

*english*

# Maritime Clean Air Strategy Implementation Updates

*tagalog* Mahusay na  
Pamamaraan para sa  
Malinis na Hangin sa  
Tabing-Dagat

**Mga Ulat ng  
Pagbabago sa  
Pagpapatupad**

**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



# Talaan ng pag-uusapan

1. Pangkalahatang-ideya ng Maritime Clean Air Strategy (MCAS)
2. Mga natapos na layunin ng MCAS
3. Mga Layunin ng MCAS na kasalukuyang isinasagawa
4. Mga Susunod na Hakbang



# 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



# Istruktura ng Mahusay na Pamamaraan para sa Malinis na Hangin sa Tabing-Dagat

## Mga Mithiin at Layunin sa nalalapit na panahon (2021-2026)

### Mga Pinagmumulan ng Emisyon



### Mga Priyoridad ng mga Kasaping- nakikinabang

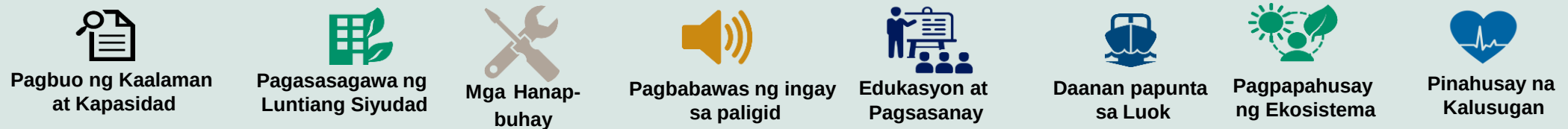


## Mga Proyekto, Pakikipagsosyo, at Pag-aaral

Ang Humigit-kumulang na 34 na magkakahiwalay na inisyatiba

## Pangunahing Benepisyo ng mas Malinis na Hangin

### Mga Halimbawa ng Kapwa-Benepisyo



## 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.



## Mga natapos na mga Layunin ng MCAS

*Nagsagawa ng mga aksyon alinsunod sa mga nalalapit na layunin*



### Kalusugan

#### SDAPCD MOU para sa Pangsala ng Hangin

Pinagtibay ng Lupon ng mga Komisyoner ng Port ang MOA noong Oktubre 2021 para mag-ambag ng \$104,000 at mag-instila ng mahigit 500 na pangsala ng hangin na may panloob na sistemang namamahala para sa mga tahanan ng mga kwalipikadong miyembro ng komunidad ng Portside.



### Hukbong-Dagat

Tukuyin ang mga pangangailangan ng kuryente sa GS at mag-apply sa programa ng SDGE PYD Natukoy na ang mga pangangailangan ng kuryente sa Pangkalahatang Serbisyo at nakasumite na rin ang Port sa Power Your Drive (PYD) ng 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.



## Mga natapos na Layunin ng MCAS

*Nagsagawa ng mga aksyon alinsunod sa mga malalapit na layunin*



### Pagawaan ng Barko

Makipagtulungan sa SDAPCD habang sinusuri nila ang Alituntuning 1210 (Stationary Source Rule)

Binago ng Distrito ng Pagkontrol sa Polusyon sa Hangin ng San Diego ang Alituntuning 1210 noong Nobyembre 2021, na nagbababa ng sukatan sa pagbabawas ng panganib ng kanser para sa mga nakatigil na pinangagalingan na'to mula 100 sa isang milyon hanggang 10 sa isang milyon.



### Mga Sasakyang Pangdagat

Pinahusay na Programa ng VSR na may pagtaas na 90% ayon sa pagsunod Noong Nobyembre 2021, pinagtibay ng Lupon ng mga Komisyoner ng Port ang isang pinahusay na Programa sa Pagbawas ng Bilis ng Daluyan upang makatulong na mapababa ang mga emisyon ng mga Sasakyang Naglalakbay sa Karagatan habang ito ay bumabiyahe.



## 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

## Bagong Programa para sa mga Pagbawas ng Bilis ng Sasakyang Pangkaragatan (Nobyembre 2021)

### Layunin para kasalukuyang paglipat ng mga Sasakyang sa Karagatan:

Bawasan ang taunang mga paglabas ng sasakyang dumadaan sa karagatan.



**Layunin para kasalukuyang paglipat ng mga Sasakyang sa Karagatan:** Ituloy ang pagpapatupad ng pinalawak na Programa sa Pagbawas ng Bilis ng mga Sasakyang-Pangkaragatan na nakakamit ng higit sa 90% na partisipasyon, at napapailalim sa karagdagang pag-apruba ng Lupon ng mga Komisioner ng Port.



Lampas sa Mga Kinakailangan ng Estado



Edukasyon at Pagsasanay



Pagpapahusay ng Ekosistema



Pinahusay na Kalusugan

# 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



# Mga Benepisyo ng Programa ng VSR

## Tinatayang natipid sa buong taon at mga pagbawas sa emisyon

| Pagbawas mula sa bilis ng serbisyo | Emisyon |     |                   | Mga natipid sa gasolina |
|------------------------------------|---------|-----|-------------------|-------------------------|
|                                    | NOx     | DPM | CO <sub>2</sub> e |                         |
| Kabuuang pagbawas sa tonelada      | 222.5   | 4.3 | 9,791             | 2,794                   |
| Pagbawas sa porsyento              | 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

## Mahusay na Pamamaraan para sa Malinis na Hangin sa Tabing-Dagat Ang 16 na mga Inisyatibang Isinasagawa



**Layunin ng Kalusugan 1**– Pagtatasa sa Panganib sa Kalusugan

**Layunin ng Kalusugan 2** – Tulungan ang SDAPCD kasama ang Karatig-Daungan ng HRA



**Layunin 1 ng Komunidad** – Pampublikong Karagdagan sa Mga Proyekto

**Layunin 2 ng Komunidad** – Pana-panahong Pagbabago sa Mga Grupo ng Kasaping-nakikinabang



**Kagamitan sa Paghawak ng Cargo Layunin1** – Bawasan ang Emisyon ng DPM



**Layunin 1 ng Sasakyang-Pangkaragatan** – Pasinayaan ang unang sasakyang-pandagat na EV na gamit para Panghila at Pampugal sa Estados Unidos



**Layunin ng Trak 1A** –Plano ng Transisyon ng Trak at 40% ng mga ZE Trak pagsapit ng 2026

**Layunin ng Trak 1D** – Talaan ng mga Trak

**Layunin ng Trak 2A** – 4 na Pampublikong EV Trak upang maging lokasyong kargahan

**Layunin ng Trak 2B** –Makipag-ugnayan sa mga Kasaping-nakikinabang re. Layunin ng Trak 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



**Layunin ng Sasakyang Naglalakbay sa karagatan 2A** – Karagdagang kuryente na nagmumula sa karagatan sa CST

**Layunin ng Sasakyang Naglalakbay sa Karagatan** – Kuryente na nagmumula sa karagatan at/o alternatibong teknolohiya sa NCMT



**Pagpapagana ng Layunin 2A** – MCAS at CERP Clearinghouse

**Pagpapagana ng Layunin 2C** – Pag-aaral ng Markado / Pag-aaral ng posibilidad na pagsusuri sa mga Bayarin

**Pagpapagana ng Layunin 2D** – Explorar Pagtuklas ng mga kredensyal para sa pag-instila at pagpapanatili ng ZE tech

**Pagpapagana ng Layunin 2E** – Isulong ang paggamit ng ZE tech

## 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

## Disenyo ng mga Unang-Hakbang at Pagtatasa ng Panganib sa Kalusugan



**Layuning Pangkalusugan:** Protektahan at pahasayin ang kalusugan ng komunidad sa pamamagitan ng pagbabawas ng mga emisyon at pagbabawas ng pagkakalantad ng mga residente ng Komunidad ng Portside sa mahinang kalidad ng hangin

**Layuning Pangkalusugan:** Tukuyin ang mga kasalukuyang antas ng panganib sa kalusugan na nabuo ng mga Port at dalawang mga terminal ng kargamentong pang-karagatan para sa Diesel Particulate Matter (DPM) at iba pang nakakalason na mga polusyon sa hangin.



Lampas sa Mga Kinakailangan ng Estado



Pagbuo ng Kaalaman at Kapasidad

# Preliminary Results – Baseline

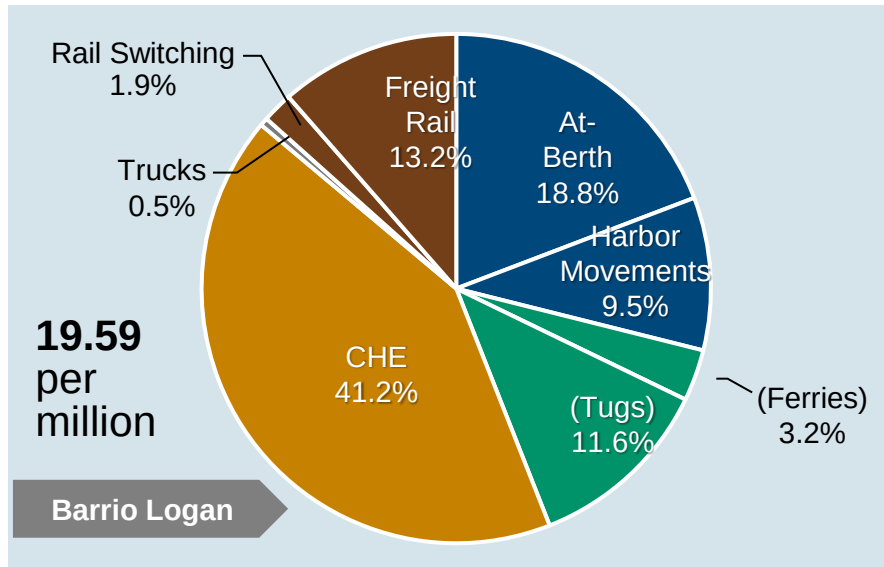
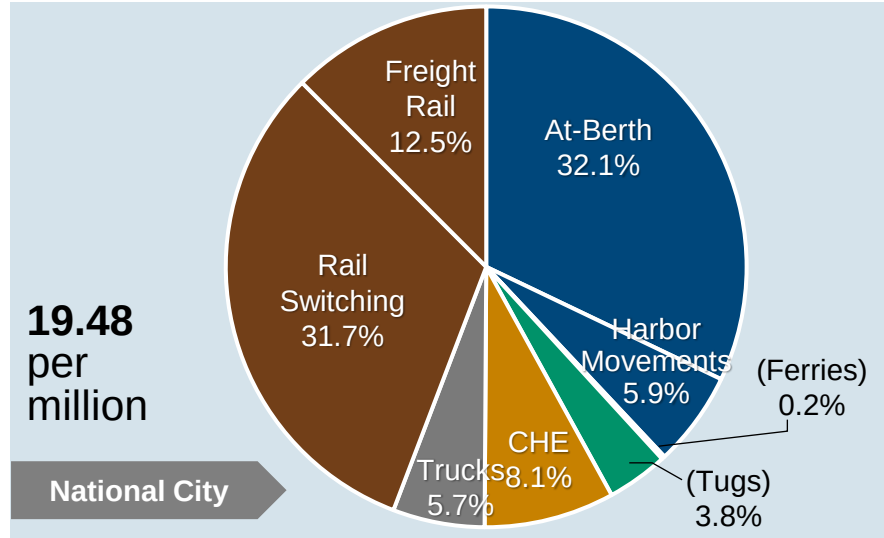
## Mga Paunang Resulta – Panimulang Punto

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.

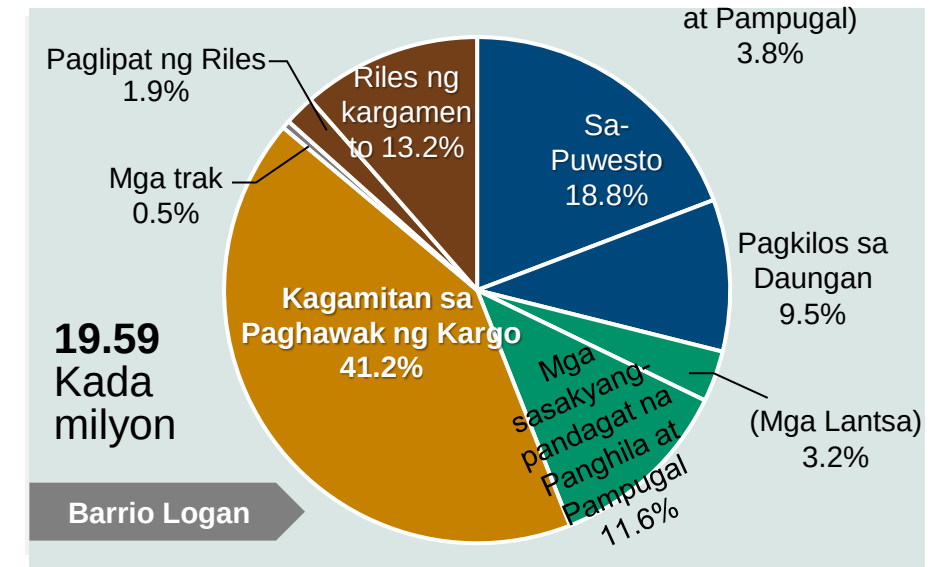
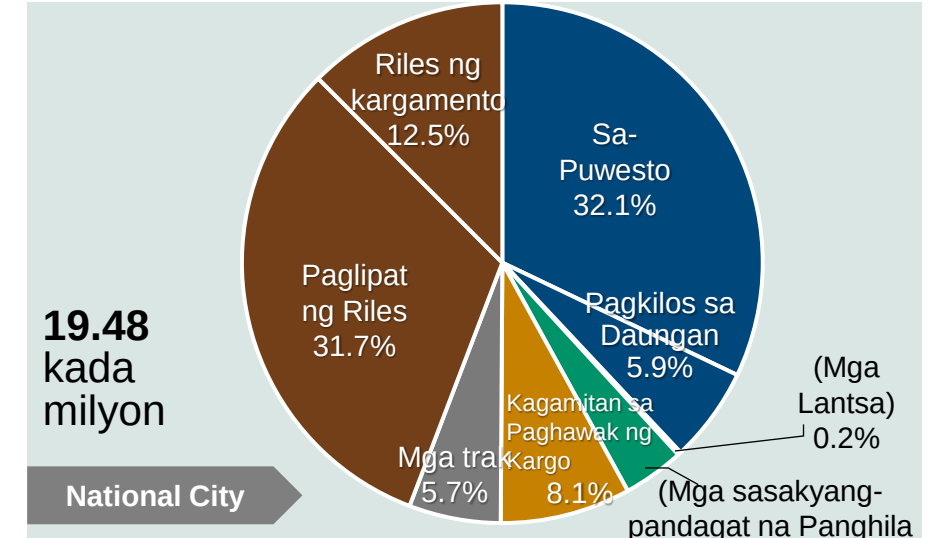
|                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>Oceangoing Vessels</b><br>Sasakyang Pangkaragtan                   |
| <b>Commercial Harbor Craft</b><br>Komersyal na Sasakyang Pangkaragtan |
| <b>Cargo Handling Equipment</b><br>Paghawak ng Kagamitan Pang-Kargo   |
| <b>Heavy-Duty Trucks</b><br>Mga Trak Pangmabigatang Gamit             |
| <b>Rail Riles</b>                                                     |

Ang mga tala ng panganib sa kanser na ipinakita sa pagtatasa ng panganib sa kalusugan ay konserbatibo, may maayos na proteksiyon sa kalusugan at kinatawan bilang pinakamataas na panganib sa pinakamalapit na nakakasagap. Ang mga ito ay kumakatawan sa mga partikular na lokasyon para sa mas mataas na antas ng panganib sa loob ng mga bahagi ng bawat komunidad, gaya ng natukoy sa buod na ulat ng HRA.

Source Contribution by Community



Pinagmulan ng Kontribusyon ng Komunidad



# Preliminary Results – Baseline

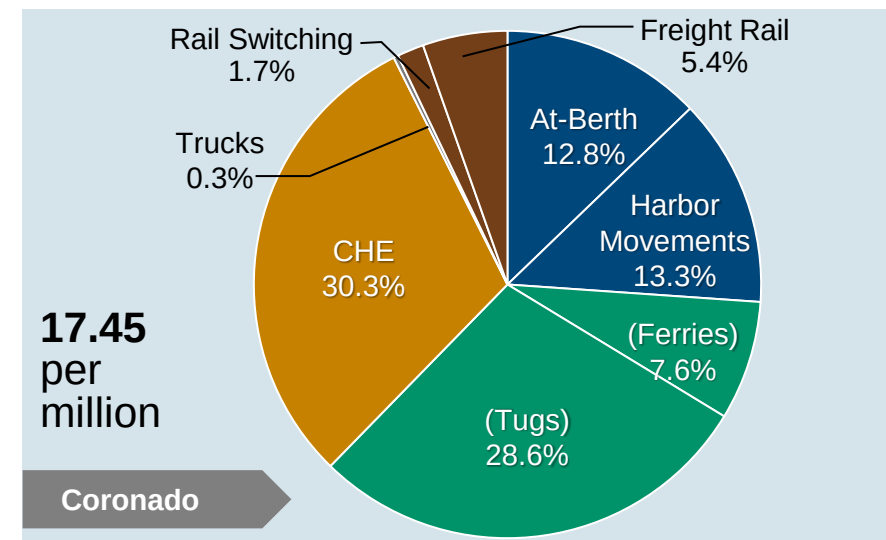
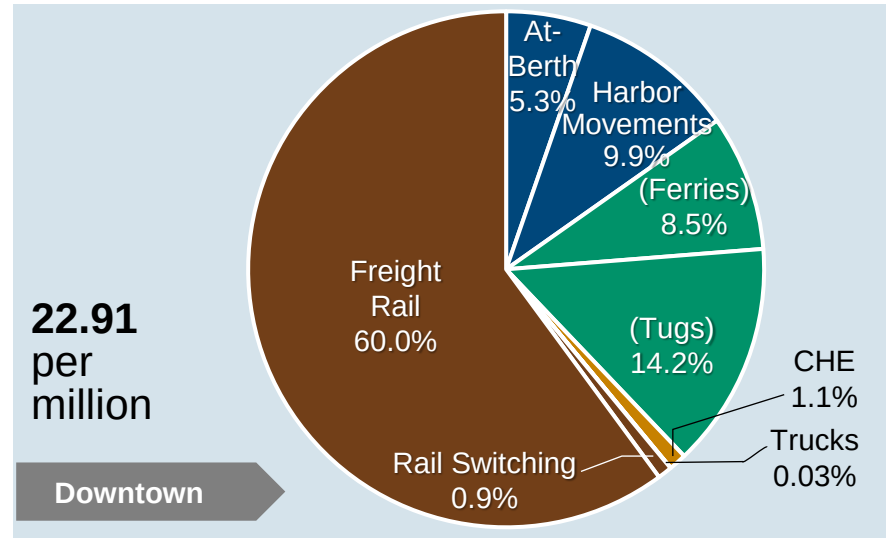
## Mga Paunang Resulta – Panimulang Punto

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.

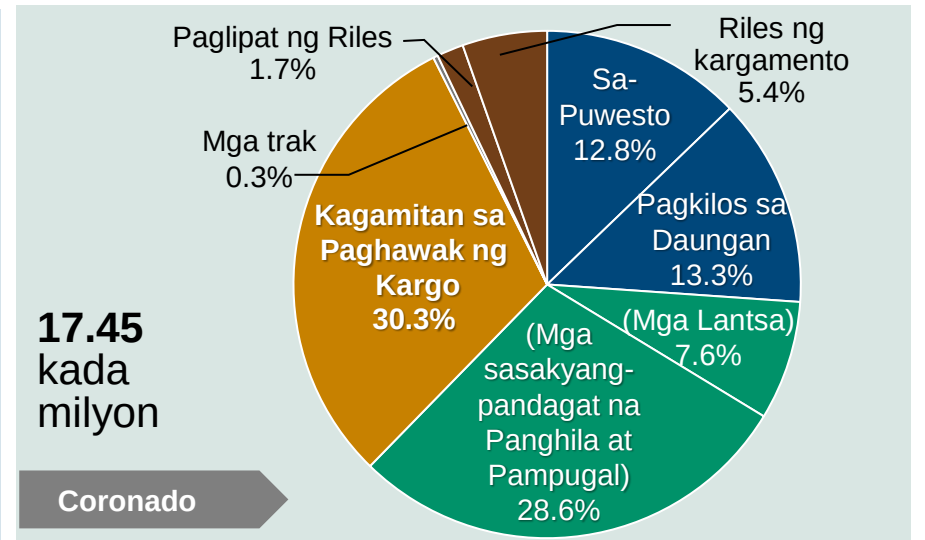
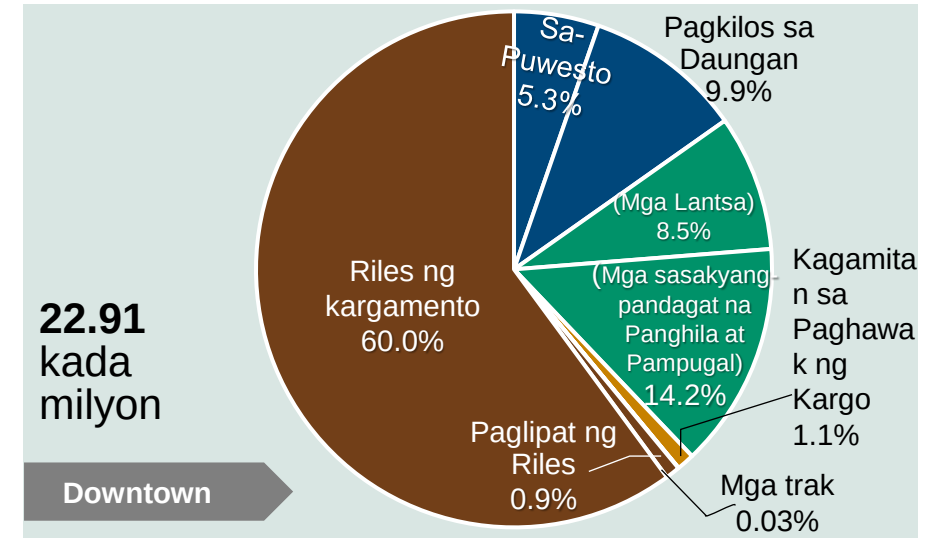
|                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>Oceangoing Vessels</b><br>Sasakyang Pangkaragtan                   |
| <b>Commercial Harbor Craft</b><br>Komersyal na Sasakyang Pangkaragtan |
| <b>Cargo Handling Equipment</b><br>Paghawak ng Kagamitan Pang-Kargo   |
| <b>Heavy-Duty Trucks</b><br>Mga Trak Pangmabigatang Gamit             |
| <b>Rail</b><br>Riles                                                  |

Ang mga tala ng panganib sa kanser na ipinakita sa pagtatasa ng panganib sa kalusugan ay konserbatibo, may maayos na proteksiyon sa kalusugan at kinatawan bilang pinakamataas na panganib sa pinakamalapit na nakakasagap. Ang mga ito ay kumakatawan sa mga partikular na lokasyon para sa mas mataas na antas ng panganib sa loob ng mga bahagi ng bawat komunidad, gaya ng natukoy sa buod na ulat ng HRA.

Source Contribution by Community

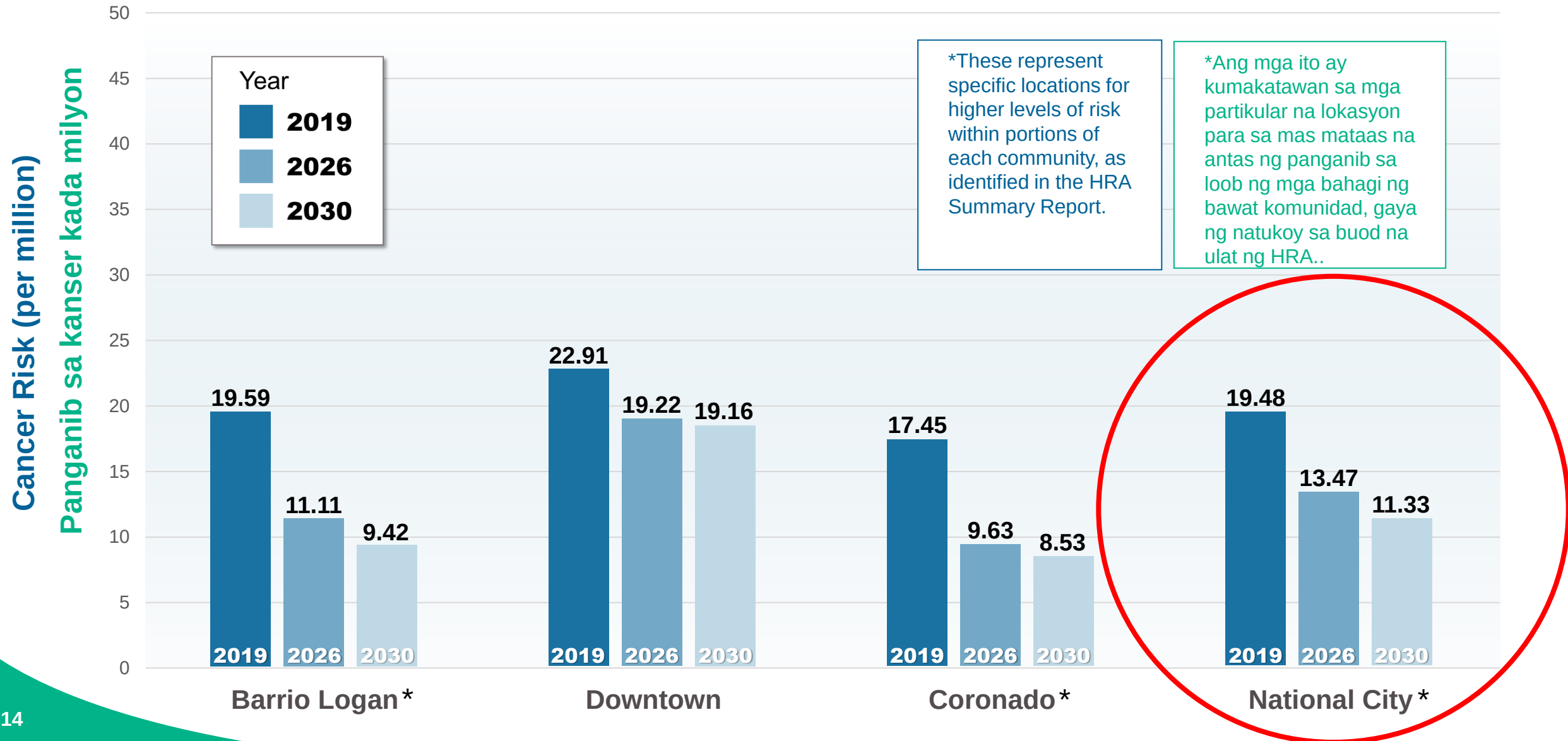


Pinagmulan ng Kontribusyon ng Komunidad



# Health Risk Assessment | Pagtatasa ng Panganib sa Kalusugan

## Forecasted MCAS Reductions | Tinatayang Mga Pagbawas ng 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



# Mga Layunin at Layunin ng MCAS Trak

*Kasalukuyang isinasagawa*

- **Layunin ng Trak 1A** (tulad ng binago): Bumuo ng isang planong may pagbabagong kalagayan para sa mga Trak na may Pangmabigatang Gamit bago ang Hunyo 2022
- **Layunin ng Trak 1B**: Bumuo ng Programang para saMaikling Paghila ng mga Trak na Walang Emisyon sa pagtatapos ng 2022
- **Layunin ng Trak 1D**: Paglikha ng isang Talaan ng mga Trak para subaybayan ang trak na walang emisyon na pagpapatupad bago ang Hunyo 30, 2023
- **Layunin ng Trak 2A**: Pagkilala sa apat na mga lokasyon para sa nagkakargang trak na walang emisyon sa katapusan ng 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



# Mga Susunod na Hakbang

- *Pangalawang-Komite para sa Pagpapatupad ng CERP / MCAS*
- *Mga Pagpupulong ng Lupon ng mga Komisyoner ng Port*
  - *Marso 2022: Paunang Hakbang para sa Pagbabagong Kalagayan ng mga Walang Emisyon na Trak*
  - *Tagsibol / Tag-araw 2022: Panghuling Pagsusuri sa Panganib sa Kalusugan*
  - *Hunyo 2022: Pangwakas na Plano para sa Trak na may Pangmabigatang Gamit at Walang Emisyon*



*Thank You*

*Maraning Salamat Po*

MCAS Website

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

Maritime Clean Air Strategy (October 2021) / Mahusay na Pamamaraan para sa Milinis na Hangin sa Tabing-Dagat (Oktubre 2021)

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

Preliminary Health Risk Assessment (December 2021) / Mga Unang-Hakbang at Pagtatasa ng Panganib sa Kalusugan (Disyembre 2021)

[https://pantheonstorage.blob.core.windows.net/environment/20211202\\_MCAS\\_Health\\_Risk\\_Assessment\\_Summary\\_Report\\_Draft.pdf](https://pantheonstorage.blob.core.windows.net/environment/20211202_MCAS_Health_Risk_Assessment_Summary_Report_Draft.pdf)

