PANAMA
MARITIME AUTHORITY

IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS TÉCNICAS PARA REDUCIR LAS EMISIONES DE GEI

Ing. Rina Berrocal
Subdirectora General de Marina Mercante

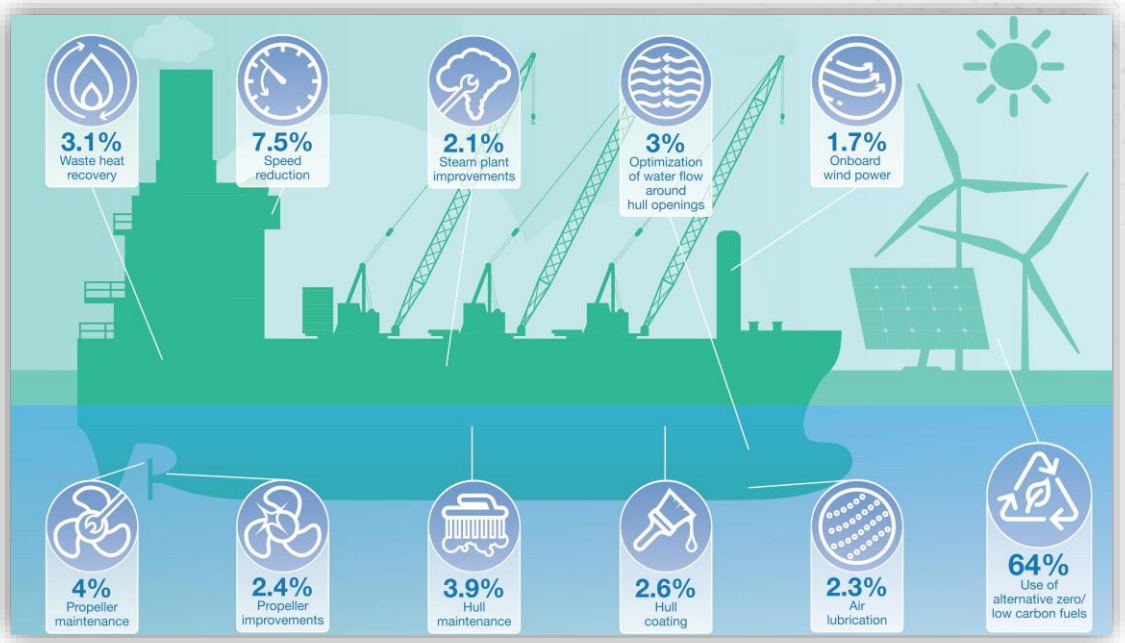
Introducción

Medidas Técnicas - Reducción de las emisiones de los GEI

→ La eficiencia energética,

→ Energías renovables y tecnologías limpias,

→ Descarbonización.



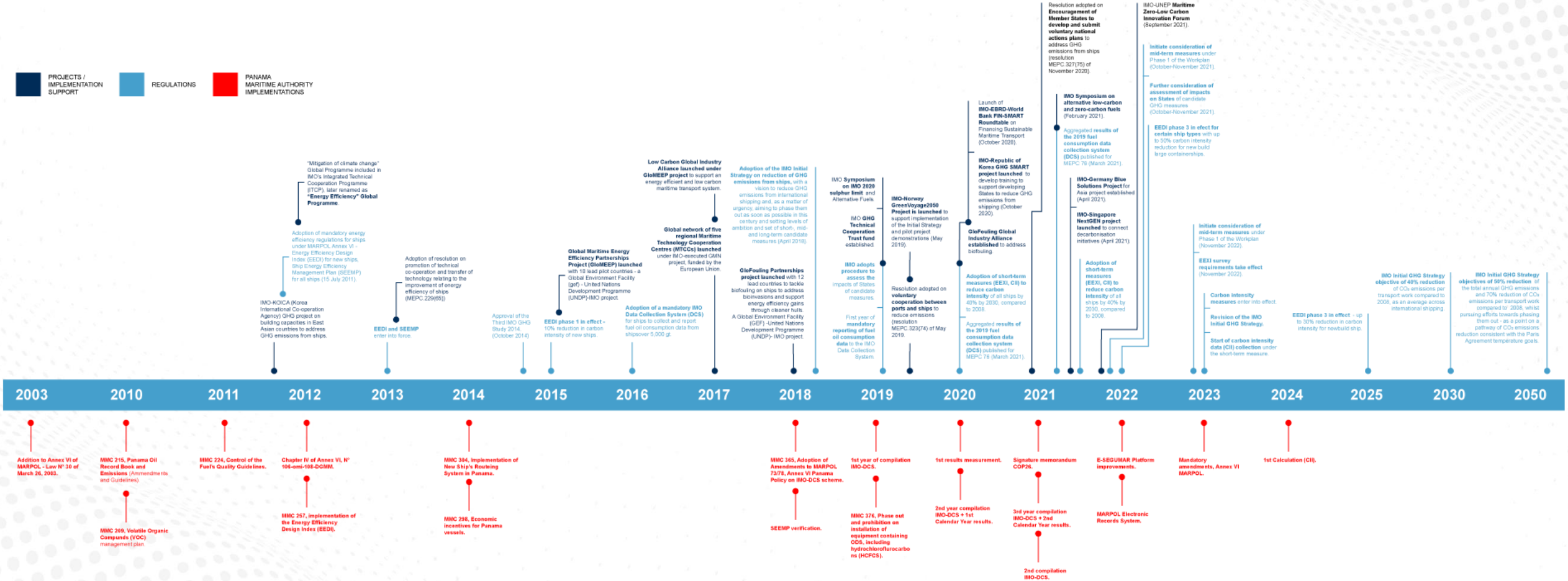
Fuente: www.imo.org

¿Cómo contribuye el Estado de abanderamiento?

Antecendentes

República de Panamá

PANAMA MARITIME AUTHORITY



Panama Ship Registry @ShipPanama

#SteeringYourWay

Antecendentes

República de Panamá

Estatus de Panamá ante OMI

Estado miembro de la Organización Marítima Internacional (OMI) desde 1958

Fuente: www.imo.org

Adopción de instrumentos internacionales

Anexo VI / MARPOL

PANAMA MARITIME AUTHORITY

→ Adhesión al Anexo VI del Convenio MARPOL– Ley No. 30, del 26 de marzo de 2003

(entrada en vigor del Anexo VI: **19 de mayo de 2005**)

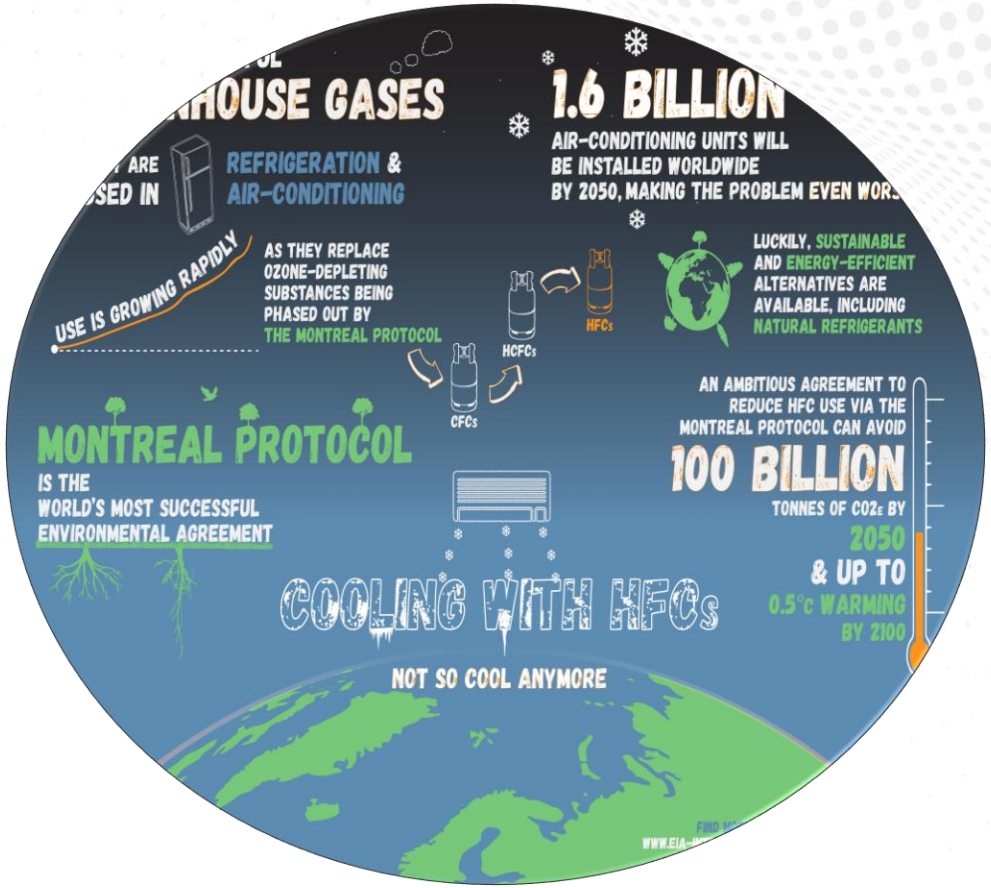
→ Dividido en 4 capítulos en los cuales se tratan las **limitaciones y prohibiciones de sustancias y gases que emanan de las emisiones de los motores de los buques** y sobre medidas **encaminadas a las reducir las emisiones de los gases de efecto invernadero.**

Implementación de instrumentos internacionales

Capítulo III - Anexo VI / MARPOL

→Libro de Registro de hidrocarburos y emisiones (Panamá anexa parte III en materia de ODS y el uso de combustibles reglamentarios en las ECAS.

→Política de la Administración: MMC-376 "Verificación rigurosa de los registros relacionados con el uso, el servicio, el mantenimiento y el consumo de HCFC para garantizar el cumplimiento del Protocolo de Montreal.



Implementación de instrumentos internacionales

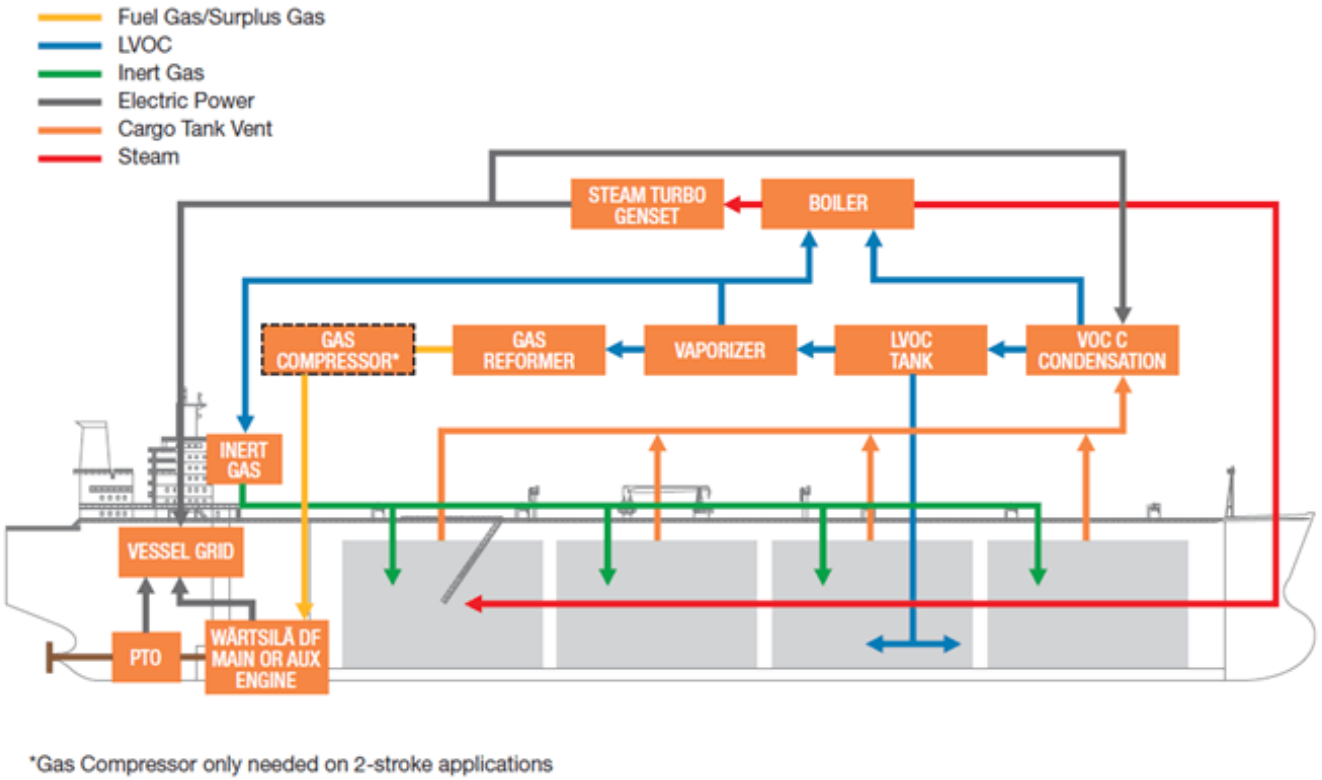
Capítulo III - Anexo VI / MARPOL

→Política sobre el Plan de Gestión de los VOC - MMC 209

(MARPOL Anexo VI Regla 15)

A través de sistemas de recolección de vapor en tanqueros con unidad de procesamiento de vapor a bordo para cumplir con los requisitos de diseño de recolección y procesamiento de vapor para una terminal costera (según la satisfacción del país/estado de abanderamiento del buque.)

(metodologías varias para la recolección de vapores)



Implementación de instrumentos internacionales

Capítulo III - Anexo VI / MARPOL

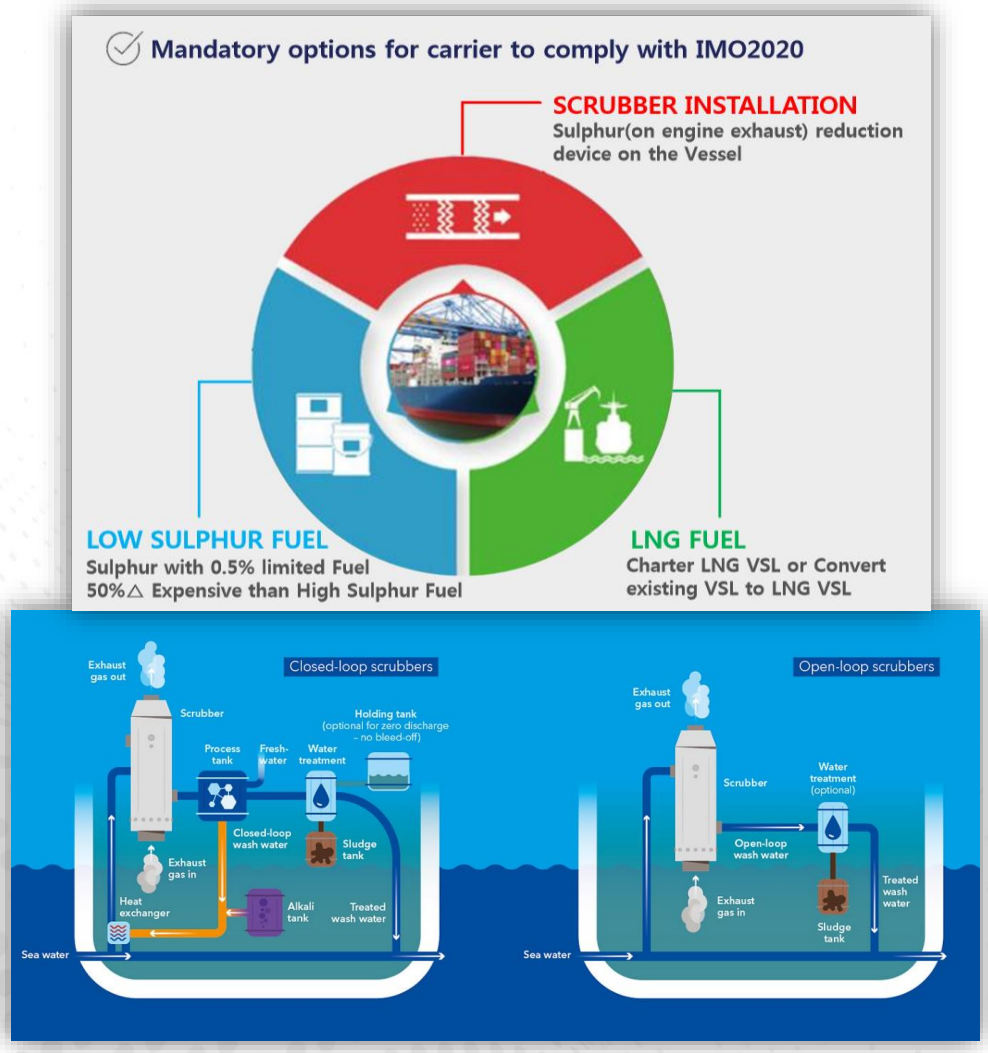
→ Política alineada con la normativa internacional en materia de Directrices para el Control de la Calidad de los Combustibles

MMC - 224 "Control of the Fuel's Quality Guidelines”

(Disponibilidad y calidad del fueloil – MARPOL VI Regla 18):

Implementación de instrumentos internacionales

Capítulo III - Anexo VI / MARPOL



→Política sobre IMO2020, y el uso de combustible reglamentario (MMC-375)

→Emisión de Equivalencias de conformidad con las directrices OMI para el uso de depuradores de los gases de escape.

Implementación de instrumentos internacionales

Capítulo IV- Anexo VI / MARPOL

Fuente: https://decarbonization.krs.co.kr

→Proyecto **GloMEEP**

→MMC - 257 Implementación **medidas técnicas**

Índice de Eficiencia Energética de Diseño (EEDI),
Índice de Eficiencia Energética de Buques Existentes (EEXI)

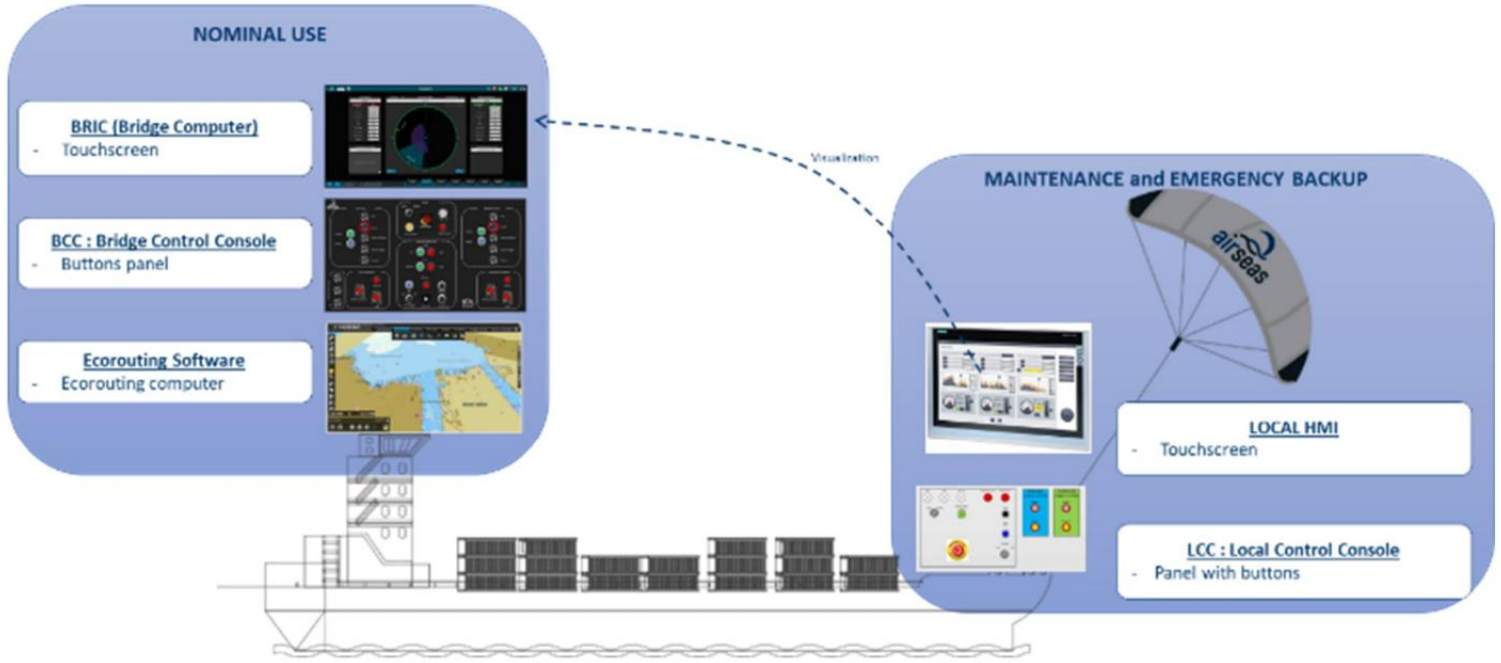
→MMC - 365 Implementación de **medidas operacionales**

SEEMP,
IMO-DCS
Indicador de Intensidad de Carbono (CII)

Implementación de instrumentos internacionales

Medidas Técnicas Innovadoras

→Sistema de propulsión asistido por Viento (sistema de cometa)



Implementación de instrumentos internacionales

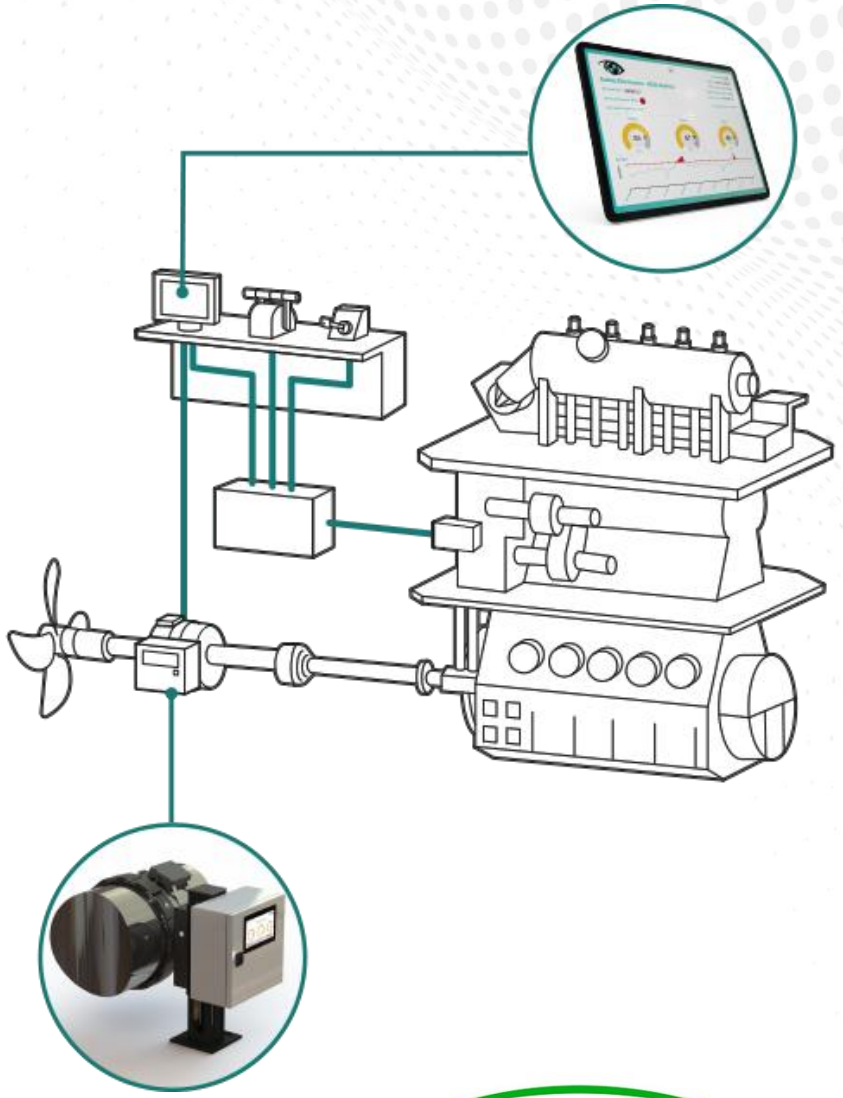
Medidas Técnicas innovadoras

→Sistema de propulsión asistido por Viento (rotor sail and rigid sail)

Adopción de instrumentos internacionales

Medidas operacionales

- ✓ Instalación de los Sistemas ShaPoli y EPL
- ✓ Verificación y aprobación del EEXI
- ✓ Aprobación del SEEMP (I, II y III)
- ✓ 1er cálculo de CII (CY 2023),
- ✓ Categorización del buque (A→E)
- ✓ Posteriores medidas correctivas (buques con baja categorización D, E)



Adopción de instrumentos internacionales

Capítulo IV- Anexo VI / MARPOL

→Carbon Capture and Storage (CCS) technologies

Images: CO2 unloading from this vessel (courtesy: Shanghai Marine Diesel Engine Research Institute)

Adopción de instrumentos internacionales

Capítulo IV- Anexo VI / MARPOL

→Biocombustibles

MEPC.1/Circ.905 "Orientaciones provisionales sobre el uso de biocombustibles en virtud de las reglas 26, 27 y 28 del Anexo VI del Convenio MARPOL (DCS y CII)“ - 24 de julio de 2023.

→ Autorizaciones de pruebas con biocombustibles

Adopción de instrumentos internacionales

Código IGF

→Combustibles con bajo punto de inflamación

- ✓ Código Internacional de Seguridad para los Buques que utilicen Gases u otros Combustibles de Bajo Punto de Inflamación (Código IGF) – adoptado en octubre de 2023 (G.O. 05 de diciembre de 2023)

Adicional, Panamá acepta el uso de directrices provisionales como norma internacional complementaria para la flota registrada:

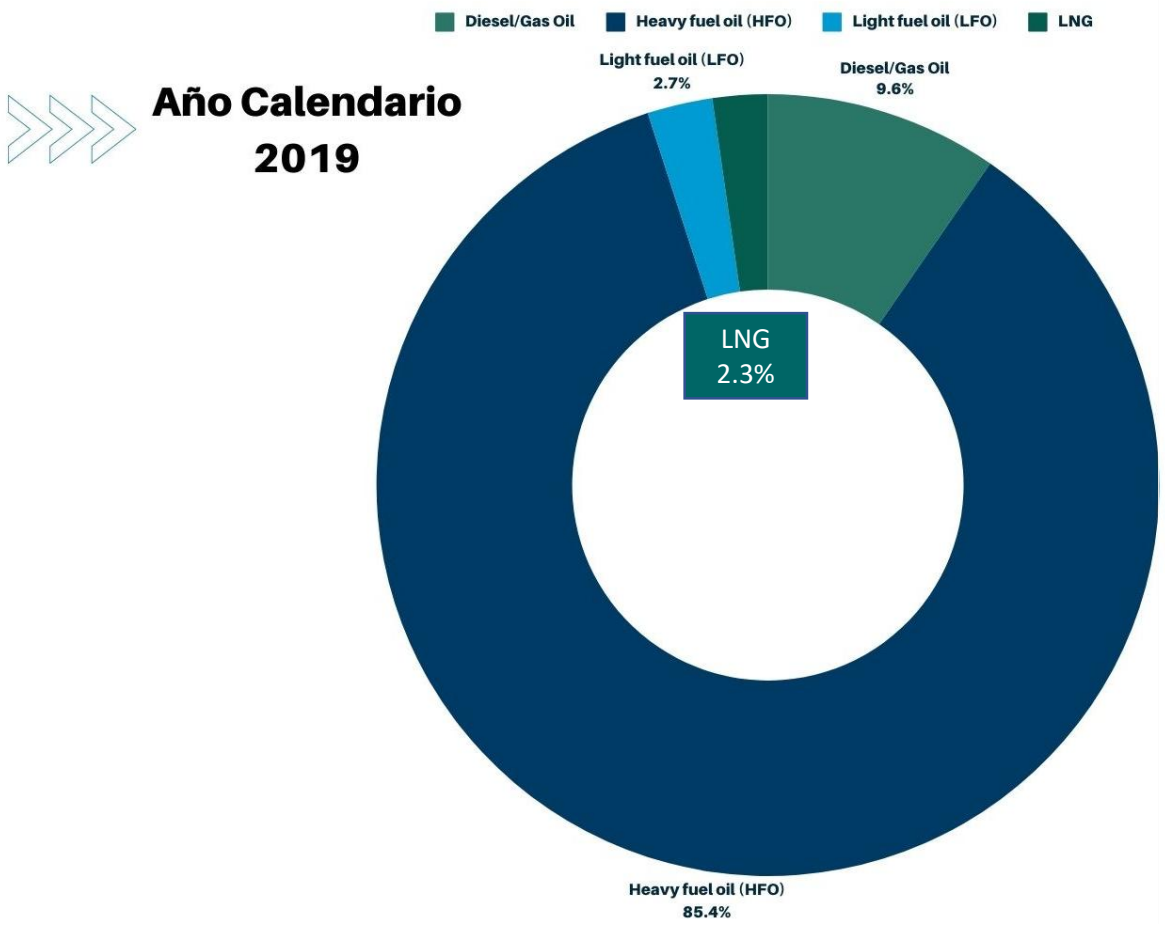
- ✓ Directrices provisionales para la seguridad de los buques que utilizan alcohol metílico/etílico como combustible (circular MSC.1/Circ.1621)

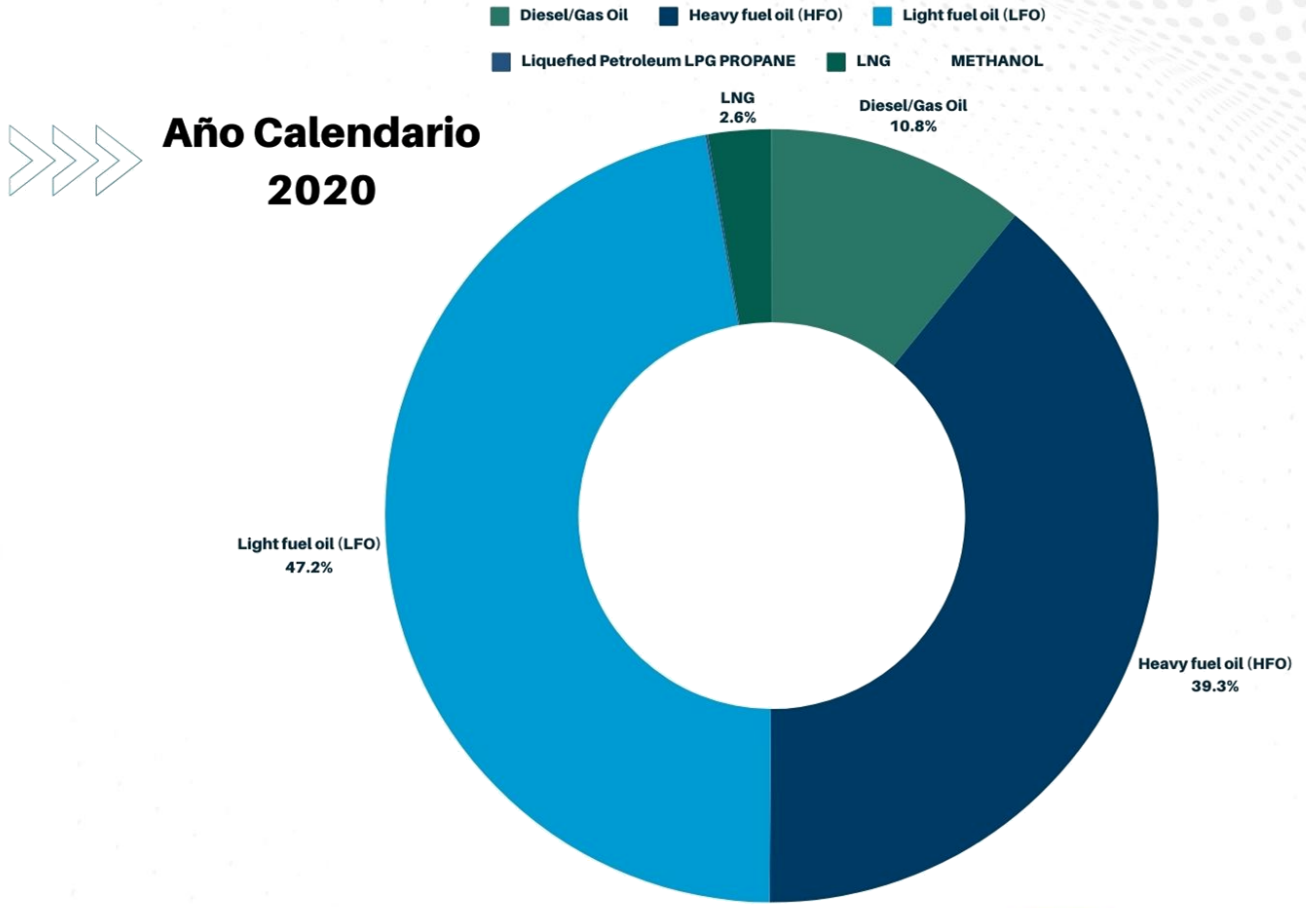
- ✓ Directrices provisionales para la seguridad de los buques que utilizan amoníaco como combustible (circular MSC.1/1687)

Implementación de medidas

Datos de Consumo de Combustible

PANAMA MARITIME AUTHORITY



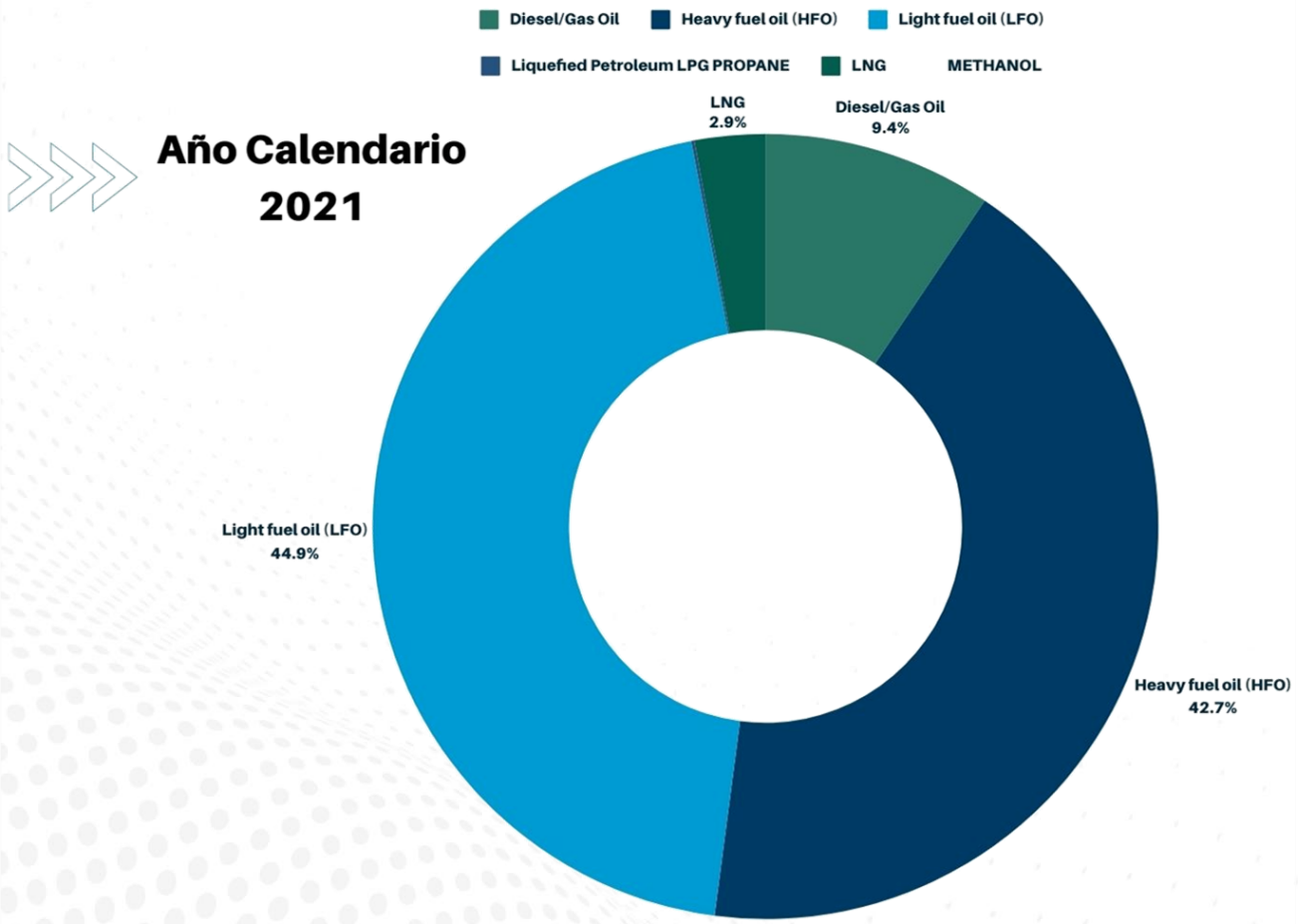


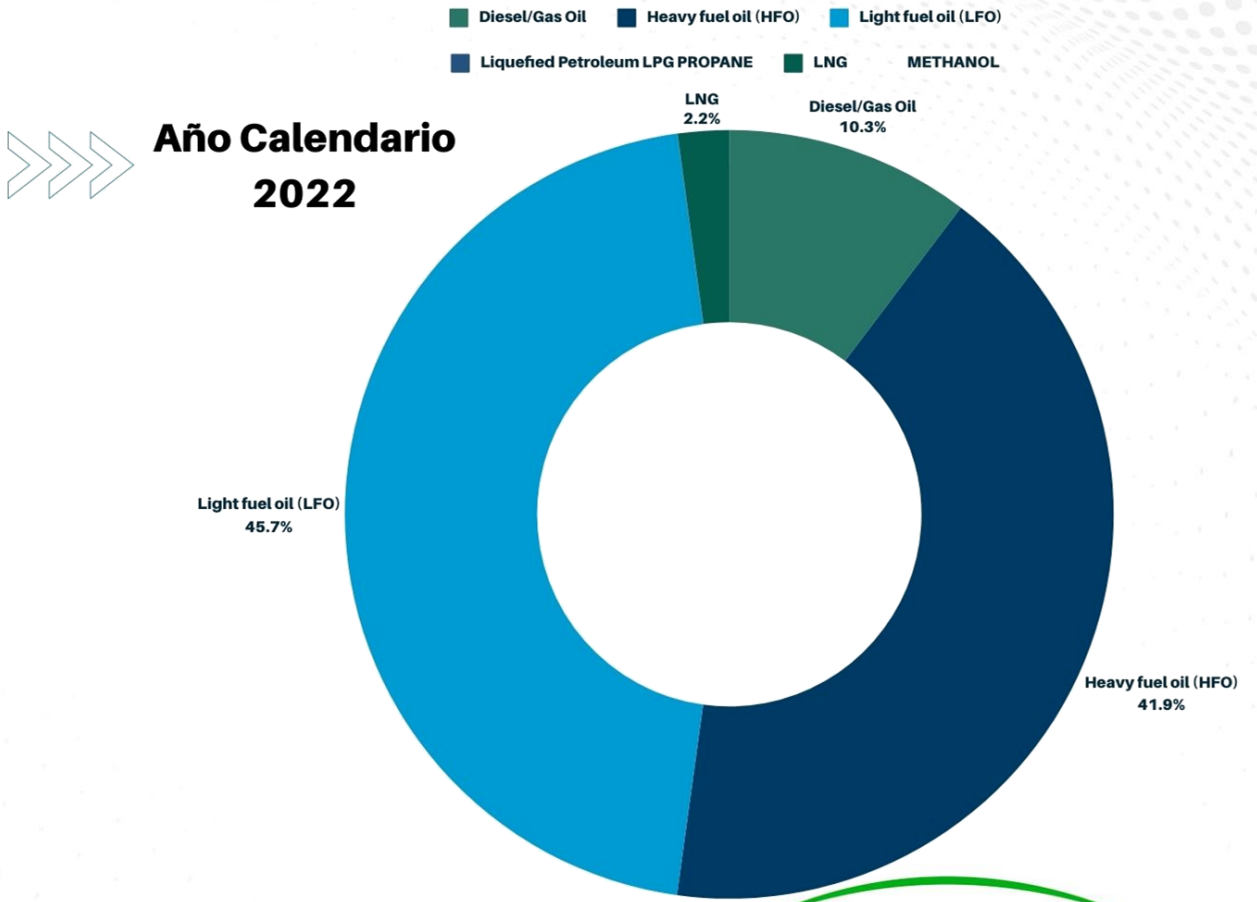
Panama Ship Registry @ShipPanama #SteeringYourWay

Implementación de medidas

Datos de Consumo de Combustible

PANAMA MARITIME AUTHORITY

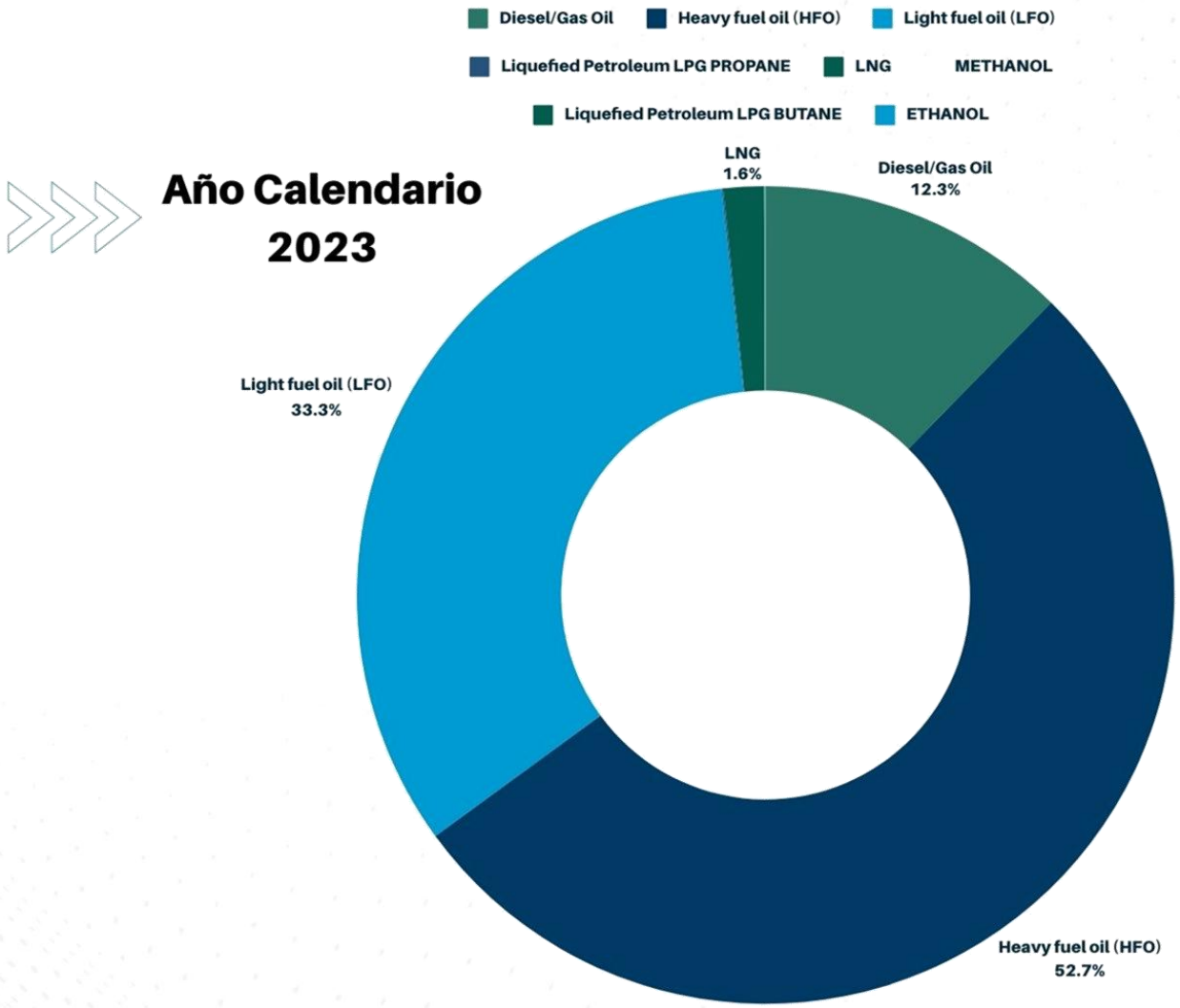




Panama Ship Registry @ShipPanama #SteeringYourWay

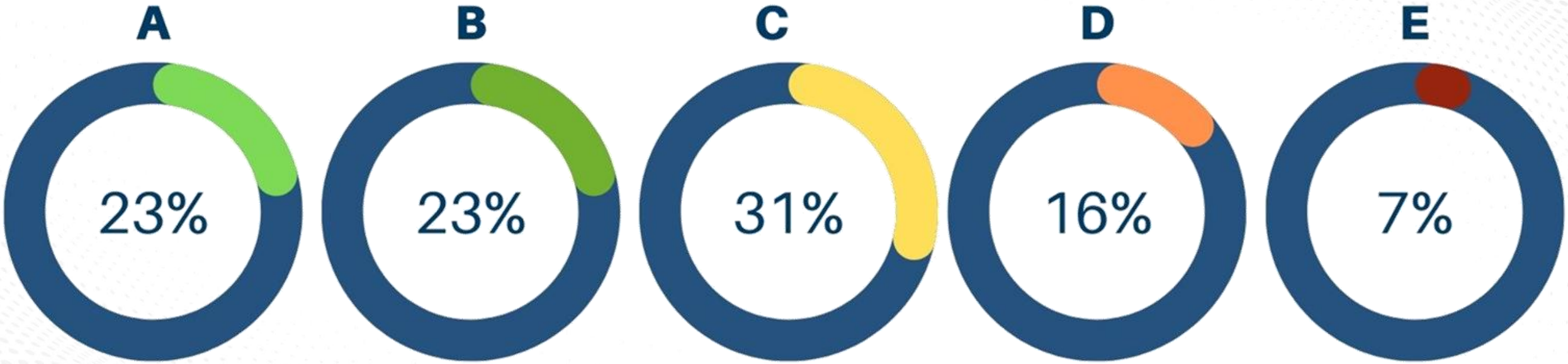
Implementación de medidas

Datos de Consumo de Combustible



Implementación de medidas

Indicador de Intensidad de Carbono (CII)



Implementación de instrumentos internacionales

Contribución de Panamá con la industria

PANAMA MARITIME AUTHORITY

Ley N° 57 de 2008
Tecnologías más eficientes, nuevos tipos de combustibles.

Incentivos económicos
Para el uso racional del combustible, la DGMM otorga descuentos a los buques que hayan alcanzado un índice de eficiencia energética operativa, incentivando así el uso racional del combustible para reducir las emisiones de CO2.

E-books & E-Certificates
Navegación segura como política para mejorar nuestra flota, su personal y el medio ambiente.

Eco ship

Be green

We are working on a new resolution for you.

Implementación de instrumentos internacionales

Compromiso de Panamá

- ✓ Continuar mejorando nuestro esquema de incentivos en materia de eficacia energética del buque, (EEDI, EEOI voluntario… próximamente se incorpora incentivo CII)
- ✓ Auditorias a la Compañías verificadoras y datos de consumo de combustibles,
- ✓ Emisión de la Declaración de Cumplimiento con el DCS y CII
- ✓ Velar por el cumplimiento de la flota registrada

PANAMA
MARITIME AUTHORITY

Thank You!

Panama Ship Registry @ShipPanama

#SteeringYourWay