

# PLAN DE ACCIÓN CLIMÁTICA

---

## *El puerto de posibilidad*

### *Nuestra visión*

Nuestro puerto crea una comunidad conectada hacia un mundo de oportunidades económicas que apoya un medio ambiente saludable, el comercio y empleos con salario digno.

### *Nuestra misión*

La misión del puerto es brindar un beneficio económico a nuestra comunidad a través del liderazgo, la administración y la asociación en el desarrollo marino, industrial y costero.

# INTRODUCCIÓN

El Puerto de Vancouver USA ha desarrollado un Plan de Acción Climática (PAC) para ayudar a proteger la salud de la economía, nuestra comunidad y el medio ambiente. El PAC sirve como guía para que el puerto reduzca las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) a través de diversas políticas y acciones. El PAC proporciona un camino claro para que el puerto reduzca las emisiones de acuerdo con los objetivos estatales y federales.

El desarrollo de un PAC se identificó como una estrategia clave en el [Plan Estratégico](#) del puerto y es otro paso en el compromiso continuo del puerto con la gestión ambiental. Otros esfuerzos a través del puerto [WE CAN! Sustainability Program](#) (¡SI PODEMOS! Programa de Sustentabilidad) incluye la creación de estándares de diseño sostenibles, el apoyo al crecimiento de la energía renovable y la integración de medidas de transporte sostenible.

Puede leer más acerca de nuestras iniciativas en curso en nuestra página web [Clean Air](#) (Aire Limpio).

## Sobre el Plan de Acción Climática

Este PAC es un plan integral que identifica acciones específicas que el puerto puede tomar en los próximos años para reducir las emisiones de GEI y cumplir con los objetivos de reducción de emisiones del puerto, así como con los objetivos estatales y federales, mitigando así los efectos negativos del cambio climático. El PAC también identifica y describe los beneficios colaterales que pueden ocurrir como resultado de las acciones de reducción de GEI, como la mejora de la calidad del aire, los beneficios para la salud, los ahorros en los costos operativos, la reducción del uso de agua y la reducción de desperdicios.

Los GEI son gases que atrapan el calor del sol. A medida que se acumulan más GEI en la atmósfera, la temperatura de la tierra aumenta, lo que contribuye al cambio climático. Algunos de los GEI más comunes incluyen:

- Dióxido de carbono
- Metano
- Óxido nitroso
- Gases fluorados
- Vapor de agua

## PROCESO Y RESULTADOS

### Alcance y participación de las partes interesadas

Los comentarios de las partes interesadas han sido esencial para el desarrollo del PAC del puerto. El puerto buscó la opinión del público, los clientes e inquilinos del puerto, y el personal y el liderazgo del puerto. Los comentarios se incorporaron a los objetivos de reducción y las acciones climáticas propuestas.

Se utilizaron varias herramientas para el alcance a la participación de las partes interesadas y para obtener comentarios, muchas de ellas ofrecidas tanto en inglés como en español, que incluyen:

- Una página web dedicada al [PAC](#)
- Documento de preguntas frecuentes
- Lista de correo electrónico específica del proyecto
- Comunicados de prensa
- Canales de redes sociales
- Tarjetas postales
- Cuenta de correo electrónico dedicada para comentarios y preguntas
- Formularios de comentarios o encuestas en línea para recopilar ideas de las partes interesadas
- Presentaciones y talleres públicos

Los comentarios de las partes interesadas y el público se reflejan tanto en los objetivos de emisiones como en las estrategias y acciones específicas propuestas.

El 13 de julio de 2021, los comisionados votaron unánimemente para autorizar al director ejecutivo a desarrollar e implementar un Plan de Acción Climática final.

### Inventario de gases de efecto invernadero

El puerto completó un inventario de GEI de las actividades controladas y propiedad del puerto para el año calendario 2019, el año que refleja los datos disponibles más recientes. El puerto realizó su primer inventario de este tipo en 2005, que sirve como año de referencia para las emisiones de GEI, y un segundo inventario en 2008, que sirve como año de comparación. El inventario del puerto se basó en la metodología del protocolo del Instituto Mundial de Investigación para los inventarios de GEI y los últimos modelos móviles de emisiones de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos.

Hay tres categorías generales, o alcances, de emisiones de GEI, según esta metodología. Estas se conocen como emisiones de Alcance 1, Alcance 2 y Alcance 3. Los alcances 1 y 2 son emisiones que están asociadas con actividades que el puerto posee o sobre las que

tiene control operativo total, mientras que las emisiones de alcance 3 son aquellas que no son un resultado directo de las propias operaciones del puerto.

Las emisiones de alcance 1 incluyeron las de la flota de vehículos del puerto y el consumo de combustible de los equipos móviles y los motores estacionarios que emiten en el sitio. Las emisiones de alcance 2 incluyeron aquellas que resultan de la producción de energía comprada (electricidad, gas natural) para operaciones controladas por puertos y edificios de un proveedor de servicios públicos.

Un inventario de GEI es una contabilidad de la cantidad de GEI descargada a la atmósfera y las fuentes de esas emisiones.

Las emisiones de alcance 3 se refieren a otras actividades que ocurren en y alrededor del puerto a partir de fuentes que no son propiedad o están directamente controladas por el puerto. Ejemplos de estas actividades incluyen el transporte de mercancías (trenes, embarcaciones, equipos de manipulación de carga, camiones y embarcaciones portuarias), el uso de energía por parte de los inquilinos del puerto (calefacción o refrigeración, iluminación) y los viajes y desplazamientos de los empleados. Las emisiones de alcance 3 no formaban parte del inventario, pero se abordan en otras partes del PAC (por ejemplo, posibles acciones de reducción de GEI).

### Objetivos de reducción de carbono

El estado de Washington ha establecido objetivos estatales para reducir las emisiones de carbono en un 95% por debajo de los niveles de 1990 para el año 2050, y a principios de 2021, la administración Biden anunció objetivos federales para lograr la neutralidad de carbono para el mismo año. También hay objetivos provisionales a nivel estatal y federal: reducciones del 45% y 50% para 2030, respectivamente. El objetivo del puerto es superar o cumplir los objetivos estatales y federales de reducción de emisiones de GEI de las emisiones de alcance 1 y 2 del puerto (basado en su línea de base de 2005). El puerto también tomará acciones para apoyar la reducción de las emisiones de alcance 3, aquellas que no son un resultado directo de las propias operaciones del puerto, pero las emisiones que el puerto puede influir o orientar.

---

**Nuestro compromiso climático:** Cumplir o superar los objetivos estatales y federales para la reducción de emisiones de GEI: **Carbono neutral para 2050 y 45% a 50% reducción de las emisiones de 2005 para 2030.**

---

## ACCIONES CLIMÁTICAS PROPUESTAS

Después de evaluar los resultados del inventario de GEI y establecer objetivos de reducción de carbono, el puerto trabajó con el público, inquilinos y expertos técnicos para crear un “menú” de acciones de reducción de GEI que el puerto puede tomar en los próximos años.

### Acciones y medidas asociadas para la reducción de emisiones

El PAC consta de cuatro acciones generales y varias medidas asociadas que respaldarán los objetivos de reducción de las emisiones de alcance 1 y 2 del puerto. También, el puerto desarrolló múltiples acciones y medidas relacionadas con las emisiones de alcance 3 del puerto, aquellas emisiones que no son un resultado directo de las propias operaciones del puerto. La lista completa de acciones y medidas se muestra en las siguientes páginas.

### Identificando co-beneficios

Los co-beneficios de las acciones de reducción de GEI del puerto pueden ayudar a mejorar el medio ambiente y marcar la diferencia en la vida de las personas que trabajan o viven cerca del puerto. Ejemplos de beneficios colaterales, y por qué son importantes, incluyen:

- **Beneficios para la calidad del aire:** Reduce las partículas en el aire resultantes de la quema de combustibles
- **Reducción de desperdicios:** Reduce los volúmenes de vertederos y los viajes de transporte de camiones en las carreteras locales
- **Conservación del agua:** Conserva un recurso que está bajo estrés en nuestra región
- **Ahorro de costes operativos:** permite inversiones adicionales y ahorra dólares de los contribuyentes
- **Beneficios para la salud:** Reduce el asma y otras enfermedades asociadas con la mala calidad del aire o aumenta las oportunidades para la actividad física
- **Beneficios para la comunidad:** Brinda oportunidades para nuevos empleos, capacitación o educación
- **Oportunidades de asociación:** Permite una mayor eficiencia de costos al compartir recursos y mejores prácticas entre organizaciones y empresas
- **Reducción de la congestión:** reduce la cantidad de vehículos de un solo ocupante y camiones de carga en las carreteras

# ACCIONES Y ESTRATEGIAS

## Cronograma de implementación

- Corto plazo = Para el año 2025
- Medio plazo = Para el año 2035
- Largo plazo = Para el año 2050

## Potencial de reducción de gases

- Bajo = <100 MTCO<sub>2e</sub>
- Medio = 100-300 MTCO<sub>2e</sub>
- Alto = > 300 MTCO<sub>2e</sub>

## Rango de costo total (Incluye ahorros de costos anticipados como resultado de una medida)

- Bajo = <\$100K
- Medio = \$100K-500K
- Alto = >\$500K

## Co-beneficios

- Beneficios de la calidad del aire
- Reducción de desperdicios
- Conservación del agua
- Ahorro de costes operativos
- Beneficios para la salud
- Beneficios para la comunidad
- Oportunidades de asociación
- Reducción de la congestión

Iniciativa	Cronograma de implementación			Potencial de reducción de GEI	Rango de costo total	Co-beneficios
	2025	2035	2050			
<b>Medidas de alcance 1 y 2</b>						
<b>Acción: Desarrollar estándares de diseño y construcción sostenibles</b>						
Aplicar estándares de sostenibilidad a nuevos proyectos de construcción.				Bajo	Bajo	
Desarrollar estándares de construcción sostenible tales como concreto y asfalto con bajo contenido de carbono, vehículos de construcción de bajas emisiones, reducción de desperdicios de construcción y reutilización de materiales.				Bajo	Bajo	
<b>Acción: Llevar a cabo modernizaciones de eficiencia energética</b>						
Ampliar el programa de modernizaciones de iluminación.				Bajo	Bajo	
Instalar sensores de ocupación, controles de edificios, termostatos programables y contadores inteligentes.				Bajo	Bajo	
Reemplazar las antiguas unidades de calefacción, ventilación y aire acondicionado (HVAC) con tecnología de eficiencia energética.				Bajo	Medio	
<b>Acción: Promover el uso de energía renovable</b>						
Explorar las oportunidades de energía renovable, incluida la generación de energía solar en el sitio, la generación eólica a pequeña escala, la energía geotérmica y el reemplazo de gas natural.				Alto	Alto	
<b>Acción: Mejorar o reemplazar vehículos y equipos alimentados con combustibles fósiles</b>						
Electrificar o hibridar vehículos y equipos que funcionan con diesel y gasolina.				Medio	Alto	
Instalar infraestructura de carga para vehículos eléctricos.				Medio	Alto	
Reemplazar el uso de diesel con combustibles bajos en carbono, como biodiesel, diesel renovable e hidrógeno.				Medio	Medio	

# ACCIONES Y ESTRATEGIAS

## Cronograma de implementación

Corto plazo = Para el año 2025  
 Medio plazo = Para el año 2035  
 Largo plazo = Para el año 2050

## Potencial de reducción de gases

Bajo = <100 MTCO<sub>2</sub>e  
 Medio = 100-300 MTCO<sub>2</sub>e  
 Alto = > 300 MTCO<sub>2</sub>e

## Rango de costo total (Incluye ahorros de costos anticipados como resultado de una medida)

Bajo = <\$100K  
 Medio = \$100K-500K  
 Alto = >\$500K

## Co-beneficios

- Beneficios de la calidad del aire
- Reducción de desperdicios
- Conservación del agua
- Ahorro de costes operativos
- Beneficios para la salud
- Beneficios para la comunidad
- Oportunidades de asociación
- Reducción de la congestión

Iniciativa	Cronograma de implementación			Potencial de reducción de GEI	Rango de costo total	Co-beneficios
	2025	2035	2050			
<b>Medidas de alcance 3</b>						
<b>Acción: Reducir las emisiones de los desplazamientos de los empleados</b>						
Trabajar con C-TRAN para proporcionar servicio de tránsito al puerto.				Bajo	Bajo	
Proporcionar subsidios de tránsito a los empleados.				Bajo	Bajo	
Instalar infraestructura para bicicletas, como estacionamiento seguro y baños para bañarse, para promover los desplazamientos en bicicleta.				Bajo	Bajo	
Apoyar las opciones efectivas de uso compartido del automóvil.				Bajo	Bajo	
Promover el teletrabajo a través de políticas y una infraestructura de trabajo virtual mejorada.				Bajo	Bajo	
<b>Acción: Reducir las emisiones de los viajes de negocios</b>						
Compensar las emisiones de los viajes aéreos relacionados con las empresas y promover el uso de reuniones virtuales cuando sea posible.				Bajo	Bajo	
Promover el uso de opciones de transporte terrestre bajas en carbono para viajes de negocios.				Bajo	Bajo	
<b>Acción: Reducir las emisiones relacionadas con los desperdicios sólidos</b>						
Proporcionar servicios e infraestructura de reciclaje.				Bajo	Bajo	
Desarrollar un plan de reducción de desperdicios.				Bajo	Bajo	
<b>Acción: Reducir las emisiones relacionadas con el uso del agua</b>						
Promover el uso de infraestructura verde para manejar las aguas pluviales.				Bajo	Medio	
Explorar la eficacia del sistema de agua				Bajo	Medio	

# ACCIONES Y ESTRATEGIAS

## Cronograma de implementación

Corto plazo = Para el año 2025  
 Medio plazo = Para el año 2035  
 Largo plazo = Para el año 2050

## Potencial de reducción de gases

Bajo = <100 MTCO<sub>2e</sub>  
 Medio = 100-300 MTCO<sub>2e</sub>  
 Alto = > 300 MTCO<sub>2e</sub>

## Rango de costo total (Incluye ahorros de costos anticipados como resultado de una medida)

Bajo = <\$100K  
 Medio = \$100K-500K  
 Alto = >\$500K

## Co-beneficios

-  Beneficios de la calidad del aire
-  Reducción de desperdicios
-  Conservación del agua
-  Ahorro de costes operativos
-  Beneficios para la salud
-  Beneficios para la comunidad
-  Oportunidades de asociación
-  Reducción de la congestión

Iniciativa	Cronograma de implementación			Potencial de reducción de GEI	Rango de costo total	Co-beneficios
	2025	2035	2050			
<b>Acción: Desarrollar estándares de diseño y construcción sostenibles</b>						
Desarrollar estándares de sostenibilidad para nuevos proyectos de construcción en propiedad portuaria.				Medio	Medio	
Desarrollar estándares de construcción sostenible, como concreto y asfalto bajo en carbono, vehículos de construcción de bajas emisiones, reducción de desperdicios de construcción y reutilización de materiales, para proyectos que ocurren en propiedades portuarias.				Medio	Medio	
<b>Acción: Crear incentivos y alianzas</b>						
Explorar la reducción de carbono en colaboraciones sobre acuerdos con inquilinos o clientes.				Alto	Alto	
Llevar a cabo alianzas, incentivos y oportunidades de subvenciones para apoyar la eficiencia energética de los inquilinos o clientes, la electrificación de equipos y otras iniciativas de reducción de carbono.				Alto	Medio	
Enfatizar y aumentar los esfuerzos de mercadotecnia para llevar a cabo oportunidades de negocios innovadores y proyectos de energía renovable y limpia.				Alto	Alto	
<b>Acción: Promover las iniciativas de eficiencia energética de los inquilinos</b>						
Promover la modernización de la iluminación por parte de los inquilinos.				Medio	Bajo	
Instalar sensores de ocupación, controles de edificios, termostatos programables y contadores inteligentes.				Medio	Bajo	
Promover el reemplazo de unidades de HVAC envejecidas con tecnología de eficiencia energética en las instalaciones de los inquilinos.				Medio	Alto	

# ACCIONES Y ESTRATEGIAS

## Cronograma de implementación

Corto plazo = Para el año 2025  
 Medio plazo = Para el año 2035  
 Largo plazo = Para el año 2050

## Potencial de reducción de gases

Bajo = <100 MTCO<sub>2e</sub>  
 Medio = 100-300 MTCO<sub>2e</sub>  
 Alto = > 300 MTCO<sub>2e</sub>

## Rango de costo total (Incluye ahorros de costos anticipados como resultado de una medida)

Bajo = <\$100K  
 Medio = \$100K-500K  
 Alto = >\$500K

## Co-beneficios

-  Beneficios de la calidad del aire
-  Reducción de desperdicios
-  Conservación del agua
-  Ahorro de costes operativos
-  Beneficios para la salud
-  Beneficios para la comunidad
-  Oportunidades de asociación
-  Reducción de la congestión

Iniciativa	Cronograma de implementación			Potencial de reducción de GEI	Rango de costo total	Co-beneficios
	2025	2035	2050			
<b>Acción: Promover el uso de energía renovable por parte de los inquilinos</b>						
Apoyar la generación de energía renovable en el sitio por parte de los inquilinos.				Alto	Alto	    
Animar a los inquilinos a reemplazar el uso de gas natural con alternativas renovables o bajo en carbono				Alto	Medio	   
Explorar las alianzas y oportunidades de generación renovable a nivel comunitario.				Alto	Alto	    
<b>Acción: Promover la mejora de los vehículos y equipos de arrendatarios que utilizan combustibles fósiles</b>						
Promover la electrificación y la hibridación de vehículos y equipos a diesel y gasolina.				Medio	Alto	    
Instalar una infraestructura de carga de vehículos eléctricos de uso común.				Bajo	Medio	    
Promover la sustitución del diésel por combustibles bajos en carbono, como el biodiésel, el diésel renovable y el hidrógeno.				Medio	Bajo	    
Evaluar el uso de las celdas de combustible para calefacción y energía, equipos móviles y locomotoras.				Medio	Alto	    
Promover el uso de camiones limpios y vehículos de acarreo con bajas emisiones de carbono.				Medio	Alto	    
<b>Acción: Promover operaciones marinas con bajas emisiones de carbono</b>						
Evaluar el uso de las opciones de energía de tierra para las embarcaciones que visitan el puerto.				Alto	Alto	   
Facilitar el desarrollo de un inventario de equipos terminales para ayudar a identificar nuevas inversiones y otorgar oportunidades.				Medio	Bajo	    
Animar las visitas de embarcaciones más limpias o más eficientes en el consumo de combustible.				Medio	Medio	   

# ACCIONES Y ESTRATEGIAS

## Cronograma de implementación

- Corto plazo = Para el año 2025
- Medio plazo = Para el año 2035
- Largo plazo = Para el año 2050

## Potencial de reducción de gases

- Bajo = <100 MTCO<sub>2e</sub>
- Medio = 100-300 MTCO<sub>2e</sub>
- Alto = > 300 MTCO<sub>2e</sub>

**Rango de costo total** (Incluye ahorros de costos anticipados como resultado de una medida)

- Bajo = <\$100K
- Medio = \$100K-500K
- Alto = >\$500K

## Co-beneficios

- Beneficios de la calidad del aire
- Reducción de desperdicios
- Conservación del agua
- Ahorro de costes operativos
- Beneficios para la salud
- Beneficios para la comunidad
- Oportunidades de asociación
- Reducción de la congestión

Iniciativa	Cronograma de implementación			Potencial de reducción de GEI	Rango de costo total	Co-beneficios
	2025	2035	2050			
Explorar alianzas para promover el transporte marítimo a través del sistema fluvial para la carga en dirección este.				Medio	Bajo	
<b>Acción: Reducir las emisiones derivadas de las operaciones ferroviarias</b>						
Promover la reducción del ralenti de los vehículos ferroviarios y equipos (incluyendo las locomotoras).				Bajo	Bajo	
Evaluar el desarrollo de infraestructura para soportar locomotoras eléctricas para operaciones de conmutación en puerto.				Medio	Alto	

## IMPLEMENTACIÓN

El puerto implementará acciones y medidas seleccionadas y monitoreará el progreso general hacia el cumplimiento de los objetivos climáticos del puerto. El personal recomendará acciones de reducción durante la revisión anual del presupuesto del puerto y el proceso de aprobación de la Comisión, y las acciones seleccionadas se implementarán de acuerdo con el plan estratégico del puerto. Se proporcionarán actualizaciones periódicas del progreso y se actualizará la página web del PAC para informar sobre el progreso hacia los objetivos climáticos del puerto.

Las consideraciones sobre cómo se eligen y priorizan las estrategias de implementación incluyen el potencial para la reducción de emisiones, el costo y la alineación con las iniciativas de sustentabilidad actuales.

Este plan es un documento vivo. Para enfrentar el desafío del cambio climático, será necesario que revisemos y agreguemos o ajustemos acciones y medidas periódicamente, para asegurarnos de aprovechar las nuevas tecnologías, las mejores prácticas y las condiciones cambiantes del mercado a medida que avanzamos hacia nuestras metas para 2030 y 2050. La capacidad de evaluar y ajustar el documento, las acciones y las medidas de una manera flexible y ágil será fundamental para nuestro éxito.

Con este Plan de Acción Climática, el Puerto de Vancouver USA está en camino de convertirse en carbono neutral para el año 2050. Gracias a todos los que proporcionaron comentarios, compartieron sus ideas y apoyaron al puerto a través de este proceso. Esperamos hacer del puerto, de nuestra región y del mundo un lugar más sostenible.

Contáctenos

[info@portvanusa.com](mailto:info@portvanusa.com) | 360-693-3611  
3103 NW Lower River Road | Vancouver, WA 98660

[www.portvanusa.com](http://www.portvanusa.com)