

*english*

# Maritime Clean Air Strategy Implementation Updates

*español*

# Estrategia Marítima de Aire Limpio Actualizaciones de Implementación

**Sandy Naranjo** | *Port Commissioner, Port of San Diego*  
**Larry Hofreiter** | *Program Manager, Port of San Diego*



# Agenda

1. Maritime Clean Air Strategy (MCAS) - Overview
2. Completed MCAS Objectives
3. MCAS Objectives Currently Underway
4. Next Steps



# El Orden del dia

1. Estrategia Marítima de Aire Limpio (MCAS) - Resumen
2. MCAS objetivos completados
3. MCAS próximos objetivos
4. Próximos pasos



# Structure of the Maritime Clean Air Strategy

## Near-term Goals and Objectives (2021-2026)

### Emission Sources



### Stakeholder Priorities



## Projects, Partnerships, and Studies

Approximately 34 separate initiatives

### Primary Benefit

Cleaner Air

### Co-Benefit Examples



## Estructura de la MCAS

### Metas y objetivos específicos (2021 a 2026)

#### Fuentes de emisión



#### Prioridades de las partes interesadas



### Proyectos, alianzas y estudios

Aproximadamente 34 iniciativas independientes

### Beneficio principal

Aire más limpio

### Ejemplos de cobeneficios



## Completed MCAS Objectives

*Actions have been taken in accordance with the near-term objectives*



### Health

#### SDAPCD MOU for Air Filters

The Board of Port Commissioners adopted MOA in October 2021 to contribute \$104,000 to install over 500 air purifiers with indoor air monitoring systems in the homes of eligible Portside community members.



### Fleet

#### Identify power needs at GS and apply to SDGE PYD Program

General Services power needs have been identified, the Port has applied to SDG&E's Power Your Drive (PYD) Program.



## Objetivos MCAS completados

*Se han tomado acciones de acuerdo con los objetivos a corto plazo*



### Salud

#### SDAPCD MOU para filtros de aire

La Junta de Comisionados del Puerto adoptó el MOA en octubre de 2021 para contribuir con \$104,000 para instalar más de 500 purificadores de aire con sistemas de monitoreo del aire interior en los hogares de los miembros elegibles de la comunidad de Portside.



### Flota

#### Identificar las necesidades de energía en GS y aplicar al programa SDGE PYD

Se han identificado las necesidades de energía de los Servicios Generales, el Puerto ha aplicado al programa Power Your Drive (PYD) de SDG&E.





## Completed MCAS Objectives

*Actions have been taken in accordance with the near-term objectives*



### Shipyard

Collaborate with SDAPCD as they evaluate Rule 1210 (Stationary Source Rule)

The San Diego Air Pollution Control District updated Rule 1210 in November 2021, which lowered the cancer risk reduction threshold for stationary sources from 100 in one million to 10 in one million.



### Ocean Going Vessels

Enhanced VSR Program with upwards of 90% compliance

In November 2021, The Board of Port Commissioners adopted an enhanced Vessel Speed Reduction Program to help lower emissions of Oceangoing Vessels while in transit.



## Objetivos MCAS completados

*Se han tomado acciones de acuerdo con los objetivos a corto plazo*



### Astillero

Colabore con SDAPCD mientras evalúan la Regla 1210 (Regla de fuente estacionaria)

El Distrito de Control de la Contaminación del Aire de San Diego actualizó la Regla 1210 en noviembre de 2021, que redujo el umbral de reducción del riesgo de cáncer para fuentes estacionarias de 100 en un millón a 10 en un millón.



### Embarcaciones oceánicas

Programa VSR mejorado con más del 90% de cumplimiento

En noviembre de 2021, la Junta de Comisionados Portuarios adoptó un Programa mejorado de reducción de la velocidad de las embarcaciones para ayudar a reducir las emisiones de las embarcaciones transoceánicas durante el tránsito.



## Updated Vessel Speed Reduction Program (November 2021)

### Ocean-going Vessels In-Transit Goal:

Reduce annual ocean-going vessel in-transit emissions



### Ocean-going Vessels In-Transit

**Objective:** Pursue implementing an expanded Vessel Speed Reduction Program that achieves upwards of 90% participation, subject to further Board of Port Commissioners' approval



Goes Beyond State Requirements



Education and Training



Ecosystem Enhancement



Improved Health

## Programa actualizado de reducción de velocidad de buques (Noviembre 2021)

### Meta para los buques oceánicos en tránsito:

Reducir las emisiones anuales en tránsito de los buques oceánicos.



### Objetivo para los buques oceánicos en tránsito:

Seguir implementando un Programa ampliado de reducción de velocidad de embarcaciones que logre más del 90% de participación, sujeto a la aprobación adicional de la Junta de Comisionados de Puertos.



Va más allá de los requisitos estatales



Educación y capacitación



Mejora del ecosistema



Mejora de la salud

# Benefits of VSR Program

## Estimated Annual Fuel Savings and Emission Reductions

| Reduction from Service Speed | Emission |     |                   | Fuel Savings |
|------------------------------|----------|-----|-------------------|--------------|
|                              | NOx      | DPM | CO <sub>2</sub> e |              |
| Total Reduction in Tons      | 222.5    | 4.3 | 9,791             | 2,794        |
| Percent Reduction            | 60%      | 62% | 63%               | 63%          |

Source: Port of San Diego Vessel Speed Reduction Program, Appendix B



# Beneficios del programa VSR actualizado

## Ahorro de combustible anual estimado y reducciones de emisiones

| Reducción de la velocidad de servicio | Emisión |     |                   | Ahorro de combustible |
|---------------------------------------|---------|-----|-------------------|-----------------------|
|                                       | NOx     | DPM | CO <sub>2</sub> e |                       |
| Reducción total en toneladas          | 222.5   | 4.3 | 9,791             | 2,794                 |
| Reducción porcentual                  | 60%     | 62% | 63%               | 63%                   |

Source: Port of San Diego Vessel Speed Reduction Program, Appendix B





## Maritime Clean Air Strategy

### 16 Initiatives Underway



**Health Objective 1** – Health Risk Assessment

**Health Objective 2** – Assist SDAPCD with Portside HRA



**Community Objective 1** – Public Input on Projects

**Community Objective 2** – Periodic Updates to Stakeholder Groups



**Cargo Handling Equipment Objective 1** – Reduce DPM Emissions



**Harbor Craft Objective 1** – Facilitate 1<sup>st</sup> EV Tug in United States



**Truck Objective 1A** – Truck Transition Plan and 40% ZE Trucks by 2026

**Truck Objective 1D** – Truck Registry

**Truck Objective 2A** – 4 Public Facing EV Truck Charging Sites

**Truck Objective 2B** – Coordinate with Stakeholders re.

Truck Objective 2A

## Estrategia Marítima de Aire Limpio

### 16 iniciativas en marcha



**Objetivo de salud 1** – Evaluación de riesgos

**Objetivo de salud 2** – Ayudar a SDAPCD con Portside HRA



**Objetivo comunitario 1** – Aporte público sobre proyectos

**Objetivo comunitario 2** – Periodic Updates to Stakeholder Groups



**Equipo de manejo de carga Objetivo 1** – Reducir las emisiones



**Harbor Craft Objetivo 1** – Facilitar el primer remolcador EV en Estados Unidos



**Objetivo de Camión 1A** – Plan de transición de camiones y 40 % de camiones ZE para 2026

**Objetivo de Camión 1D** – Registro de camiones

**Objetivo de Camión 2A** – 4 sitios de carga de camiones EV orientados al público

**Objetivo de Camión 2B** – Coordinar con las partes interesadas re. Camión Objetivo 2A

## Maritime Clean Air Strategy

### 16 Initiatives Underway



**Ocean-Going Vessel Objective 2A** – Additional Shorepower at CST

**Ocean-Going Vessel Objective 2B** – Shorepower and/or alternative technology at NCMT



**Enabling Objective 2A** – MCAS and CERP Clearinghouse

**Enabling Objective 2C** – Market Study/Feasibility Analysis on Fees

**Enabling Objective 2D** – Explore credentials for installation and maintenance of ZE tech

**Enabling Objective 2E** – Promote adoption of ZE tech

## Estrategia Marítima de Aire Limpio

### 16 Initiatives Underway



**Objetivo de buques oceánicos 2A** – Energía costera adicional en CST

**Objetivo de buques oceánicos 2B** – energía en tierra y/o tecnología alternativa en NCMT



**Objetivo habilitador 2A** – Cámara de compensación MCAS y CERP

**Objetivo habilitador 2C** – Estudio de Mercado/Análisis de Factibilidad de Tarifas

**Objetivo habilitador 2D** – Explorar las credenciales para la instalación y el mantenimiento de la tecnología ZE

**Objetivo habilitador 2E** – Promover la adopción de la tecnología ZE

## Draft Preliminary Health Risk Assessment



**Health Goal:** Protect and improve community health by reducing emissions and lessening Portside Community residents' exposure to poor air quality

**Health Objective:** Identify existing health risk levels generated by the Ports two marine cargo terminals for Diesel Particulate Matter (DPM) and other toxic air contaminants.



Goes Beyond State  
Requirements



Knowledge &  
Capacity Building

## Preliminar Sequía Evaluación de riesgos para la salud



**Meta de salud:** Proteger y mejorar la salud de la comunidad al reducir las emisiones y disminuir la exposición de los residentes de Portside Community a la mala calidad del aire

**Objetivo de salud:** Identificar los niveles existentes de riesgo para la salud generados por las dos terminales marítimas de carga de los Puertos para material particulado diésel (DPM) y otros contaminantes tóxicos del aire.



Va más allá de los  
requisitos estatales



Creación de  
conocimiento y capacidad

# Preliminary Results – Baseline

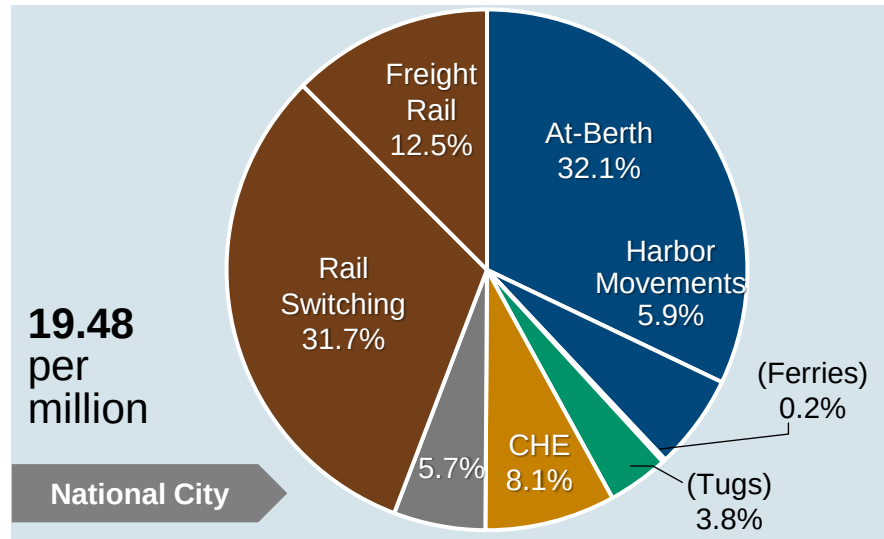
## Resultados preliminares – Base

|                                                              |
|--------------------------------------------------------------|
| <b>Oceangoing Vessels</b><br>Buques oceánicos                |
| <b>Commercial Harbor Craft</b><br>Equipo de manejo comercial |
| <b>Cargo Handling Equipment</b><br>Equipo de manejo de carga |
| <b>Heavy-Duty Trucks</b><br>Camiones de Servicio Pesado      |
| <b>Rail</b><br>Carril                                        |

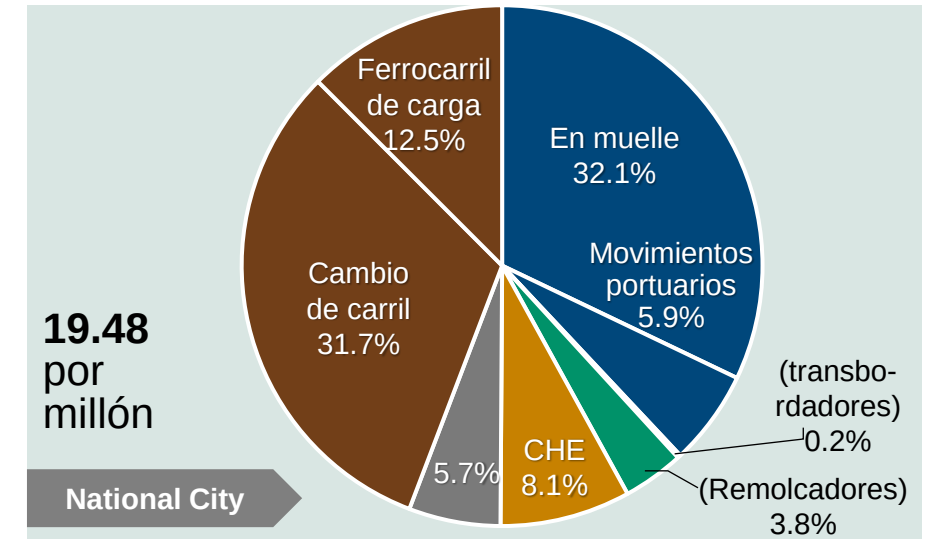
The cancer risk values presented in the Health Risk Assessment are conservative, health-protective and represented as the maximum risk at nearest receptor.

These represent specific locations for higher levels of risk within portions of each community, as identified in the HRA Summary Report.

*Source Contribution by Community*



*Fuente Contribución por comunidad*



# Preliminary Results – Baseline

## Resultados preliminares – Base

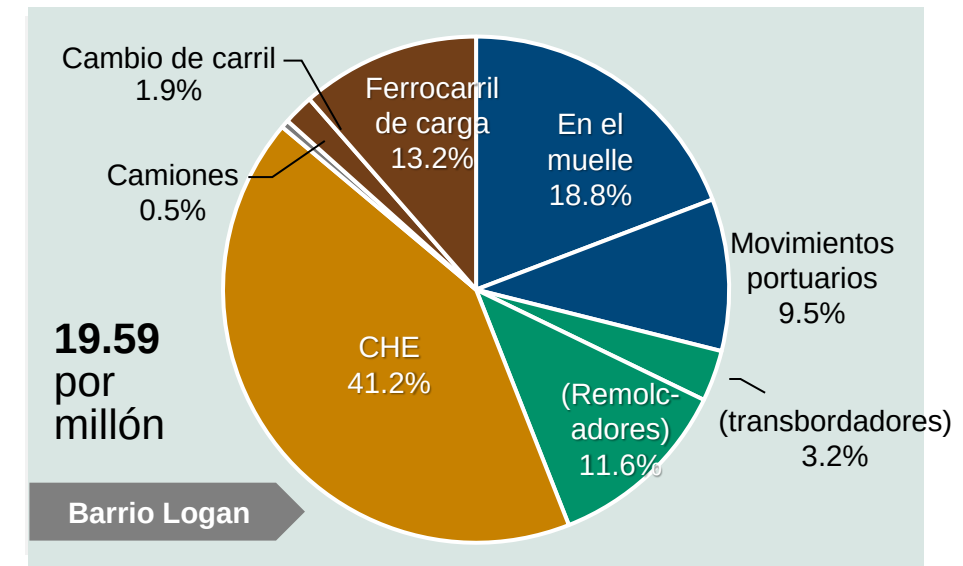
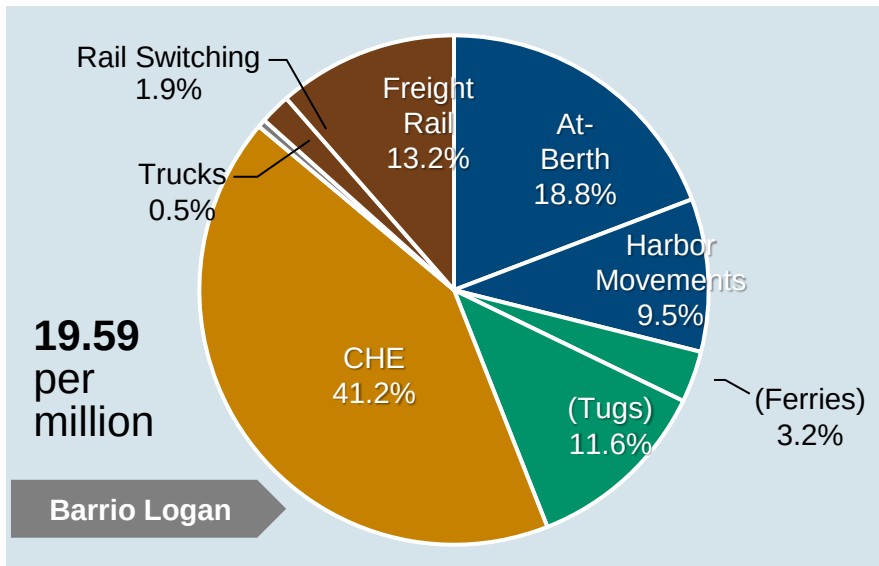
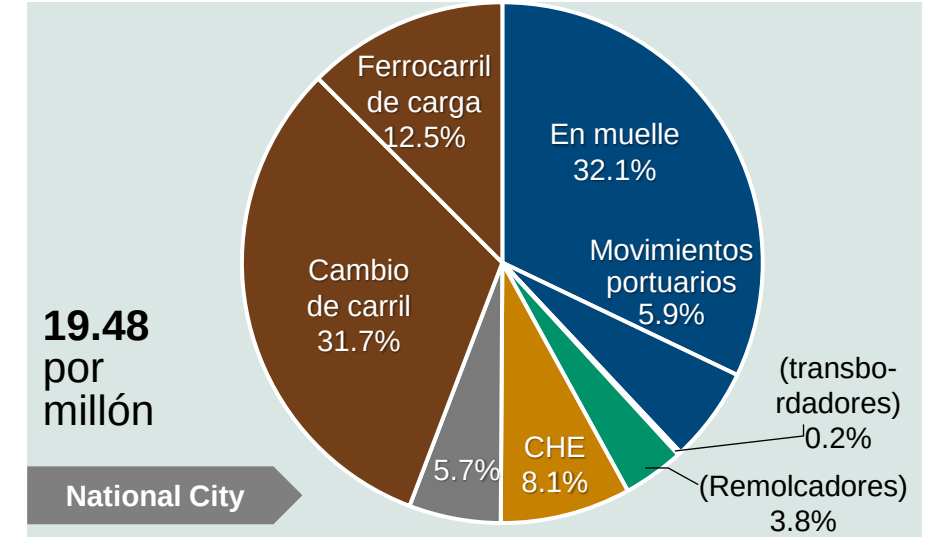
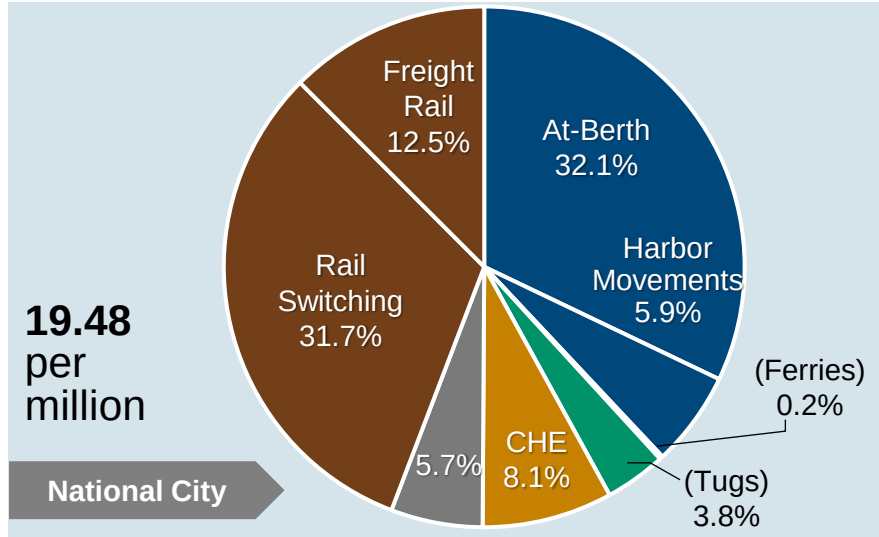
Source Contribution by Community

Fuente Contribución por comunidad

|                                                              |
|--------------------------------------------------------------|
| <b>Oceangoing Vessels</b><br>Buques oceánicos                |
| <b>Commercial Harbor Craft</b><br>Equipo de manejo comercial |
| <b>Cargo Handling Equipment</b><br>Equipo de manejo de carga |
| <b>Heavy-Duty Trucks</b><br>Camiones de Servicio Pesado      |
| <b>Rail</b><br>Carril                                        |

The cancer risk values presented in the Health Risk Assessment are conservative, health-protective and represented as the maximum risk at nearest receptor.

These represent specific locations for higher levels of risk within portions of each community, as identified in the HRA Summary Report.



Results are preliminary. Preliminary Results were revised on 12/13/21



# Preliminary Results – Baseline

## Resultados preliminares – Base

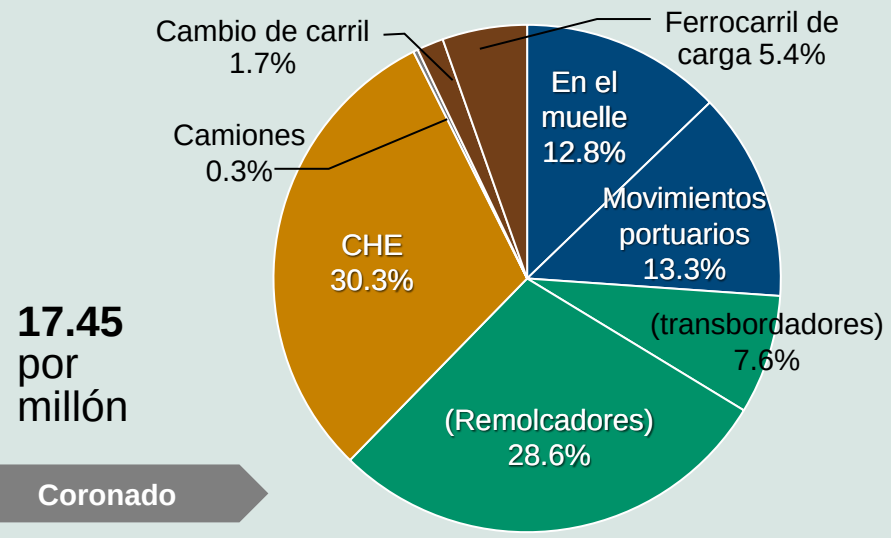
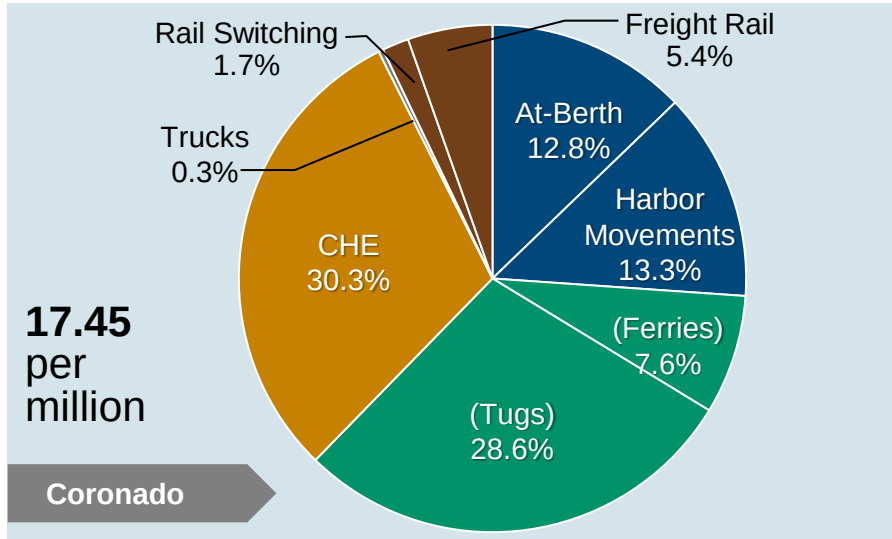
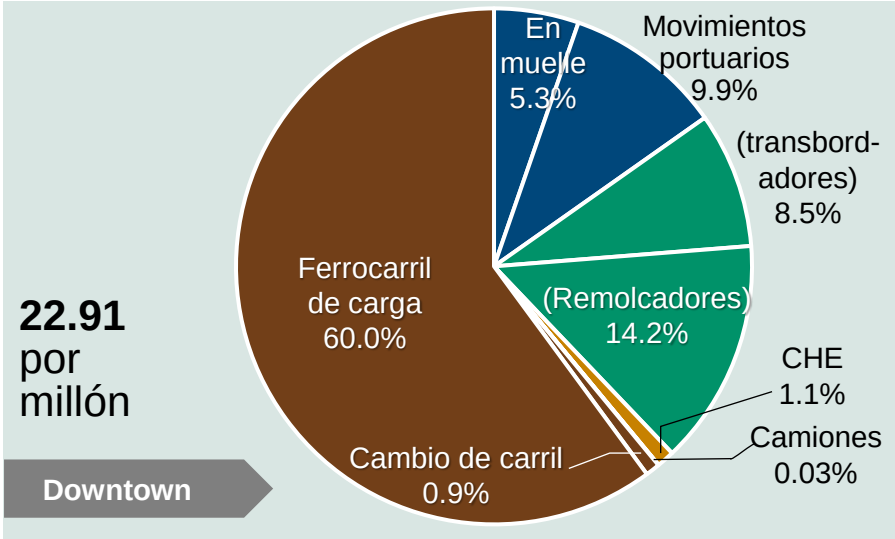
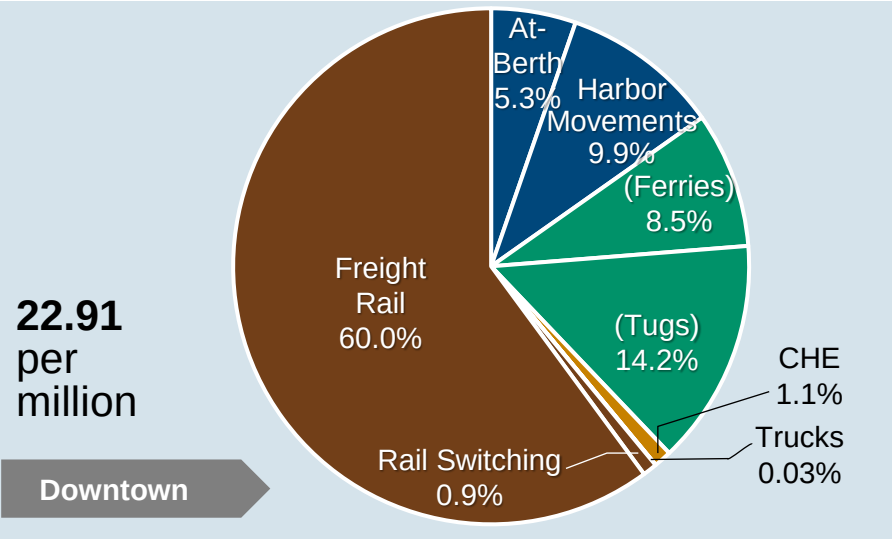
Source Contribution by Community

Fuente Contribución por comunidad

|                                                              |
|--------------------------------------------------------------|
| <b>Oceangoing Vessels</b><br>Buques oceánicos                |
| <b>Commercial Harbor Craft</b><br>Equipo de manejo comercial |
| <b>Cargo Handling Equipment</b><br>Equipo de manejo de carga |
| <b>Heavy-Duty Trucks</b><br>Camiones de Servicio Pesado      |
| <b>Rail</b><br>Carril                                        |

The cancer risk values presented in the Health Risk Assessment are conservative, health-protective and represented as the maximum risk at nearest receptor.

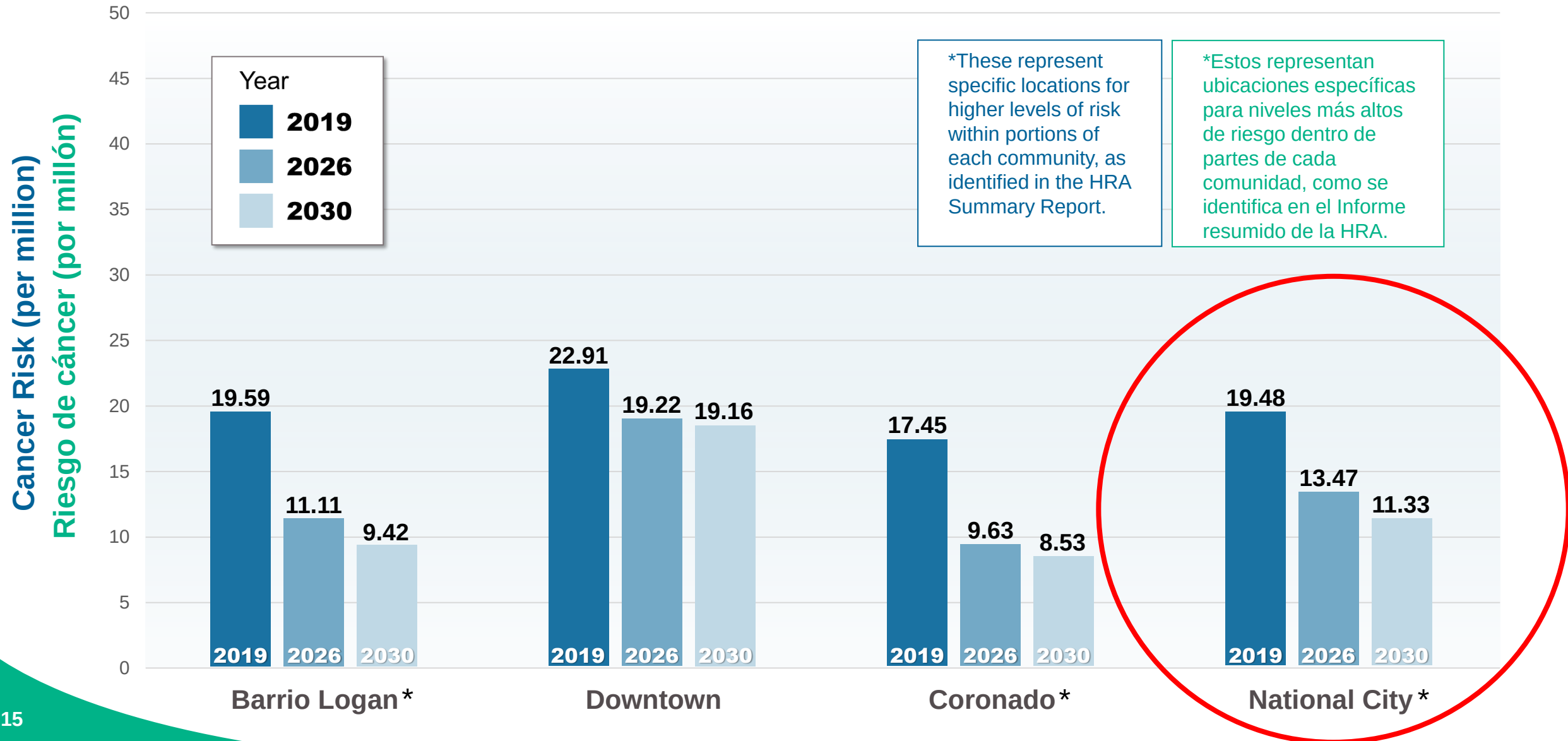
These represent specific locations for higher levels of risk within portions of each community, as identified in the HRA Summary Report.



Results are preliminary. Preliminary Results were revised on 12/13/21

# Health Risk Assessment | Evaluación de Riesgos para la Salud

## Forecasted MCAS Reductions | Reducciones previstas de MCAS



# MCAS Truck Goals and Objectives

*Presently Underway*

- **Truck Objective 1A** (as amended): Develop a Heavy-Duty Truck Transition Plan by June 2022
- **Truck Objective 1B**: Develop Short Haul Zero Emission Truck Program by the end of 2022
- **Truck Objective 1D**: Creation of a Truck Registry to track zero emission truck implementation by June 30, 2023
- **Truck Objective 2A**: Identification of four locations for zero emission truck charging by the end of 2022



# MCAS Metas y objetivos de camiones

*Actualmente en marcha*

- **Camión Objetivo 1A** (modificado): desarrollar un plan de transición de camiones pesados para junio de 2022
- **Camión Objetivo 1B**: desarrollar un programa de camiones de corta distancia con cero emisiones para finales de 2022
- **Camión Objetivo 1D**: Creación de un Registro de Camiones para rastrear la implementación de camiones de cero emisiones antes del 30 de junio de 2023
- **Camión Objetivo 2A**: Identificación de cuatro ubicaciones para la carga de camiones con cero emisiones para fines de 2022



# Next Steps

- **CERP / MCAS Implementation Subcommittee**
- **Board of Port Commissioners Meetings**
  - March 2022: Preliminary Zero Emission Truck Transition Pathway
  - Spring / Summer 2022: Final Health Risk Assessment
  - June 2022: Final Heavy-Duty Zero Emission Truck Transition Plan



# Próximos pasos

- ***Subcomité de Implementación CERP/MCAS***
- ***Reuniones de la Junta de Comisionados Portuarios***
  - *Marzo de 2022: Vía preliminar de transición de camiones con cero emisiones*
  - *Primavera / Verano 2022: Evaluación final de riesgos para la salud*
  - *Junio de 2022: Plan final de transición de camiones de cero emisiones para trabajo pesado*



## MCAS Website

<https://www.portofsandiego.org/mcas>

## Maritime Clean Air Strategy (October 2021)

<https://pantheonstorage.blob.core.windows.net/environment/20211214-Final-MCAS.pdf>

## Preliminary Health Risk Assessment (December 2021)

[https://pantheonstorage.blob.core.windows.net/environment/20211202\\_MCA  
S\\_Health\\_Risk\\_Assessment\\_Summary\\_Report\\_Draft.pdf](https://pantheonstorage.blob.core.windows.net/environment/20211202_MCA<br/>S_Health_Risk_Assessment_Summary_Report_Draft.pdf)

## MCAS Implementation Update – English and Tagalog (February 2022)

[https://pantheonstorage.blob.core.windows.net/environment/220201-National-City-  
MCAS-ImplementationUpdate-English-Tagalog.pdf](https://pantheonstorage.blob.core.windows.net/environment/220201-National-City-<br/>MCAS-ImplementationUpdate-English-Tagalog.pdf)

***Thank You!***

***Gracias!***

