

Resumen ejecutivo

Este informe resume los resultados de la Evaluación de riesgos para la salud (HRA) realizada para apoyar los objetivos de salud de la Estrategia marítima de aire limpio (MCAS) del Puerto de San Diego (Puerto). El Objetivo de Salud 1 en la MCAS dirigida al personal a identificar los niveles de riesgo de salud existentes generados por la Terminal Marina de la Décima Avenida (TAMT) y la Terminal Marina de *National City* (NCMT) del Puerto para las emisiones de partículas de diésel (DPM) y otros contaminantes tóxicos del aire (TAC).¹ El Objetivo de Salud 2 en el MCAS instruyó además al personal del Puerto a proporcionar al Distrito de Control de la Contaminación Atmosférica de San Diego (APCD de San Diego) y a la Junta de Recursos del Aire de California (CARB) la HRA del Puerto y ayudar a CARB y al APCD de San Diego a preparar un informe independiente y un análisis de riesgos para la salud acumulativo separado, también conocido como “*Regional Air Toxics Modeling*” de CARB, para la región más amplia, así como para la comunidad de “*Portside*” (consulte la Figura 1 para conocer los límites de la comunidad “*Portside*”).

La HRA se centró en los riesgos para la salud derivados de la exposición al DPM emitido por fuentes de emisiones de TAMT y NCMT. DPM fue el principal TAC de preocupación debido a que la mayoría de las fuentes de emisión relacionadas con el Puerto funcionan con diésel. Aunque no están relacionadas con el movimiento de carga, las emisiones de DPM de los servicios diarios de ferries se representan en la HRA ya que el servicio de ferry opera inmediatamente adyacente a comunidad “*Portside*.” En las secciones siguientes se proporcionan más detalles sobre la intención de la HRA y las fuentes de emisión incluidas en el análisis.

La HRA evaluó los riesgos para la salud en tres escenarios de emisiones: línea de base de 2019, pronóstico para 2026 y pronóstico para 2030 con la implementación de medidas MCAS. Las emisiones del escenario de referencia de 2019 se estimaron con base en el inventario de emisiones de 2019, desarrollado como parte del MCAS. Los escenarios pronosticados para 2026 y 2030 representan el cambio en las emisiones del escenario de referencia de 2019 con la implementación de medidas MCAS (e.g. energía en tierra, camiones eléctricos).

La HRA evaluó los riesgos de cáncer para los residentes cerca de las terminales y en las áreas circundantes. La Tabla ES-1 muestra el riesgo máximo de cáncer residencial a 30 años para las cuatro ubicaciones más altas en el dominio de modelado. Los resultados de la HRA indican que el riesgo de referencia de 2019 fue más alto en las comunidades más cercanas a TAMT y NCMT, que incluyeron *National City* y Barrio Logan, con otras comunidades en el dominio del modelo (El Centro de San Diego y Coronado) que muestran un riesgo más bajo. Como se muestra, el riesgo de cáncer residencial se reduce dentro de estas comunidades con la implementación de medidas MCAS a corto plazo (2026) y largo plazo (2030). Las medidas del MCAS lograron una reducción del riesgo de cáncer de más del 40 % en tres de las cuatro comunidades más altas. La ubicación de máximo riesgo residencial de cáncer en el Centro de San Diego no logra reducciones similares porque el riesgo de cáncer es impulsado por las emisiones asociadas con la actividad ferroviaria, que es operada por *Burlington Northern Santa Fe Rail Company* (BNSF) y está en gran parte fuera del control o influencia del Puerto.

Además, la HRA analizó la información complementaria sobre los riesgos crónicos (no cancerosos) para los residentes, así como los riesgos de cáncer y los riesgos crónicos (no cancerosos) para los niños en las escuelas y los niños en los parques. La HRA también realizó un análisis de riesgo de cáncer ponderado por población para los residentes ubicados dentro de la comunidad “*Portside*.” El riesgo ponderado por población difiere del riesgo máximo de cáncer en que analiza los riesgos en los receptores del bloque censal durante una duración de exposición de 70 años en comparación con el riesgo máximo que utiliza receptores ubicados en ubicaciones residenciales individuales y una duración de exposición de 30 años. En este informe se presentan los riesgos residenciales máximos de cáncer, los riesgos crónicos (no relacionados con el cáncer) y el riesgo de cáncer ponderado por la población.

¹ Los TAC se definen como contaminantes del aire que pueden causar o contribuir a un aumento de la mortalidad o un aumento de enfermedades graves, o que pueden representar un peligro actual o potencial para la salud humana. CARB ha identificado más de 200 TAC. El material particulado diésel (DPM) se identificó como un TAC en 1998 y, en general, es el TAC de mayor impacto en las áreas urbanas. Consulte las definiciones clave en el Apéndice E.

Evaluación de riesgos para la salud actualizado: Enfocado en partículas de diésel a el Terminal Marina de la Décima Avenida del Puerto de San Diego (julio 2022)

Las secciones a continuación brindan antecedentes para comprender la intención de esta HRA, las fuentes de emisión incluidas y excluidas, y los hallazgos clave. Los apéndices proporcionan detalles adicionales sobre el inventario de emisiones (Apéndice A), la metodología de modelado de dispersión (Apéndice B), la metodología de cálculo de riesgos para la salud (Apéndice C) y los resultados del modelo (Apéndice D). Una copia de la presentación proporcionada a la Junta de Comisionados Portuarios el 14 de junio de 2022 está disponible en: <https://www.portofsandiego.org/mcas>.

TABLE ES-1: RIESGO MÁXIMO DE CÁNCER RESIDENCIAL POR COMMUNIDAD Y REDUCCIÓN PREVISIÓN DE RIESGO DE CÁNCER PARA 2026 AND 2030 ESCENARIOS DE EMISIONES

Área Comunitaria	Riesgo de cáncer (por millón)			Reducción Previsión desde la Línea de base 2019	
	2019 Línea de base	Prognostico para 2026 con MCAS	Prognostico para 2030 con MCAS	2026 con MCAS	2030 con MCAS
National City	20.6	14.4	11.9	-30%	-42%
Barrio Logan	19.7	11.7	10.5	-40%	-46%
El Centro de San Diego	18.9	16.6	16.4	-12%	-13%
Coronado	16.0	9.3	8.2	-42%	-49%