

Preguntas Frecuentes

El Puerto de San Diego ha preparado estas Preguntas Frecuentes, en consulta con el Distrito de Control de la Contaminación del Aire de San Diego (APCD) y la Junta de Recursos del Aire de California (CARB), como suplemento a la Evaluación de Riesgos para la Salud (HRA) para comunicar claramente la metodología de análisis, los datos de emisiones analizados y los previstos riesgos para la salud resultantes, asociados con las operaciones de la Terminal Marítima de la Tenth Avenue, la Terminal Marítima de National City y el transbordador de pasajeros a través de la bahía.

Utilización de los Resultados

¿Cómo va a utilizar el Puerto los resultados de la HRA?

En coordinación con la Estrategia Marítima de Aire Limpio (MCAS) y otros planes de reducción de emisiones, la HRA y otra información pertinente se utilizarán para informar sobre las decisiones relativas a la asignación de recursos, la priorización de las estrategias de reducción de emisiones, la focalización de las oportunidades de financiación mediante subvenciones, o para desarrollar y/o modificar las políticas. Específicamente, la HRA establece una base para comparar cómo benefician a la salud pública las futuras inversiones y acciones en tecnología de reducción de emisiones, lideradas por el Puerto.

¿Cómo puede utilizarse la HRA para impulsar el Plan Comunitario de Reducción de Emisiones (CERP) dirigido por el APCD de San Diego?

El Objetivo #7 del CERP y los Objetivos de Salud 1 y 2 del MCAS (combinados) dirigen la preparación de una Evaluación de Riesgos para la Salud fundacional para las dos terminales de carga marítima con el fin de establecer la línea de referencia, o el riesgo existente para la salud de la comunidad, derivado de las operaciones de la terminal. Los resultados de la HRA del Puerto podrían servir de base para tomar de decisiones relacionadas con varios objetivos y acciones del CERP, dirigidas y administradas por el APCD, tal como inversiones financieras o nuevos programas de financiación; avanzar en la investigación y el desarrollo e implementación de programas de reducción de emisiones; y proporcionar una base de referencia para apoyar futuros análisis comparativos y medir los avances hacia la mejora de la calidad ambiental y la salud pública.

Análisis de Emisiones

¿Cómo se incluyen las emisiones de camiones, trenes y buques en la HRA?

Las emisiones originadas en las terminales de carga marítima, tal como el equipo para la manipulación de cargas y los buques oceánicos atracados en el muelle, se tienen plenamente en cuenta en las estimaciones de riesgo. Sin embargo, algunas emisiones deben escalarse porque la fuente es móvil y sale de los límites de la terminal de carga; es decir, no todas las emisiones se incluyen en las estimaciones de riesgo porque a cierta distancia y dirección de las terminales marítimas, esas emisiones (específicamente la Materia Particulada Diésel, DPM) ya no afectan a los riesgos estimados para la salud. Por ejemplo, las emisiones de diésel generadas por los camiones que visitan una de las terminales marítimas y viajan a través del límite de la Comunidad Portuaria, incluyendo la entrada y salida del límite, se incluyeron en el análisis de emisiones.



No obstante, no se espera que un camión que transporte carga relacionada con el Puerto en el norte del Condado de San Diego suponga un riesgo para la salud de la Comunidad Portuaria porque la distancia es demasiado grande; una vez que el camión se encuentra aproximadamente a ocho millas de distancia de las terminales marítimas, las emisiones de DPM no tienen ningún efecto o son insignificantes en las estimaciones del riesgo para la salud y, por lo tanto, no se incluyen. Para evaluar el riesgo para la salud, sólo se incluyeron en el análisis de la HRA las emisiones cercanas (aproximadamente ocho millas) a la Comunidad Portuaria. En el Apéndice B de la Evaluación de Riesgos para la Salud figura información detallada sobre cómo se representaron las fuentes de emisión en el modelo de dispersión del aire.

Análisis de Emisiones (cont.)

¿Qué fuentes de emisiones NO se incluyen en la HRA?

La HRA se enfocó en las emisiones generadas por las terminales de carga marítima del Puerto, consistente con el Objetivo de Salud 1 de la MCAS. Las siguientes emisiones no están asociadas con el movimiento de mercancías hacia o desde las terminales de carga marítima, y no se incluyeron en el análisis de la HRA:

- Operaciones de la Terminal de Cruceros
- Operaciones de los astilleros
- Pesca comercial y deportiva
- Excursiones de barco (turismo, avistamiento de ballenas)
- Otras actividades por parte de embarcaciones portuarias o camiones que no presten servicio ni operen cerca de las terminales de carga marítima

¿Cuántas de las emisiones que se pretende reducir en la MCAS se analizan en la HRA?

El cuadro a continuación muestra las toneladas de emisiones de DPM del Inventario de Emisiones de la MCAS de 2019 y aquellas emisiones analizadas en la HRA, que solo están asociadas con las operaciones en las dos terminales de carga marítima y las fuentes móviles, tales como camiones y embarcaciones portuarias dentro de las ocho millas de las terminales de carga marítima. El Inventario de la MCAS captó las emisiones de las actividades marítimas en toda la Bahía de San Diego, excluyendo la Marina de los EE.UU.

Fuente	Inventarios de las MCAS de 2019 (toneladas) – Por Toda la Bahía	Inventario de la HRA (toneladas) – Terminales de Carga
Buques Oceánicos	6.7	2.8
Embarcaciones Portuarias	9.1	0.2
Equipo para la Manipulación de Cargas	0.1	0.1
Ferrocarriles de Mercancías	1.2	0.4
Camiones Portuarios	0.5	0.04
Total de DPM	17.6	3.5

Los astilleros están justo al lado de la Comunidad Portuaria, ¿por qué no están incluidos en la HRA?

Hay varias fuentes de emisiones que se originan junto a las terminales marítimas del Puerto pero que no están asociadas al movimiento de carga que se produce en las terminales marítimas, tal como los astilleros. Las emisiones asociadas con los astilleros están reguladas por el APCD de San Diego o la CARB. Por lo general, los astilleros están obligados a realizar sus propias HRAs específicas a su sitio (cada cuatro años) como parte del programa de Hot Spots del APCD de San Diego. Estas HRAs se limitan a fuentes estacionarias, no a fuentes móviles como camiones o embarcaciones portuarias, y típicamente se enfocan en las emisiones de motores no diésel que pueden contribuir a los riesgos para la salud. A menudo, estas HRAs dan lugar a acciones explícitas requeridas por los astilleros para reducir emisiones específicas de contaminantes tóxicos del aire. En contraste, la HRA del Puerto se enfocó en las emisiones de diésel de las dos terminales de carga marítima.

¿Hasta qué punto son precisos los datos meteorológicos de 2010 a 2012, dado el aumento de las temperaturas medias y altas debido al cambio climático?

Los datos meteorológicos para la modelización de la dispersión del aire se basaron en los datos de la estación de control del APCD en la Escuela Primaria Perkins entre 2010 y 2012. Los datos de esta ubicación se utilizaron de acuerdo con la recomendación del APCD. La Figura B-14 a la Figura B-16 que se encuentran en el Apéndice B de la HRA, muestran los patrones de viento predominantes, tanto de día como de noche (vientos reinantes) para la estación de la Escuela Primaria Perkins. El modelo de dispersión del aire utiliza patrones de vientos predominantes con promedios de cada tres años. No hay evidencia que sugiera que los patrones de viento predominantes hayan cambiado por las influencias del cambio climático.

Reducción del Riesgo a la Salud

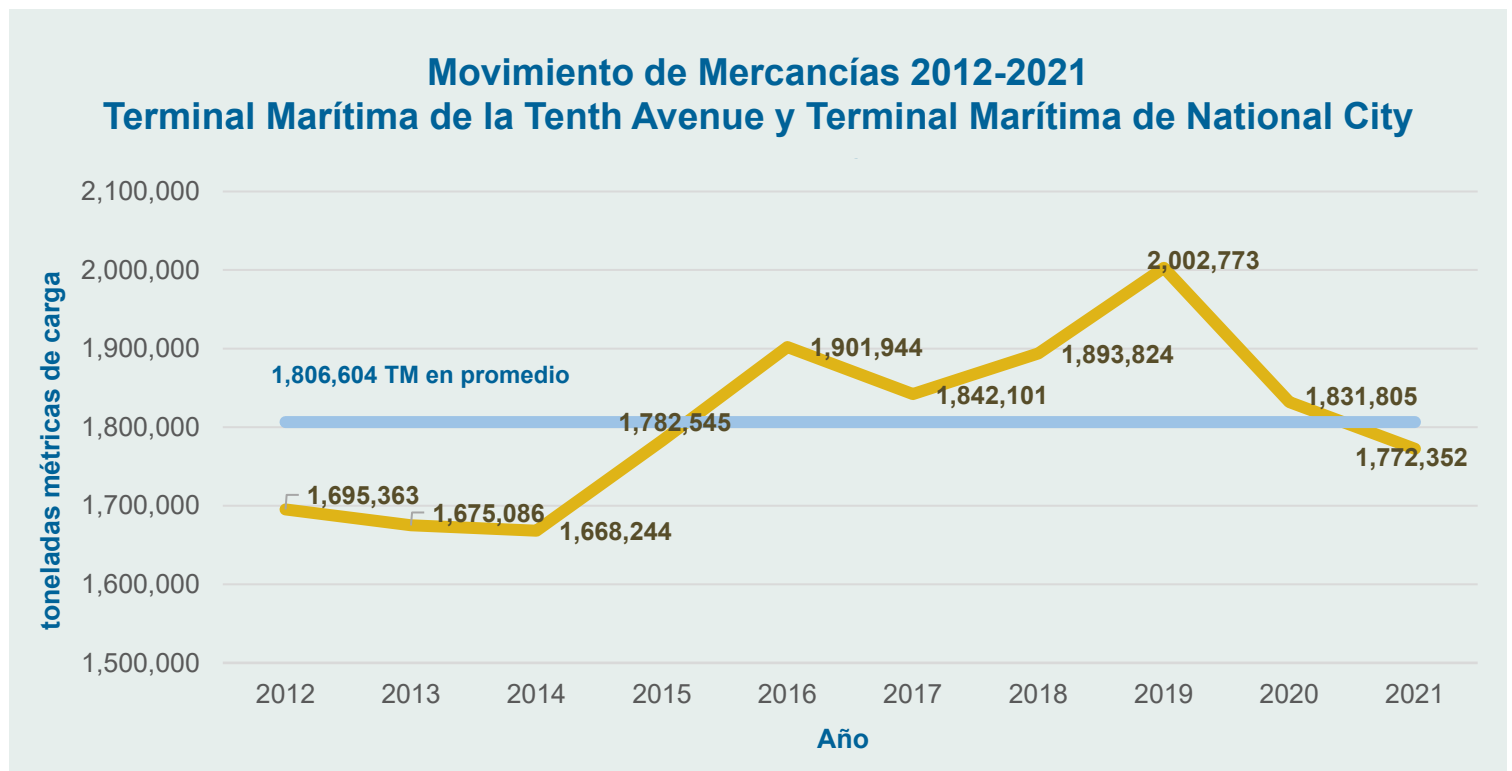
¿Por qué la HRA no evalúa el futuro riesgo a la salud junto con el futuro crecimiento de las actividades de las terminales marítimas?

Para evaluar los posibles resultados de la implementación de las metas y objetivos a corto y largo plazo de la MCAS sobre el riesgo de cáncer previsto (futuro), la modelización del riesgo para 2026 y 2030 mantuvo las mismas presunciones operativas de 2019 utilizadas para establecer el Riesgo de Referencia de 2019. En otras palabras, mantener el movimiento de mercancías, las horas de operación, el consumo de combustible, el número de escalas de los buques y viajes de los camiones y otros parámetros operativos iguales a los niveles de actividad de 2019, el mayor volumen de carga de los últimos diez años, permite evaluar cómo las diferentes estrategias de la MCAS podrían reducir el riesgo y mejorar la salud pública sin la complejidad de un futuro crecimiento especulativo del movimiento de mercancías en las terminales marítimas o de nuevos reglamentos destinados a refrenar las emisiones en el futuro.



¿Por qué no utilizar las tendencias históricas del movimiento de mercancías para prever el crecimiento de la carga y el riesgo de cáncer en el futuro?

No es obvia una tendencia absoluta de los últimos diez años del movimiento de mercancías. El volumen de movimiento de las dos terminales de carga marítima combinadas se ha mantenido relativamente estable en los últimos 10 años (2012 – 2021), variando entre aproximadamente 1.6 y 2.0 millones de toneladas métricas (TM) anuales, como puede verse en el cuadro a continuación. El movimiento promedio fue de 1,806,604 TM en ese período. En 2019, el año correspondiente al Inventario de Emisiones de la MCAS utilizado en el análisis de la HRA, 2,002,773 TM de carga viajaron a través de las dos terminales marítimas, coincidentemente el año de mayor volumen y más ocupado dentro del período de 10 años. El movimiento en 2020 disminuyó un 8.5% a 1,831,805 TM, y otro 3.5% (11.5% en total) a 1,772,352 TM en 2021.



Camiones Pesados

¿Se ha utilizado la ruta designada para camiones para modelizar la actividad de los camiones a lo largo de las calles locales?

La mayor parte de la actividad de camiones analizada en la HRA se localizó a lo largo de la ruta designada para camiones por la Ciudad de San Diego, actualizada en 2020. Sin embargo, debido a sugerencias de las partes interesadas de que no todos los camiones viajan a lo largo de la ruta designada para camiones, el Puerto remodeló las emisiones de camiones utilizando los resultados de un estudio de ruta de camiones encargado en 2017, que evaluó el tráfico de camiones hacia y desde la Terminal Marítima de la Tenth Avenue, redistribuyendo la actividad de camiones a lo largo de las rutas designadas y no designadas. El estudio identificó tres rutas no designadas (de la Sigsbee St. a la Autopista; de la Cesar Chavez Parkway a la Autopista; de la Main St. a la 28th St.) en las que se observó aproximadamente el 14% de los camiones relacionados con el Puerto. La modelización de la HRA asumió que las rutas no designadas se utilizaban sólo para los viajes de salida, mientras que los camiones haciendo viajes de entrada utilizaban las rutas de camiones designadas. Para la Terminal Marítima de National City no se ha modelizado ninguna desviación de las rutas de viaje estándar.

El siguiente gráfico muestra la ruta designada para camiones, y las rutas y autopistas modeladas utilizadas por la actividad de transporte por camión relacionada con el Puerto, incluyendo las emisiones generadas a lo largo de las autopistas que dividen en dos y afectan al riesgo para la salud dentro de la Comunidad Portuaria.



¿Por qué difiere el riesgo para la salud asociado a la actividad de transporte por camión entre la HRA del Puerto y la Modelización de Riesgos de la CARB?

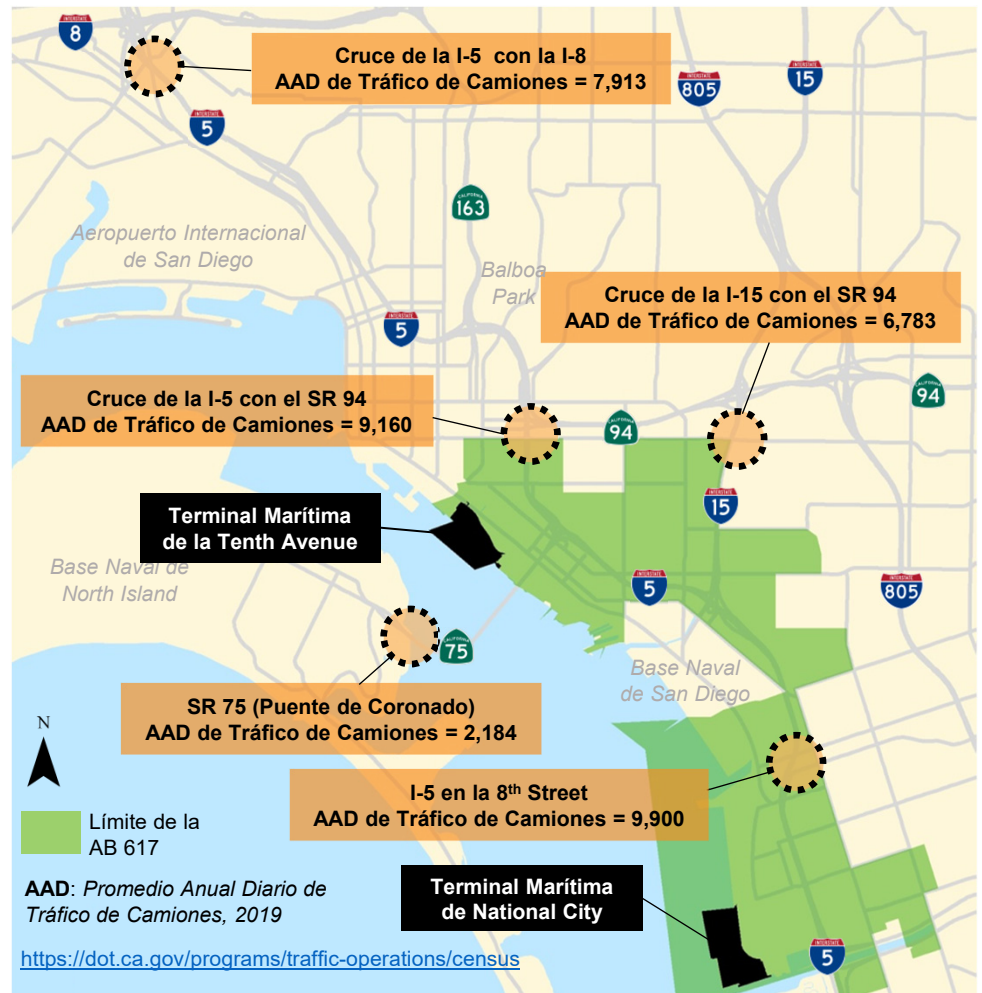
La Modelización de Riesgos de la CARB tiene en cuenta todos los camiones (medianos y pesados) que atraviesan la Comunidad Portuaria, mientras que la HRA del Puerto sólo evalúa los camiones pesados asociados a las operaciones de las terminales de carga marítima. La HRA encontró que los camiones asociados a las operaciones de las terminales marítimas producen menos emisiones y representan un menor riesgo para la salud pública en comparación con las demás fuentes de emisiones diésel. Las emisiones del equipo para la manipulación de cargas y de los buques oceánicos atracados en el muelle tienen una mayor influencia en el riesgo para la salud, aunque no circulen por la comunidad como los camiones.

La HRA del Puerto tiene en cuenta las actividades de transporte por camiones asociadas a las operaciones de las dos terminales de carga marítima (camiones que operan dentro de los límites de la terminal y a lo largo de las calles, las rampas de entrada y salida de las autopistas y las líneas principales de las autopistas, incluyendo las carreteras interestatales I-5 y I-15 hasta ocho millas de las terminales marítimas), pero no todos los camiones que viajan dentro de la Comunidad Portuaria que forman parte del análisis de la CARB están asociados a las terminales marítimas.

El gráfico a la derecha muestra los datos del Promedio Anual Diario de Tráfico de Camiones de Caltrans.

Los datos indican que más de 9,000 camiones pesados y medianos viajan a lo largo de la I-5 a través del Límite de la AB 617 (Promedio Anual Diario de Tráfico de Camiones (AADT) del Programa de Censo de Tráfico de 2019).

El promedio de tráfico de camiones diario de las dos terminales de carga marítima combinadas es de 237 AAD de Tráfico de Camiones, o cerca del 2.5-3.5% del tráfico total de camiones en la I-5, dependiendo del segmento.



El año del modelo de un camión es importante para determinar las emisiones que puede producir. ¿Cómo se determinaron los años de los modelos de los camiones para la HRA?

El año modelo promedio de los camiones se determinó a través de las respuestas a la encuesta proporcionadas por los operadores de camiones que transportan carga hacia y desde las terminales de carga marítima del Puerto. El año modelo promedio fue el 2014 para la Terminal Marítima de la Tenth Avenue y el 2016 para la Terminal Marítima de National City.

El puerto está trabajando activamente en la creación de un Sistema Automatizado de Registro de Camiones para ambas terminales marítimas. El Registro recogerá datos sobre toda la actividad de los camiones en las terminales marítimas del Puerto, lo que se prevé que proporcione datos más precisos del año modelo y otra información que pueda utilizarse en futuros análisis de la calidad del aire.

Próximos Pasos

¿Se actualizará la HRA con las previsiones de crecimiento del movimiento de mercancías?

El Puerto evaluó los efectos sobre la salud asociados a las operaciones portuarias basándose en su Inventario de Emisiones de 2019, que no incluía el crecimiento previsto del movimiento de mercancías. También se excluyó del análisis la futura implementación de los reglamentos del estado relativos a las emisiones de los buques oceánicos atracados en el muelle, las embarcaciones portuarias y los camiones pesados, a pesar de que se prevé que produzcan una reducción significativa de las emisiones. La HRA fue encargada a identificar el riesgo a la salud de referencia y evaluar el efecto de lograr los objetivos identificados en la MCAS.

El personal del Puerto prevé que las futuras HRA encargadas en apoyo de la implementación de la MCAS puedan presentar diversos escenarios de crecimiento del movimiento 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.

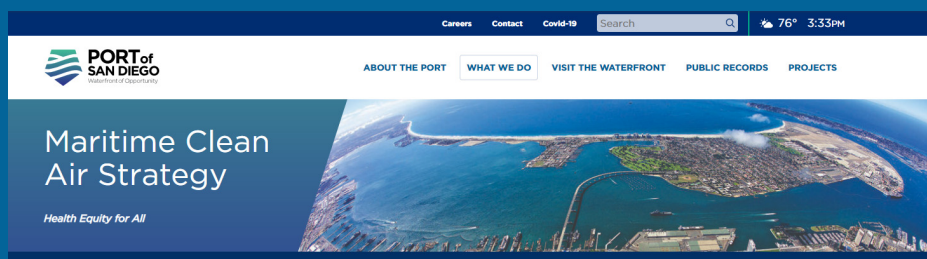
¿Se analizarán los posibles impactos sobre los resultados de la HRA, la MCAS y el CERP como parte del proceso de aprobación de nuevos proyectos?

Los resultados de los riesgos a la salud publicados en la HRA del Puerto representan un punto en el tiempo dados numerosos factores e hipótesis, todos ellos detallados en el informe y los apéndices. El Puerto no tiene intención de actualizar el informe de la HRA y remodelar la línea de referencia o el riesgo futuro cada vez que se apruebe un proyecto o se produzca un aumento del movimiento de mercancías.

Los proyectos individuales propuestos en cualquiera de las dos terminales marítimas requieren un análisis conforme a la Ley de Calidad Ambiental de California (CEQA) en el que se evalúa un proyecto específico por sus posibles repercusiones sobre el medio ambiente, incluyendo los impactos sobre la calidad del aire y sus efectos negativos sobre la salud humana. Las evaluaciones específicas del proyecto determinarán los impactos sobre la calidad del aire y los efectos sobre la salud de ese proyecto propuesto, si los hubiera, basándose en los umbrales de significación establecidos por la agencia reguladora aplicable, típicamente la CARB o el APCD de San Diego.

Los resultados de la HRA, la MCAS y el Plan de Acción sobre el Clima pueden informar el proceso de toma de decisiones a la hora de considerar la aprobación de nuevos proyectos, además de los análisis específicos de cada proyecto indicados anteriormente.

Estrategia Marítima de Aire Limpio – *Equidad de Salud para Todos*



Visite la página web de la MCAS para informarse de lo que está haciendo el Puerto de San Diego para mejorar la calidad del aire para todos los que viven, trabajan y juegan en la Bahía de San Diego : portofsandiego.org/mcas