma holística e inclusiva la salud pública con metas y objetivos relacionados con el mar que establecen precedentes para un aire más limpio y un conjunto de co-beneficios que establecen al Puerto de San Diego como líder en el tratamiento de las emisiones de calidad del aire asociadas con las operaciones marítimas.

Proceso de la HRA

En primer lugar, se identifican las fuentes de emisión (como la DPM de los motores) y los usos del terreno (como hogares, parques y escuelas) en los que las personas pasan mucho tiempo y que, en virtud de su edad y salud, pueden considerarse lugares receptores sensibles. Luego, se utilizan los datos locales sobre viento y meteorología en combinación con el volumen de emisiones de las fuentes de emisión reconocidas para calcular la probabilidad y gravedad (riesgo) de efectos sobre la salud como el cáncer.



Inventario de Emisiones y Límite de Modelización

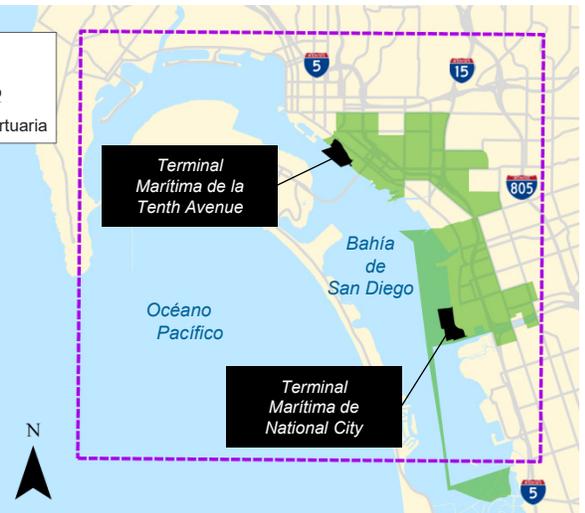
El Límite de la HRA (**en morado**) incluye la Comunidad Portuaria (**en verde**) y consiste de aproximadamente ocho millas cuadradas.

El límite de la HRA se utiliza para captar las fuentes de emisión dentro y en las proximidades de la Comunidad Portuaria.

La HRA evaluó las fuentes de emisión asociadas a las terminales marítimas, tanto en la terminal, como el equipo de manipulación de la carga, como las fuentes que viajan hacia y desde las terminales, como camiones y barcos, mientras viajan dentro del Límite de la HRA.

Legend

- HRA Perímetro
- Comunidad Portuaria



Estrategia Marítima de Aire Limpio

Evaluación de Riesgos para la Salud en las Terminales Marítimas de Carga del Puerto



Por Qué son Importantes las Evaluaciones de Riesgo a la Salud

Las HRA son una herramienta importante para estimar los efectos a la salud de diversas fuentes de emisiones para la elaboración de reglas estatales y regionales, la documentación medioambiental o el progreso de los planes de reducción de emisiones. Los resultados de la HRA pueden mejor identificar y priorizar futuras estrategias de reducción de emisiones y disminuir los riesgos para la salud en nuestra comunidad.

Fuentes de Emisión Analizadas

Tipo de Fuente	Resumen de Fuentes de Emisión (2019)
Buques Oceánicos	329 escalas
Embarcaciones Portuarias Comerciales	2 Remolcadores de Asistencia 2 Transbordadores de Pasajeros
Equipo para la Manipulación de Cargas	184 piezas
Camiones a/desde Terminales de Carga	~86,600 viajes en total (~237 viajes diarios en promedio)
Transporte y Conmutación de Mercancías	2.725 millones de toneladas

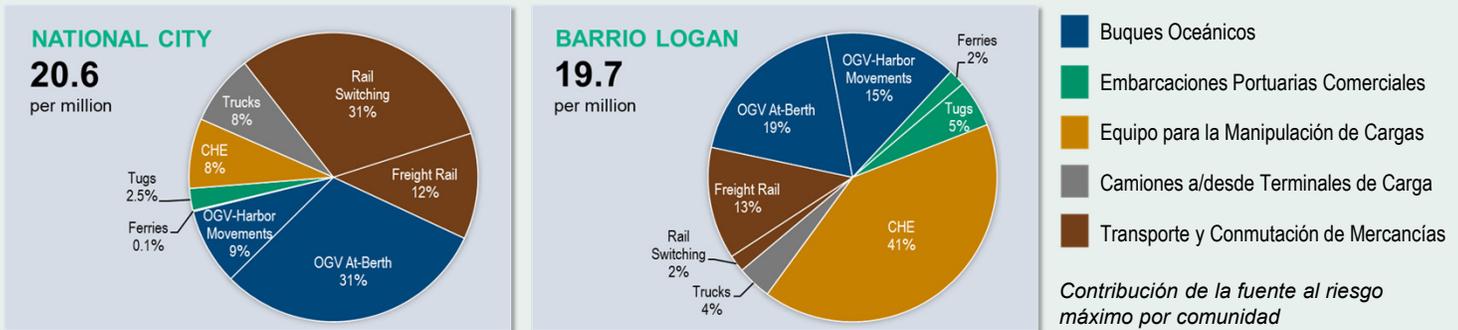
Tipos de Riesgo Evaluados

- Riesgo de cáncer para residencias individuales con exposición máxima cerca de las terminales, basado en 30 años de exposición en esa ubicación específica.
- Riesgo de cáncer ponderado por la población para los residentes localizados dentro de las secciones censales o barrios de la Comunidad Portuaria, basado en una exposición de por vida de 70 años para toda la comunidad.
- Los cálculos de riesgo son consistentes con la asesoría de la Oficina de Evaluación de Peligros para la Salud Ambiental, la Junta de Recursos del Aire de California y el Distrito de Control de la Contaminación del Aire de San Diego.

La HRA estableció el Riesgo de Cáncer de Referencia para 2019 en las residencias individuales cercanas a las dos terminales marítimas (residencia de exposición máxima). El Riesgo de Referencia se calculó para poder supervisar el progreso en la reducción de las emisiones y del riesgo.

El riesgo de cáncer suele expresarse como el número máximo de nuevos casos de cáncer que se prevé que se produzcan en una población de un millón de personas debido a la exposición a la sustancia cancerígena, que en esta HRA es la Materia Particulada Diésel (DPM).

Resultados del Riesgo Máximo de Cáncer Residencial – Línea de Referencia (2019)



Los porcentajes de los gráficos circulares indican la contribución de cada fuente de emisión al cálculo del riesgo máximo por millón.

Próximos Pasos

Se prevé que las futuras HRA encargadas en apoyo de la implementación de la MCAS puedan presentar diversos escenarios de crecimiento del movimiento de mercancías junto con la implementación de la MCAS para pronosticar el riesgo para la salud en ciertos momentos del futuro. Antes de futuros esfuerzos de la HRA, el Puerto actualizará el inventario de emisiones con datos de 2022.

En coordinación con la Modelización Regional de Aire Tóxico en la información de la Comunidad Portuaria de la Ley de la Asamblea 617 de CARB y otros estudios pertinentes y datos de supervisión, conclusiones adicionales y comparaciones con la HRA del Puerto puede ser posibles y conducir a ideas adicionales de apoyo o precaución de futuras acciones para mejorar la calidad del aire en la región de San Diego.

Estrategia Marítima de Aire Limpio Equidad de Salud para Todos



¡Visite la página web de la MCAS para averiguar de lo que está haciendo el Puerto de San Diego para mejorar la calidad del aire y encontrar recursos para poner de su parte!