

LOGROS DEL CERP DE PORTSIDE 2021-2025 DESGLOSADOS POR ACCIÓN

Anexo A

Programa de Reducción de Emisiones Comunitarias (CERP) Implementación por Acción

LOGROS DEL CERP DE PORTSIDE 2021-2025 DESGLOSADOS POR ACCIÓN

Acción A1: Plan de Respuesta a Incidentes

[100 % completado]

- [Distrito de Control de la Contaminación del Aire del Condado de San Diego \(San Diego County Air Pollution Control District, SDAPCD\), Plan de Respuesta a Incidentes Relacionados con la Calidad del Aire](#) (2022)
- Divulgación entre las agencias y organizaciones interesadas: durante 2024-2025, el SDAPCD logró la participación de más de 1,440 miembros de la comunidad de Portside en actividades de divulgación y educación.

Acción A2: desarrollar y aplicar un plan de participación pública

[90 % completado. Inclusión de la política de consulta tribal: no se ha desarrollado ni aplicado. Prioridad incluida en el plan estratégico].

- [SDAPCD, Plan de Participación Pública \(Public Participation Plan, PPP\)](#)
- Durante 2024-2025, el SDAPCD logró la participación de más de 1,440 miembros de la comunidad de Portside en actividades de divulgación y educación.
- Participación de los residentes de la comunidad de Justicia Ambiental (Environmental Justice, EJ): las reuniones del Comité Directivo Comunitario (Community Steering Committee, CSC) cuentan con una media constante de entre 15 y 20 miembros de la comunidad en cada reunión; se está trabajando en el desarrollo de un marco de presupuestación participativa.
- Aborda la divulgación informada sobre traumas: algunos elementos incluidos en el Plan de Participación Pública. El personal de la Oficina de Justicia Ambiental (Office of Environmental Justice, OEJ) y el consultor de facilitación tienen experiencia en este enfoque.

Acción A3: desarrollar un plan para cuantificar y priorizar los riesgos para la salud de la comunidad derivados de los contaminantes atmosféricos

[100 % completado]

- Modelado de tóxicos en el aire de los puertos y evaluación de riesgos- Junta de recursos del aire de California (California Air Resources Board, CARB) ([inglés](#) y [español](#))
- Evaluación de riesgos para la salud en los puertos - Puerto de San Diego
 - Hoja informativa ([inglés](#) y [español](#))
 - Preguntas frecuentes ([inglés](#) y [español](#))
- En 2025 la OEJ empezó a colaborar con [San Diego Pediatricians for Clean Air](#) (Pediatras de San Diego por un aire limpio). Es necesario seguir trabajando en este frente.

Acción A4: establecer una Oficina de Justicia Ambiental dentro del Distrito de control de la contaminación del aire (Air Pollution Control District, APCD)

[100 % completado]

- Dotación de personal de la Oficina de Justicia Ambiental: se creó la OEJ y actualmente cuenta con tres miembros en su plantilla.
- Personal disponible con experiencia en lengua de señas estadounidense (American Sign Language, ASL) u otros idiomas: el personal de la OEJ tiene un nivel de español de intermedio a fluido.
- Desarrollo de un marco para la Oficina de EJ: [marco de justicia ambiental \(en inglés\)](#).
- Alineación del marco con la Oficina de Justicia Ambiental y Climática del condado: la OEJ trabaja en colaboración con la Oficina de Sostenibilidad y Justicia Ambiental del condado. El papel de la OEJ está en consonancia con las políticas y el marco del condado.
- Integración de principios y prácticas de justicia ambiental en dos operaciones de la agencia: Directrices de la Ley de Calidad Ambiental de California (California Environmental Quality Act, CEQA) y proceso de análisis para la elaboración de normas.
- La OEJ obtuvo una subvención de \$1 millón de la Agencia de Protección Ambiental (Environmental Protection Agency, EPA) para lanzar el programa de Asociación para la Justicia Ambiental con el fin de ampliar sus esfuerzos para trabajar con las comunidades de la EJ en toda la región.
- En 2025 la OEJ del SDAPCD desarrolló materiales de educación popular y los puso a disposición de los miembros de la Junta del SDAPCD.

Acción B1: aumentar la flexibilidad de los incentivos para fuentes móviles

[En progreso].

- Se han utilizado \$608,560 de los fondos de incentivos del Proyecto de Ley de la Asamblea (Assembly Bill, AB) 617 para un proyecto piloto de camiones eléctricos en Portside.
- En 2024, el SDAPCD financió 9 camiones de cero emisiones para empresas que operan en la zona de Portside con \$1,777,918 en fondos de incentivos AB617.

Acción B2: reducir las emisiones de los vehículos de pasajeros.

[En progreso].

- Reducción de emisiones en los puntos de control de Portside: los monitores de calidad del aire indican una disminución en las emisiones globales. Las fuentes específicas que contribuyen a la reducción no pueden cuantificarse en este momento. Consulte el informe quinquenal para obtener más información.
- El programa "Clean Cars 4 All" se encuentra actualmente abierto para los residentes que cumplan los requisitos.

Acción B3: reducir la exposición a la contaminación atmosférica

[55 % completado]

- Se instalaron 550 monitores y purificadores de aire (inversión de \$803,000 del Puerto) en los hogares de toda la comunidad de Portside. Es necesario distribuir 450 unidades más según la estrategia del Plan Comunitario de Reducción de Emisiones en los Puertos (Portside Community Emissions Reduction Plan, CERP).
- Evaluación de reducciones de emisiones en hogares participantes en intervalos definidos: en 2025, la Universidad Estatal de San Diego (San Diego State University, SDSU) con financiación de la CARB, analizó el programa de Mejora y Alivio de la Calidad del Aire en los Puertos, informando de sus impactos y ofreciendo recomendaciones para mejorarlo.

Acción B4: difusión de incentivos

[En progreso].

- Número de solicitudes de programas de incentivos recibidas: desde 2019, el Distrito de Control de la Contaminación del Aire de San Diego ha concedido **\$29,648,435 a 28 proyectos** en la zona de Portside, lo que representa **el 45 % de todos los incentivos AB 617 distribuidos en la región**.
- El SDAPCD ha formalizado un proceso presupuestario participativo que prioriza sectores y tipos de proyectos para actividades de divulgación y permite al CSC orientar la asignación de fondos de incentivos de la AB 617 hacia los proyectos de mayor impacto.
- En virtud del memorando de entendimiento (Memorandum of Understanding, MOU) con el Puerto, el SDAPCD comenzó a redactar el Programa Piloto de Equipos de Manipulación de Carga de Emisiones Cero para sustituir los equipos diésel, y ya se han programado las reuniones del grupo de trabajo de implementación.

Acción C1: evaluar si la Norma 1206 podría regular las estructuras residenciales de entre 1 y 4 unidades de vivienda.

[25 % de avance en las obras]

- Finalización de la evaluación: actualmente se está elaborando un informe de evaluación interna. Los próximos pasos incluyen compartir este análisis con el CSC para evaluar posibles vías de avance.

Acción C2: evaluar si la Norma 1210 de Distrito podría reducir potencialmente los riesgos para la salud

[100 % completado]

- Reducción del riesgo para la salud: el SDAPCD adoptó enmiendas a la Norma 1210 el 4 de noviembre de 2021 para reducir el umbral del riesgo de cáncer de 100 por un millón a 10 por un millón.

Acción C3: evaluar las normas existentes y considerar nuevas normas.

[60 % completado]

- El SDAPCD adoptó enmiendas a las normas R61.2 y R67.0.1 el 10 de febrero de 2021 para reducir las emisiones de compuestos orgánicos volátiles (Volatile Organic Compounds, VOC) derivadas de la transferencia a camiones de carga y de los revestimientos arquitectónicos.
- El Distrito adoptó la norma R67.26 (Operaciones de asadores comerciales) en agosto de 2025 para reducir las emisiones de partículas (Particulate Matter, PM) y los VOC.
- **Decisión pendiente:** el Distrito se encuentra evaluando estrategias reguladoras y no reguladoras para reducir las emisiones de fuentes indirectas en almacenes y centros de distribución. Tras la publicación del suplemento del marco de la normativa de fuentes indirectas (Indirect Source Rule, ISR) en mayo de 2025; se esperan nuevas directrices por parte de la Junta para 2026.
- **Decisión pendiente:** en 2025 y 2026, el Distrito llevará a cabo talleres públicos y solicitará la consideración de la Junta para la nueva Norma 102 (control de la quema de madera en interiores). Asimismo, se presentarán enmiendas administrativas a las Normas 69.3.1 (turbinas) y 69.4.1 (motores estacionarios) para abordar las deficiencias identificadas por la EPA.

Acción C4: proponer la modificación de la Norma 1401 del Distrito

[100 % completado]

- El SDAPCD adoptó enmiendas a la Regla 1401 el 14 de octubre de 2021. La enmienda redujo el umbral a partir del cual las instalaciones deben solicitar y obtener un permiso del Título V

Acción D1: proponer el desarrollo de un Programa de Proyectos Ambientales Suplementarios (Supplemental Environmental Project, SEP) dentro del Programa de Resolución de Infracciones

[100 % completado]

- Adopción de un programa SEP: el SDAPCD estableció un Programa de Proyectos Ambientales Suplementarios (SEP) que permite destinar una porción de las multas por infracciones al financiamiento de iniciativas que benefician directamente a la comunidad.

Acción D2: evaluar la viabilidad de ampliar el programa de aplicación de fuentes móviles

[100 % completado]

- El SDAPCD ha formalizado la ampliación del memorando de entendimiento sobre fuentes móviles que tiene con la CARB. Esta expansión integra la supervisión de embarcaciones portuarias comerciales, dando inicio a las inspecciones correspondientes

Acción D3: evaluar el actual proceso de quejas sobre la calidad del aire

[100 % completado]

- Se ha evaluado el proceso de quejas sobre la calidad del aire y se han actualizado el proceso y las herramientas (incluida la aplicación móvil SDAPCD Air Quality Complaints)

Acción D4: aumentar la presencia del APCD) en la comunidad Portside.

[100 % completado]

- El SDAPCD ha duplicado el número de inspecciones de vehículos en ralentí en la comunidad de Portside mediante la realización de barridos de control dos veces por semana.
- El SDAPCD cumplió este compromiso aumentando su presencia en la comunidad de Portside mediante la realización de inspecciones semanales de ralentí en la comunidad, complementadas por inspecciones trimestrales de grandes fuentes estacionarias. Estas inspecciones frecuentes dieron como resultado una tasa de cumplimiento del 99 % en el año calendario (calendar year, CY) 2024/2025.

Acción D5: evaluar la viabilidad de utilizar analizadores portátiles de emisiones para verificar el cumplimiento de la normativa.

[90 % completado]

LOGROS DEL CERP DE PORTSIDE 2021-2025 DESGLOSADOS POR ACCIÓN

- La División de Cumplimiento del SDAPCD informó que, tras realizar una evaluación técnica, encontraron que esto era inviable. La División de Cumplimiento aún no ha presentado al CSC el análisis correspondiente, ya sea mediante un memorando o una presentación.

Acción D6: promover el cumplimiento de las normas y reglamentos vigente sobre calidad del aire para fuentes móviles

[90 %, para 2026, se deberán instalar señales de "no ralenti" y de rutas para camiones en el oeste de National City].

- El SDAPCD ha duplicado el número de inspecciones de vehículos en ralenti en la comunidad de Portside mediante la realización de barridos de control dos veces por semana.
- Se instalaron nueve señales de "no ralenti" para evitar el ralenti de vehículos en la comunidad de Portside
- (Próximamente) la CARB y el Distrito se están coordinando para identificar, suministrar e instalar señales de prohibido circular en 40 centros escolares y 10 calles, atendiendo las preocupaciones planteadas por el CSC y los miembros de la comunidad.
- Se realizaron 20 inspecciones de ralenti en 2024, y se alcanzó un cumplimiento del 100 %.
- El SDAPCD cumplió su compromiso aumentando su presencia en la comunidad de Portside mediante inspecciones semanales de ralenti e inspecciones trimestrales de grandes fuentes estacionarias. Con la modificación de la Norma 1210, los riesgos potenciales para la salud de las fuentes estacionarias se han reducido por debajo de los umbrales considerados protectores de la salud. Para más detalles, consulte los informes anuales sobre los puntos calientes publicados desde 2021.

Acción E1: impulsar el despliegue de camiones eléctricos de carga pesada para validar su viabilidad operativa y reducir las emisiones contaminantes en la zona portuaria y comunidades desfavorecidas

[En progreso].

- En 2023, la Junta de Comisionados Portuarios autorizó que se destinaran \$400,000 del Fondo de Impacto Industrial Marítimo (Maritime Industrial Impact Fund, MIIF) al Programa de Transporte Gratuito por National City (National City Free Ride Around National City, FRANCO), que complementará el "Bono para Proyectos de Movilidad" de hasta \$1,500,000 que la ciudad ha recibido de la Junta de Recursos del Aire de California (CARB) a través del programa Opciones de Movilidad Limpia.
- Plan de transición para camiones pesados de cero emisiones del Puerto de San Diego
- Plan regional de San Diego para vehículos de carga media y pesada de cero emisiones de la Asociación de Gobiernos de San Diego (San Diego Association of Governments, SANDAG)
- Estudio de viabilidad sobre estacionamiento de camiones y recarga de camiones de carga mediana (Medium-Duty, MD)/carga pesada (Heavy-Duty, HD) del Distrito 11 de Caltrans
- Estrategia regional de gestión de infraestructura de carga para vehículos eléctricos (Electric vehicles, EV) de la SANDAG
- Libro blanco sobre la transición del transporte de mercancías con cero emisiones en la frontera entre California y Baja California de la SANDAG
- La actualización del Plan de Acción Climática 2022 de la ciudad de San Diego incluye medidas para aumentar la adopción de vehículos eléctricos y establece metas específicas para incrementar la flota municipal hacia vehículos de cero emisiones
- (Próximamente) Centro de camiones con cero emisiones en National City (Skychargers LLC ha sido seleccionada).
- La División de Operaciones de Flota de la Ciudad de San Diego adquirió dos (2) unidades de cargador autónomo de energía renovable para vehículos eléctricos (BEAM Electric Vehicle Autonomous Renewable Charger, BEAM EV Arc) y puso a prueba un programa con ocho (8) Chevy Bolts para evaluar el rendimiento de estas unidades. En 2023, adquirieron otras 4 unidades de EV Arc.
- En junio de 2023, el Puerto suscribió un memorando de acuerdo (Memorandum of Agreement, MOA) con el Distrito 11 de Caltrans para conmemorar el compromiso compartido de ambas agencias de trabajar en cooperación hacia el objetivo mutuo y la visión compartida de desarrollar

proyectos sostenibles de transporte y carga para apoyar la región de San Diego y las operaciones del Puerto.

- Alcance directo a los camioneros.
- El programa *Power Your Drive for Fleets* de San Diego Gas & Electric (SDG&E) sigue apoyando la preparación de su infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos en flotas de vehículos medianos y pesados.
- En 2023, la ciudad de San Diego contrató a un director de programa para sus operaciones de flota con el fin de supervisar el proceso de electrificación de los patios de operaciones de la ciudad y la infraestructura para apoyar una flota electrificada.
- En 2023, la Junta de Comisionados Portuarios autorizó que se destinaran \$400,000 del Fondo de Impacto Industrial Marítimo (MIIF) al Programa de Transporte Gratuito por National City (FRANC), que complementará el "Bono para Proyectos de Movilidad" de hasta \$1,500,000 que la ciudad ha recibido de la Junta de recursos del aire de California (CARB) a través del programa Opciones de Movilidad Limpia.
- En 2025, el puerto de San Diego firmó un acuerdo de negociación exclusiva con SkyCharger para explorar el desarrollo de un centro de recarga de camiones eléctricos. Actualmente, se ha iniciado la revisión ambiental y emitido un aviso de preparación para el informe del impacto ambiental (Environmental Impact Report, EIR) del centro de camiones eléctricos de Tideland Avenue.

Acción E2: un resultado equitativo para los propietarios de camiones pequeños

[100 % completado]

- El SDAPCD ha incluido el siguiente lenguaje en las políticas y procedimientos para los vehículos de carretera: el Distrito da prioridad a la financiación de flotas pequeñas mediante la evaluación de proyectos de vehículos pesados de carretera para el programa Moyer, conforme a la sección IV(A)(2)(F) del [documento políticas y procedimientos].

Acción E3: apoyar la ruta dedicada a los camiones y evitar su impacto en la comunidad local.

[75 % completado - La señalización de San Diego debe actualizarse para reflejar las rutas prohibidas para camiones que se añadieron en la actualización del Plan Comunitario de Barrio Logan (Barrio Logan Community Plan Update, BLCPU). Actualmente no hay señalización en West National City]

- La ciudad de San Diego trazó y adoptó rutas designadas para camiones en Barrio Logan.
- Estrategia de implementación de transporte de carga sostenible de la SANDAG para los condados de San Diego e Imperial.
- El Distrito Portuario sigue apoyando las rutas designadas para camiones a través de permisos de desarrollo costero, los cuales se incluyen como condiciones especiales en los contratos de arrendamiento, señalización, y se mantiene y supervisa una línea directa del Puerto de San Diego para atender quejas relacionadas con las rutas de camiones y el ruido excesivo.

Acción E4: ampliar la disponibilidad de espacios de estacionamiento para camiones y de instalaciones equipadas con infraestructura de carga eléctrica, para hacer frente a las necesidades regionales de estacionamiento y aliviar la presión del estacionamiento de camiones en la Comunidad de Portside.

[En progreso].

- Criterios de ubicación en el Plan Regional de vehículos de cero emisiones (Zero Emission Vehicles, ZEV) para carga mediana y pesada (MD/HD) de San Diego.
- Estudio de viabilidad del estacionamiento de camiones de Caltrans y de las estaciones de carga de ZEV para vehículos de carga mediana y pesada.
- Estrategia de implementación de transporte de carga sostenible de la SANDAG para los condados de San Diego e Imperial
- Estudio de viabilidad del Distrito 11 de Caltrans sobre estacionamiento y carga de camiones MD/HD.
- En 2025, el SDAPCD suscribió un contrato con Skychargers LLC para instalar 35 estaciones de carga en una nueva parada de camiones eléctricos en National City para apoyar la electrificación de los camiones de acarreo que operan en el Puerto de San Diego.

LOGROS DEL CERP DE PORTSIDE 2021-2025 DESGLOSADOS POR ACCIÓN

Acción F1: apoyar los usos del suelo que sirvan como zona de amortiguación entre los usos industriales y residenciales en la comunidad de Portside.

[100 % completado y en curso a medida que se proponen los proyectos].

- La Actualización del Plan Maestro del Puerto (Port Master Plan Update, PMPU) del Puerto de San Diego incorpora por primera vez un elemento de justicia ambiental.
- La actualización del Plan Comunitario de Barrio Logan (2023) creó zonas de amortiguación entre la industria pesada y la zona residencial.

Acción F2: reducir las exposiciones de los receptores sensibles a menos de 500 pies del puerto, las autopistas y las industrias

[En progreso. Planificación y diseño finalizados, pero la financiación se ha visto afectada].

- Parque lineal de Boston Avenue (29th – 32nd street): retiro de la tierra contaminada y sustitución por tierra limpia. El proyecto está añadiendo y mejorando las siguientes características: un carril para bicicletas y peatones, un muro de privacidad que ha disminuido la contaminación acústica hacia la comunidad vecina, y se reemplazará el alumbrado público actual y se añadirá más iluminación para incrementar la seguridad (próximamente).

Acción F3: urbanismo verde

[50 % completado. El Parque Pepper se encuentra en fase de construcción y el Parque Cesar Chavez en fase de planificación/compromiso comunitario. Una vez se hayan terminado, este punto puede marcarse como 100 %]

- La actualización del Plan Maestro del Puerto (PMPU) de 2024 del Puerto de San Diego contiene objetivos y políticas destinados a ecologizar el entorno urbano con especial atención a las comunidades desfavorecidas.
- En 2022, el puerto de San Diego plantó 20 nuevos árboles en el parque Cesar Chavez, en terrenos de la línea de costa, y en 2024 plantó 27 nuevos árboles en el embarcadero Marina Park North, a lo largo del paseo marítimo de la bahía de San Diego.
- En 2024, la ciudad de San Diego plantó 901 árboles en la zona de Portside (Barrio Logan, Logan Heights, Sherman Heights, Grant Hill y Stockton).
- Entre julio de 2024 y julio de 2025 se plantaron 62 árboles adicionales en todas las zonas portuarias de Tidelands.
- El Puerto inició las obras para mejorar los servicios y el espacio existentes en Pepper Park. Pepper Park podrá ampliarse en 2,5 acres una vez que la Comisión Costera de California apruebe la solicitud de modificación del Plan Maestro del Puerto. El Puerto ha comenzado a realizar actividades de divulgación comunitaria para un proyecto de mejora del parque Cesar Chavez en Barrio Logan, que incluye plantar árboles y plantas autóctonas.
- En 2025, la ciudad de San Diego plantó 307 árboles en la zona de Portside (Barrio Logan, Logan Heights, Sherman Heights, Grant Hill y Stockton), 703 árboles en los barrios adyacentes (Southcrest, Mount Hope, Shelltown y Mountain View).

Acción F4: reducción de la exposición en escuelas públicas

[En progreso. Se requiere filtración de aire interior en la escuela para completar este punto].

- De 2021 a 2023, se han invertido \$2,971,044 en fondos de incentivos del AB 617 en autobuses ZEV e infraestructura de recarga en las comunidades de Portside.
- En 2025, los incentivos del AB 617 financiaron la compra de un autobús escolar eléctrico para el Distrito Escolar Nacional por un importe de \$370,326.

Acción F5: apoyar las propuestas de uso del suelo del estudio del corredor multimodal de Harbor Drive (Support Harbor Drive Multimodal Corridor Study, HCMCS)

[En progreso].

- El proyecto Harbor Drive 2.0 de la SANDAG está integrado en el Plan Regional 2021 con el ID de proyecto GM06 con una fecha estimada de finalización en 2035. Las mejoras adicionales del

LOGROS DEL CERP DE PORTSIDE 2021-2025 DESGLOSADOS POR ACCIÓN

corredor multimodal de Harbor Drive se incluyen en el proyecto ID GM05 que se construirá antes de 2050.

- En junio de 2023, la Comisión de Transporte de California anunció que el proyecto Harbor Drive 2.0 había recibido \$18.5 millones en subvenciones del Programa de Mejora de los Corredores Comerciales (Trade Corridor Enhancement Program, TCEP) para financiar el diseño del proyecto y los derechos de paso. La adjudicación requería una contrapartida de \$2,185,714 que fue financiada por el Puerto en la audiencia de la Junta de febrero de 2024.
- En 2024, la SANDAG y Caltrans recibieron \$11 millones para la adquisición de derechos de paso (Right-of-Way) a través de los programas *Reconnecting Communities* y *Neighborhood*. Estos fondos se destinarán al proyecto de mejoras de acceso al Puerto Harbor Dr 2.0".

Acción F6: resistencia del vecindario y estabilidad de la vivienda

[En progreso. Es necesario realizar la evaluación de equidad en el transporte y la salud para completar esta estrategia].

- El Plan de Acción para la Equidad de la SANDAG (2023) y su apéndice de análisis de equidad social en el Programa de Mejora del Transporte Regional (Regional Transportation Improvement Program, RTIP) para 2025, que guiará a la agencia para abordar las prácticas de planificación pasadas que dividieron y marginaron a las comunidades.
- El Consejo de Administración de la SANDAG aprobó una resolución en la que ordena a su personal que tenga en cuenta lo siguiente a la hora de elaborar el borrador del Plan Regional 2025: (1) Dar prioridad al objetivo de "Comunidades y medioambiente sanos para todos" mediante la reducción de los contaminantes atmosféricos nocivos procedentes del transporte por carretera, a través de programas, políticas y proyectos piloto implementados en las vías censales identificadas con puntuaciones de material particulado diésel en el percentil 75 o superior, según los mapas y datos actuales de CalEnviroScreen.
- El anexo de análisis y participación del Título VI del borrador del Plan Regional 2025 de la SANDAG, que mide la exposición diaria a material particulado 2.5 y el acceso a los servicios esenciales a través del tránsito y el transporte activo para las poblaciones sensibles dentro de la red de transporte propuesta.
- El informe de la SANDAG (2025) sobre las estrategias de la Ley AB 805 de California para reducir la exposición a la contaminación en comunidades desfavorecidas, identifica los proyectos que contribuyen directamente a la reducción de la contaminación o mejoran su función dentro del sistema de transporte para las comunidades situadas en el percentil 75 o superior según los mapas y datos actuales de CalEnviroScreen.

Acción F7: mejorar la eficacia del transporte

[En progreso].

- La actualización del Plan Maestro del Puerto (PMPU) de 2024 del Puerto de San Diego contiene objetivos y políticas destinados a ecologizar el entorno urbano con especial atención a las comunidades desfavorecidas.
- La actualización del Plan Comunitario de Barrio Logan de la ciudad de San Diego identifica el carril multiusos de clase I como una instalación planificada en Barrio Logan y el carril para bicicletas de clase IV de Main Street es un carril planificado.
- El Proyecto de mejoras comunitarias de la avenida Boston del programa California Limpia finalizó su construcción en otoño de 2023. El proyecto reutilizó cuatro acres de terreno a lo largo de la Interestatal 5 entre las calles 29 y 32 y añadió un carril para bicicletas y un sendero peatonal.
- En 2023, la Junta de Comisionados Portuarios autorizó que se destinaran \$400,000 del Fondo de Impacto Industrial Marítimo (MIIF) al Programa de Transporte Gratuito por National City (FRANC), que complementará el "Bono para Proyectos de Movilidad" de hasta \$1,500,000 que la ciudad ha recibido de la Junta de recursos del aire de California (CARB) a través del programa Opciones de Movilidad Limpia.
- Reconfiguración de la WB 8th St para permitir 3 carriles de paso en la Puerta 9 de la Base Naval (calle 8). En 2023, la ciudad recibió \$2,000,000 a través del fondo estatal de un ciclo específico de

LOGROS DEL CERP DE PORTSIDE 2021-2025 DESGLOSADOS POR ACCIÓN

financiamiento del Programa de Transporte Activo (Active Transportation Program funding cycle, ATP-Cycle) para la construcción.

- Carriles dobles EB de giro a la izquierda para mejorar la capacidad del tráfico que viene de la próxima rampa de salida SB de la I-5. En 2023, la ciudad recibió una notificación de Caltrans en la que informaba que había recibido \$2,580,000 del fondo estatal del ATP-Cycle para financiar el proyecto.
- Carriles para bicicletas de clase II que conecten Harbor Dr, la estación de trolebuses/autobuses de la calle 8 y las comunidades de National City. Mejoras peatonales, incluidas barreras de los pasos a nivel y rampas en las aceras. Instalaciones de señalización. La ciudad recibió \$5,185,000 de financiación estatal del ATP para la construcción.
- En 2025, la SANDAG está desarrollando criterios para comunicar un proceso de priorización de cruces ferroviarios en toda la región, que se prevé incluya métricas relacionadas con seguridad, conectividad y desempeño del sistema, entre otras áreas.
- En 2025, la SANDAG se encuentra desarrollando el estudio de viabilidad de la tapa de la Autopista de Barrio Logan (*Barrio Logan Freeway Lid*) que fundamenta e integra las recomendaciones y necesidades comunitarias establecidas en la reciente actualización del Plan Comunitario de Barrio Logan. El estudio de viabilidad también explorará soluciones de movilidad de apoyo y alternativas que conecten las comunidades de Barrio Logan y Logan Heights que han estado históricamente divididas y que, en general, mejoren la salud y la calidad de vida de sus habitantes.
- En 2025, el Puerto acordó asignar \$2 millones para ayudar a desarrollar una sección de 1,4 millas del Bayshore Bikeway en National City que conecta Harbor Drive/Civic Center Drive en el norte y Marina Way/West 32nd Street (inmediatamente al norte de Pier 32 Marina) en el sur. \$600.000 de los \$2 millones provinieron del Fondo de Impacto Industrial Marítimo de los Puertos (MIIF) para apoyar esa parte del sendero que está fuera de Tidelands.

Acción F8: desviar camiones

[100 % completado]

- Publicación de rutas dedicadas a los camiones y divulgación entre las empresas de transporte, los camioneros y las empresas de la comunidad portuaria.

Acción G1: reducir las emisiones diésel del equipo de manipulación de cargas (Cargo Handling Equipment, CHE)

[En progreso. La sustitución de 20 equipos de manipulación de cargas para 2026 supone una reducción de aproximadamente un 90 % para los contaminantes regulados (emisiones de óxido de nitrógeno [Nitrogen Oxides, NOx], un 80 % para material particulado de diésel (Diesel Particulate Matter, DPM) y un 50 % para el equivalente de dióxido de carbono (Carbon Dioxide Equivalent, CO2e) por debajo de los niveles necesarios para 2019].

- Sustitución de los equipos diésel situados en la terminal marítima de la décima avenida por (el SDAPCD financió \$2,723,000 con fondos de incentivos AB617 para la infraestructura de grúas y 4 carretillas elevadoras eléctricas para los astilleros Marine Group por \$214,882):
 - Dos grúas portuarias móviles totalmente eléctricas (\$14 millones para las grúas y \$8,9 millones para modernizar la infraestructura eléctrica para operar y cargar las grúas, lo que supone un total de casi \$23 millones)
 - Siete tractores de terminal (yard trucks) eléctricos
 - Dos carretilla elevadora de alto tonelaje (forklift)
 - Cuatro carretillas elevadoras eléctricas
 - Dos apiladoras de contenedores eléctricas (reach-stackers)
- En 2025, el Puerto de San Diego obtuvo con éxito una financiación de \$58.6 millones del Programa de Puertos Limpios de la EPA para completar un proyecto de \$86.3 millones (Proyecto de Puertos Limpios) que impulsa las tecnologías limpias de transporte de mercancías a lo largo de las comunidades portuarias. Además de financiar las mejoras de la infraestructura eléctrica, los camiones eléctricos y la divulgación educativa, se prevé que los fondos den lugar a la compra de 32 equipos de manipulación de carga de cero emisiones con 27 puntos de carga para vehículos eléctricos de cero emisiones (Electric Vehicle Supply Equipment, EVSE).

LOGROS DEL CERP DE PORTSIDE 2021-2025 DESGLOSADOS POR ACCIÓN

- En 2025, como parte del memorando de entendimiento (MOU) entre el SDAPCD y el Puerto, el SDAPCD comenzó a redactar el plan del proyecto para el Programa Piloto de Equipos de Manipulación de Carga de Cero Emisiones con el objetivo de sustituir las operaciones de manipulación de carga propulsadas por diésel por operaciones de emisiones cero. Se han programado reuniones del grupo de trabajo de aplicación.

Acción G2: reducir las emisiones de los buques atracados

[70 % completado. Es necesario completar la Terminal Marítima de la Décima Avenida (Tenth Avenue Marine Terminal, TAMT) y añadir un enchufe adicional al sistema de alimentación en tierra para 2031.

- (Próximamente) En 2023, los Comisionados Portuarios aprobaron \$7.1 millones para el diseño final y la construcción de un sistema de energía en tierra de Fase 1 en la Terminal Marítima de National City para las operaciones de planchado en frío de los buques oceánicos.
- En 2024, la Junta de Comisionados Portuarios adjudicó un contrato de construcción para una nueva toma de corriente en tierra en la terminal de cruceros por un importe de \$463,500. (Próximamente habrá una toma de corriente adicional)
- En la terminal marítima de National City (National City Marine Terminal, NCMT) se están implementando dos sistemas de conexión eléctrica a tierra para embarcaciones de alta mar, con la Fase 1 actualmente en construcción. (Próximamente en 2025)
- En 2023 se instaló y entró en funcionamiento un segundo sistema de alimentación en tierra para cruceros (el primero se instaló en 2010) en el muelle de la calle B del Puerto (B Street Pier), que permite enchufar dos cruceros a la red eléctrica de forma simultánea.
- El Puerto pide a los operadores de buques de carga que entran o salen de la bahía de San Diego que respeten un límite de velocidad de 12 nudos y a los operadores de cruceros que respeten un límite de velocidad de 15 nudos. El programa fomenta que el 90 % de los viajes de embarcaciones dentro de la zona de reducción de velocidad de embarcaciones (Vessel Speed Reduction, VSR) respeten los límites de velocidad establecidos. De julio de 2024 a junio de 2025, el 77 % de los buques participaron en el Programa de la VSR de los puertos, dentro de las 40 millas náuticas.
- En la NCMT se ha construido una conexión eléctrica en tierra para un buque de alta mar y se está intentando conseguir un punto de conexión eléctrica en tierra adicional con la puesta en marcha del Proyecto de Puerto Limpio (subvención de la EPA de EE. UU.) en el TAMT. Por último, en la NCMT funciona un sistema de captura y control de emisiones ([Emission Capture and Control System, ECSS]; Bonnet).
- En 2025, el SDPACD inició la recaudación de fondos para futuros proyectos de aire limpio a través del Fondo de Remediación de Buques Atracados.

Acción G3: reducir las emisiones de las embarcaciones portuarias

[En progreso].

- En 2024, se realizó el despliegue del primer remolcador eléctrico de cero emisiones (Zero emissions, ZE) de Norteamérica (Crowley eWolf) y de su infraestructura de carga en tierra asociada, el cual sustituye el consumo de 30.000 galones de combustible diésel al año. El SDAPCD proporcionó \$8,002,785 en incentivos de AB617, con una financiación adicional de \$2 millones en la Ley de Reducción de Emisiones de Diésel (Diesel Emissions Reduction Act, DERA) a través del Distrito de Aire.
- Históricamente, el SDAPCD ha financiado con \$1,804,996 varios proyectos de embarcaciones portuarias con motores diésel menos contaminantes, como C&W Diving (\$122,500), Pacific Dredge (\$122,086), Pacific Tugboat (\$1,477,970) y RE Staite (\$82,440).

Acción G4: reducir las emisiones del DPM y NOx de los compresores de aire portátiles y otras fuentes diésel en los astilleros.

[En progreso].

- En 2024, la National Steel and Shipbuilding Company (NASSCO) adquirió y puso en servicio sus 3 autobuses eléctricos y 1 semirremolque eléctrico, adquiridos como parte del Proyecto Piloto de Camiones de Cero Emisiones con el APCD de San Diego.
- En 2023, NASSCO sustituyó el motor de dos grúas, la 10 y la 11.

LOGROS DEL CERP DE PORTSIDE 2021-2025 DESGLOSADOS POR ACCIÓN

- NASSCO sustituyó sus motores diésel más antiguos en dos grúas pórtico por nuevas versiones con certificación Nivel 4 Final (Tier 4 Final).
- En 2023, BAE Systems SDSR adquirió una carretilla elevadora eléctrica de 22 toneladas para sustituir a su homóloga diésel y un semirremolque Peterbilt 2023 totalmente eléctrico, y Continental Maritime of San Diego (CMSD) redujo las emisiones de DPM de su flota retirando varias carretillas elevadoras y grúas diésel de Nivel 0.
- CMSD y BAE Systems SDSR contrataron a Republic Services los servicios de "Smash My Trash" (Aplasta mi basura), un servicio de compactación de basura que reduce el volumen de basura dentro de los receptáculos de residuos dentro de los astilleros, lo que se traduce en menos kilómetros recorridos en camión en la comunidad de Portside.
- BAE redujo sus emisiones de DPM con el uso de limpiadores de desechos flotantes ("*skimmers*") robotizados que recogen la basura y los desechos flotantes en la bahía. Los limpiadores de desechos flotantes reducen la necesidad de recoger la basura y los escombros con barcos con motor diésel.
- En 2024, BAE Systems puso en servicio un semirremolque eléctrico.
- BAE Systems ha adquirido 2 nuevos buques de seguridad eléctricos. (Próximamente... entre el cuarto trimestre de 2024 y el primero de 2025)
- En 2024, BAE Systems retiró de circulación seis carretillas elevadoras antiguas de su flota todoterreno. (Próximamente-Sustitución de carretillas eléctricas)
- En 2024, Continental Maritime (CMSD) adquirió un camión eléctrico de plataforma y la infraestructura de carga asociada. (Próximamente: entre el cuarto trimestre de 2024 y el primero de 2025)
- En 2024, CMSD retiró de circulación un total de siete vehículos de carretera y todoterreno, incluidos 4 carretillas elevadoras, un autobús, un camión pluma y una grúa todoterreno.
- En el primer trimestre de 2025, NASSCO adquirió y puso en servicio 1 camión de seguridad eléctrico (Silverado).
- En 2025, NASSCO retiró de servicio dos de los equipos diésel todoterreno más antiguos, un KAMAG y una grúa móvil, con la intención de sustituirlos en el próximo año natural. Se ha adquirido un KAMAG con certificación Nivel 4 Final cuya fecha de entrega está prevista para el cuarto trimestre de 2025.
- En 2025, BAE Systems SDSR puso en servicio los 2 barcos eléctricos de seguridad adquiridos en 2024.
- BAE está electrificando uno de sus diques secos para eliminar el uso de sus motores diésel al atracar y desatracar los buques.
- BAE emitió órdenes de compra para una carretilla elevadora eléctrica de 2, 4 y 12 toneladas, la reconversión de una grúa Kobelco diésel a eléctrica y una camioneta y un sedán eléctricos con fechas de entrega estimadas entre el cuarto trimestre de 2025 y el primero de 2026.
- Continental Maritime (CMSD) retiró tres grúas móviles de gran capacidad con motor diésel: de 50 toneladas, 75 toneladas y 90 toneladas.
- El camión eléctrico de plataforma adquirido en 2024 ya se utiliza en CMSD. CMSD también ha comprado y desplegado dos carretillas elevadoras eléctricas de 2 toneladas y dos carretillas elevadoras eléctricas de 3 toneladas con otra carretilla elevadora de 5,5 toneladas en pedido.

Acción G5: promover las mejores prácticas para reducir las emisiones de diésel, los VOC y otras emisiones procedentes de las actividades de reparación de buques

[En progreso].

- Las Órdenes Ejecutivas (Executive Orders, EO) 14008 y 14057 que ordenaban la transición de las flotas federales de vehículos no tácticos a flotas de cero emisiones ha conducido a la reducción de emisiones mediante la adquisición de vehículos eléctricos para la flota gubernamental y, en última instancia, apoyar las operaciones navales y la misión general de las bases. Esto redujo el consumo de combustible en un 10 % desde 2020, lo que representa una reducción de las emisiones de CO₂ de 178 toneladas métricas.
- La Armada ofrece capacitación anual en el uso de revestimientos marinos, con el fin de fomentar las mejores prácticas para la reducción de emisiones de VOC.

LOGROS DEL CERP DE PORTSIDE 2021-2025 DESGLOSADOS POR ACCIÓN

- Los contratistas de la Armada que trabajen en el lado del muelle de los buques deben completar una capacitación específica sobre la calidad del aire, presentar certificados de finalización de la capacitación para los representantes principal y suplente de la empresa, entregar hojas de datos de seguridad de todos los materiales adquiridos que acrediten el cumplimiento normativo y detallar el trabajo que se tiene previsto realizar.
- En 2024, los astilleros, a través de la Asociación de Reparación de Buques de San Diego (San Diego Ship Repair Association, SDSRA) organizaron múltiples cursos de capacitación para los subcontratistas que trabajan en la zona portuaria, de los cuales 3 se centraron específicamente en las medidas de cumplimiento de la normativa atmosférica para apoyar el CERP.
- En 2025, como parte de la evaluación de las emisiones de la reparación de buques, la Armada ha solicitado permisos de emisión paraguas que reflejan los controles de emisiones existentes. Estos controles se hacen cumplir en condiciones específicas del permiso. Estas condiciones, a su vez, apoyan la modelización que demuestra que las emisiones de las actividades de reparación son significativamente inferiores a las estimadas previamente.
- El consumo de combustible de la flota de base de la Base Naval de San Diego (Navy Base San Diego, NBSD) en 2025 tiende a reducirse en un 5 % respecto a 2024, en parte debido a que la Armada reemplazará sus vehículos de combustible líquido por alternativas híbridas y eléctricas cuando sea posible.

Acción G6: reducir las emisiones del transporte de los empleados de los astilleros

[En progreso].

- Los astilleros promueven una serie de alternativas de transporte para ir y volver de sus instalaciones (por ejemplo, furgonetas compartidas, transporte público, bicicleta, a pie, etc.). En colaboración con la SANDAG, (NASSCO) llevó a cabo una encuesta entre sus empleados para evaluar la efectividad de sus alternativas de transporte para los conductores que viajan solos. El resultado de la encuesta indicó que el número de usuarios de vehículos con un único ocupante (single-occupancy vehicle, SOV) descendió del 69 %, según la encuesta de 2022, al 65 % en 2024.
- Por tercer año consecutivo en 2025, NASSCO fue reconocida por la SANDAG por su programa de desplazamientos alternativos y sus continuos esfuerzos por reducir el número de usuarios de vehículos ocupados por una sola persona. NASSCO fue galardonada con el Premio Diamante de la SANDAG, en la categoría Platino.

Acción G7: promover la adopción de tecnologías ZE por parte de los arrendatarios del puerto, los camioneros y otros usuarios de equipos.

[En progreso].

- La Marina se ha comprometido a invertir más de \$20 millones en mejoras de la infraestructura para vehículos eléctricos en la Base Naval de San Diego (NBSD) y ha instalado 350 cargadores en toda la NBSD con el potencial de reducir las emisiones de CO₂ en 1.600 toneladas métricas al año.
- Flota de vehículos ZE del distrito portuario:
 - Doce (12) camiones Ford F150 Lightning
 - Dos (2) camiones Lordstown Endurance
 - Cuatro (4) furgonetas de trabajo Ford e-Transit 350
 - Ocho (8) vehículos Tesla Modelo Y
- Desarrollo de un proyecto de microrred que proporciona 300KW de generación renovable en el lugar en la Base Naval de San Diego (NBSD) y 1MW/8MWH de almacenamiento en baterías.
- Adquirir y desplegar equipos, vehículos e infraestructuras de carga de baterías eléctricas de cero emisiones, incluidos 32 piezas de equipos de manipulación de carga, 20 furgonetas de transporte de estibadores de carga media y 25 camiones de carga pesada.
- En 2025, el puerto sigue colaborando estrechamente con los inquilinos y los proveedores de servicios para promover el uso de equipos y vehículos de cero emisiones. El puerto se coordinó estrechamente con los inquilinos para solicitar la subvención de Puertos Limpios de la EPA, que es un proyecto de \$86.3 millones para construir infraestructura eléctrica y sistemas de energía en tierra, más de 50 instalaciones de carga para EVSE; la adquisición de más de 30 equipos de manipulación de carga; y el despliegue de 45 camiones y otros vehículos eléctricos de servicio

mediano y pesado. El puerto y el SDAPCD firmaron recientemente un memorando de entendimiento en el que acuerdan realizar actividades conjuntas de divulgación y educación que pongan en contacto a los usuarios de equipos propulsados por diésel con la información y los recursos necesarios para realizar la transición hacia el uso de tecnologías de cero emisiones.

- El personal del SDAPCD asistió en diciembre de 2024 al evento de divulgación del programa piloto de camiones de cero emisiones de Diamond Environmental, al que acudieron funcionarios locales y miembros de los medios de comunicación para ayudar a difundir información sobre la tecnología de cero emisiones.

Acción G8: reducción de las emisiones asociadas al tráfico en la Base Naval de San Diego

[En progreso].

- La Marina se ha comprometido a invertir más de \$20 millones en mejoras de la infraestructura para vehículos eléctricos en la Base Naval de San Diego (NBSD) y ha instalado 350 cargadores en toda la NBSD con el potencial de reducir las emisiones de CO₂ en 1.600 toneladas métricas al año.
- En colaboración con la Comisión de Energía de California (California Energy Commission, CEC), la Base Naval de San Diego (NBSD) instaló 14 cargadores de vehículos eléctricos de doble uso para apoyar el Programa Piloto de Vehículos Eléctricos de la Armada.
- La Marina apoya un Programa de Incentivos al Transporte (Transportation Incentive Program, TIP) y un programa iCommute además de exigir al personal marino que reside en NBSD que utilice el servicio de transporte interno de la base (lanzadera) (3 rutas diferentes, más paradas de autobús y horarios ampliados por la mañana y por la tarde). Las lanzaderas cubren toda la zona húmeda de la base, que tiene 15 puntos de parada y están disponibles para cualquier persona con acceso a la base, incluido el personal civil, militar y contratista. La Marina sigue aplicando y apoyando el programa de bicicletas eléctricas para aliviar aún más el tráfico y la contaminación.
- En 2025, paralelamente a las mejoras de la infraestructura y a la instalación de cargadores para vehículos, el NBSD ha empezado a construir una microrred de 300 kW con almacenamiento en baterías que suministra energía continua al edificio de operaciones del puerto, eliminando su dependencia de la red y reduciendo el consumo total de energía.
- En 2025, la Marina, en coordinación con Caltrans, está buscando activamente financiamiento para construir un puente vehicular sobre la calle Vesta en 2025. Este puente reducirá la carga de vehículos entre el lado húmedo y el seco de la base que afecta gravemente a las calles circundantes de la ciudad. La principal reducción se producirá en 32nd St y Harbor Drive, que no solo se enfrenta a la congestión de vehículos, sino también a los retrasos causados por los movimientos de trenes de mercancías y trolebuses. Esto se traduciría en una reducción de las emisiones relacionadas con el ralentí en la comunidad.

Acción H1: apoyar las oportunidades de reducción de emisiones

[En progreso].

- En julio de 2025, el SDAPCD y el Puerto de San Diego (Puerto) firmaron un memorando de entendimiento (MOU) para ayudar a mejorar la calidad del aire mediante el avance de estrategias de aire limpio en las comunidades portuarias. Entre los principales objetivos del memorando de entendimiento se encuentran impulsar la aplicación del Plan Comunitario de Reducción de Emisiones en los Puertos (CERP) y la Estrategia Marítima de Aire Limpio (Maritime Clean Air Strategy, MCAS), apoyar las tecnologías e infraestructuras de cero emisiones, reforzar las asociaciones y reducir la contaminación atmosférica para proteger la salud pública.
https://www.sdapcd.org/content/dam/sdapcd/documents/capp/PORT_SDAPCD_CLEAN_PROP_OSED_MOU_05192025.pdf