

BALEARIA



Sostenibilidad y descarbonización, perspectiva desde los buques

Pablo García Anduiza - New Projects Department (Fleet Area)

WMW - Bilbao, 23 Marzo 2023



Baleària es el grupo naviero líder en España, con casi 25 años de historia en el transporte marítimo de pasajeros, vehículos y mercancías.

La naviera une la Península con **Baleares, Canarias, Ceuta y Melilla**. Asimismo, es la única compañía marítima que conecta las cuatro islas del archipiélago balear.

En el ámbito internacional, opera en el norte de África (**Marruecos y Argelia**), el **sur de Francia** y enlaza **EE.UU.** y las **Bahamas**.



BALEARIA

Una naviera líder



30
BARCOS

24
RUTAS

6
PAÍSES

1.600
EMPLEADOS

Modelo de negocio

Transporte marítimo regular de pasajeros, vehículos y mercancías.

- **Pasaje**

Excelencia en el servicio

- **Transporte de mercancías**

Servicio de Carga 'just-in-time'



Rutas

CARIBE



CANARIAS



Innovación para el cliente

Una flota con la última tecnología e innovación al servicio del cliente.

- **12 smart ships** con conexión a Internet, uso gratuito de WhatsApp, entretenimiento digital a la carta, videovigilancia de mascotas, etc.
- **Chatbots y asistentes virtuales** de acompañamiento durante toda la experiencia (reserva, compra y travesía).



Modelo digital de carga

Digitalización de todo el ciclo de transporte de mercancías.

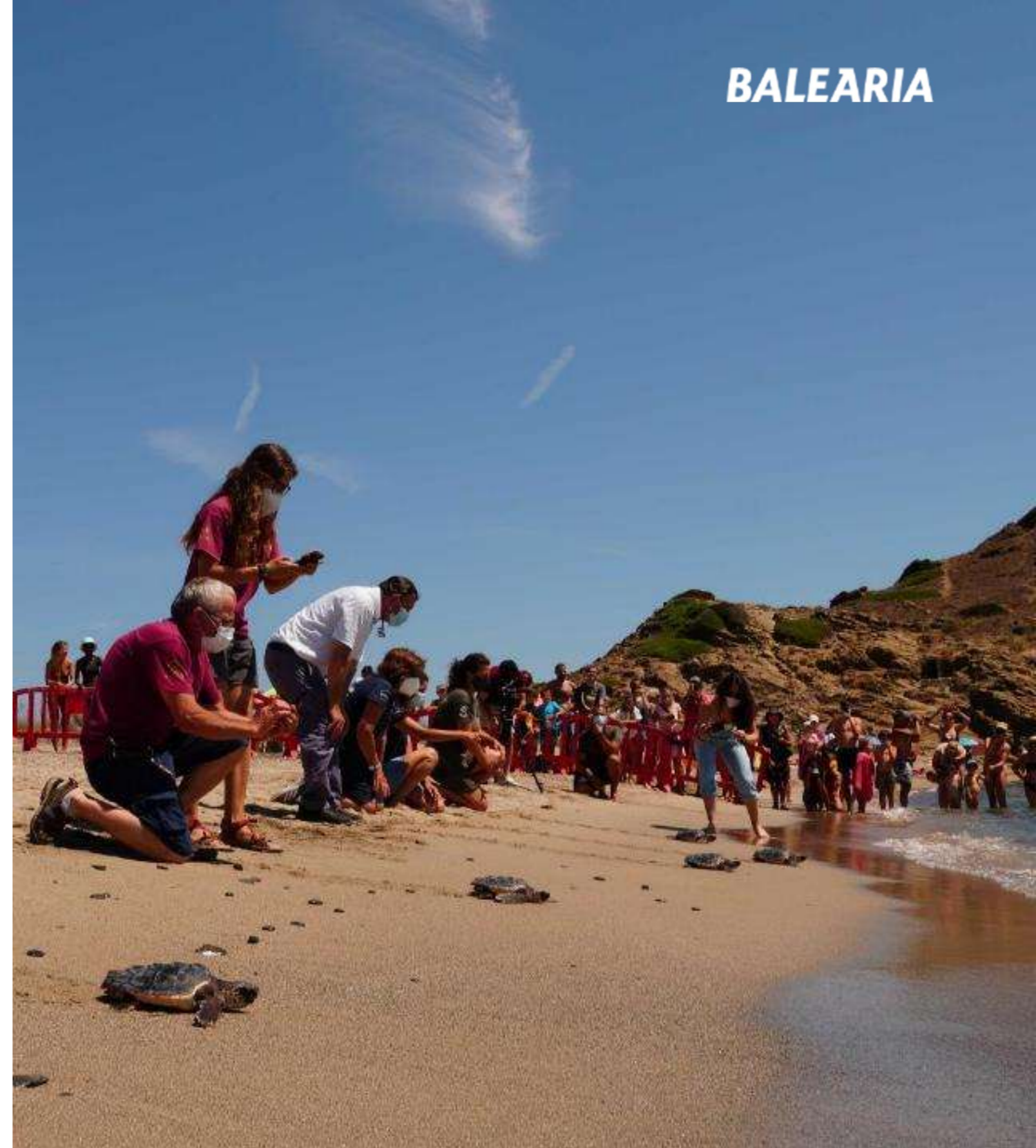
- **Web exclusiva** para reservas de servicios de carga.
- **Operativa portuaria ágil y mejor planificación logística** de los clientes.
- **Aplicación móvil** para transportistas con el fin de reducir colas y papeleos.



Compromiso social

Implicación en el **desarrollo social y económico** de los territorios.

- **Fundació Baleària:** organización de actividades para mejorar la cohesión social, la cultura y la sostenibilidad medioambiental en los territorios.
- Colaboración con **proveedores locales y de proximidad.**
- **Compromiso con los Objetivos de Desarrollo Sostenible** (ODS) y la Agenda 2030 de las Naciones Unidas.



Rumbo verde

Apuesta por la **sostenibilidad** y la **navegación ecoeficiente**.

- Pioneros en el uso de **gas natural**.

380
MILLONES
INVERSIÓN

6
BARCOS
REMOTORIZADOS

3
BARCOS NUEVA
CONSTRUCCIÓN

- Proyecto de **ferry eléctrico** con **uso experimental de hidrógeno**.
- Proyectos vinculados al uso de energías del futuro con el objetivo de **alcanzar 0 emisiones en 2050**.



Rumbo verde

Retrofit de 6 ferrys a propulsion dual (LNG)



Co-financed by the Connecting Europe Facility of the European Union

NAPOLIS



ABEL MATUTES



SICILIA



BAHAMA MAMA



MARTIN I SOLER



HEDY LAMARR



Rumbo verde

4 Nuevas construcciones con propulsión dual (LNG)

Hypatia de Alejandria



Marie Curie



Eleanor Roosevelt



Margarita Salas



Rumbo verde

82 m
eslora



15,5 m
manga



14 kn
velocidad



350
pasajeros



14
camiones



240 ml
carga

1 Nueva construcción con propulsión eléctrica

Características principales:

- Eslora 82m.
- Manga 15,5m.
- Velocidad 14kn.
- Pasajeros 350
- Camiones 14 / 240ml
- Capacidad de baterías 600kWh
- Tiempo de navegación 1h
- Zero emissions at port

- 4 motores generadores Caterpillar de 940 kWe a 1800 rpm
- 2 propulsores azimutales Schottel impulsados por motores eléctricos de 1170 kW, capaces de girar 360°
- Diseño double ended (operativo por proa y popa)
- Ascensor hasta la zona de pasaje
- Toma de conexión de cold ironing



Rumbo verde

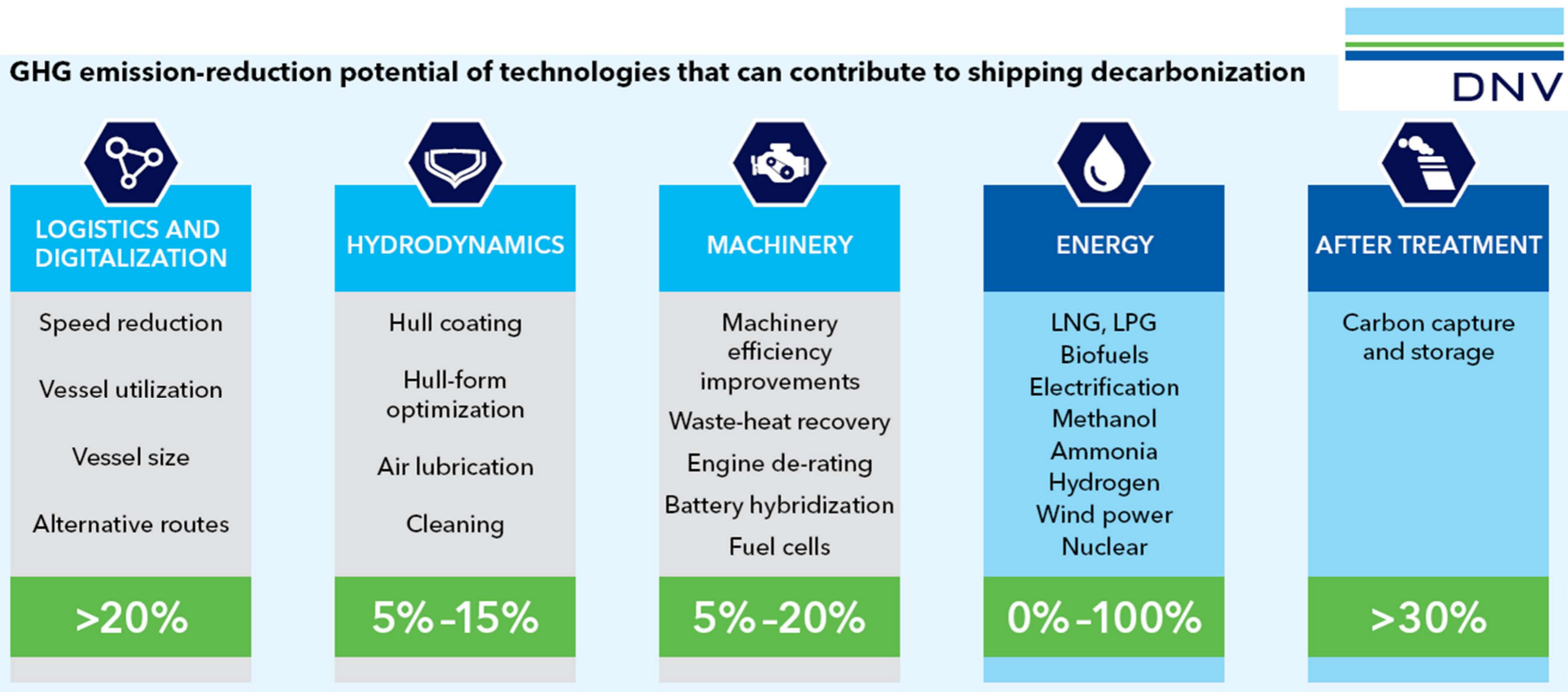
1 Nueva construcción con propulsión eléctrica

- Baleària also participates in the European project “Green and Connected Ports (GREEN C PORTS)”.
- Connecting Europe Facility 2014-2020 (CEF Transport) call.
- The European union will subsidize the 50 %.
- Fuel consumption and vessels emissions in real time monitorization, sensing vessels.
- 5 vessels: BAHAMA MAMA, SICILIA, ELEANOR ROOSEVELT, HYPATIA DE ALEJANDRIA and CECILIA PAYNE.
- Baleària also participates in the European project “DT4GS (Digital Twin for Green Shipping)”.
- HORIZON-CL5-2021-D5-01 call.
- Living Lab for a Digital Twin of a RO-PAX (SIC). Improvement of efficiency and optimization in the operation, retrofits solutions and defining zero RO-PAX zero emissions of the fuure.
- Baleària also participates in the European project “GREEN HYLANDS”.
- Techno-economic study for the implementation of the use of LNG/H2 blends in existing vessels/ferries.



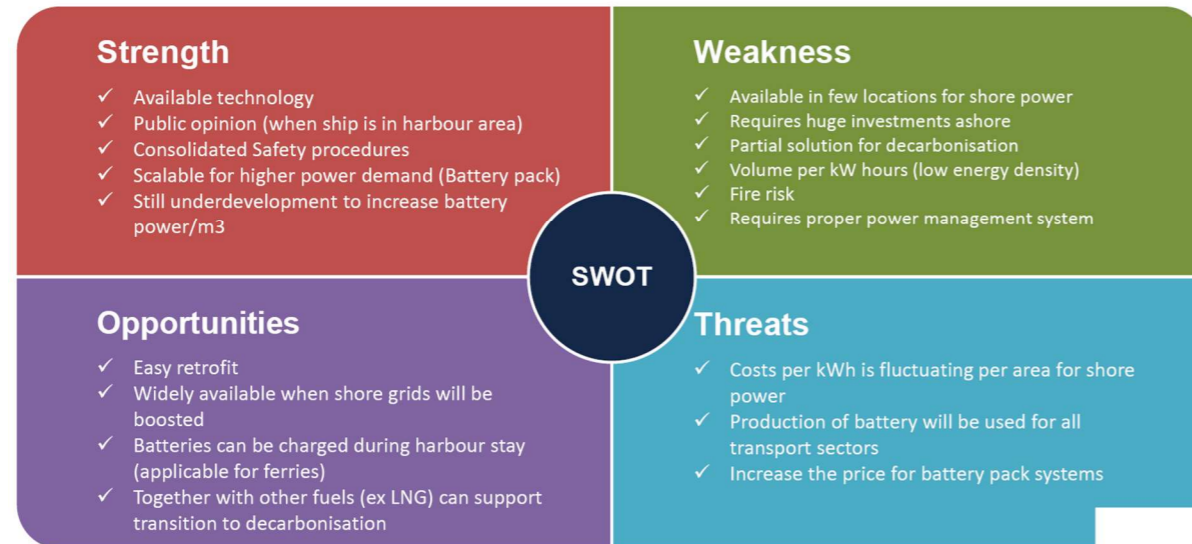
Future Fuels

Acciones para la reducción de los coeficiente CII, Fuel Eu, ETS



Future Fuels

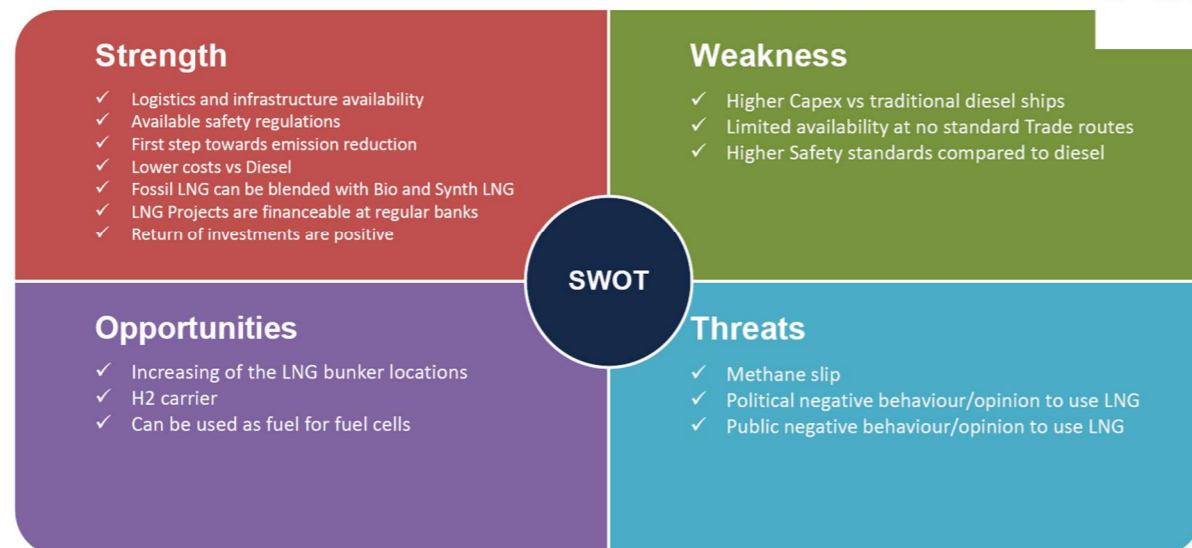
Electrification: Battery Pack



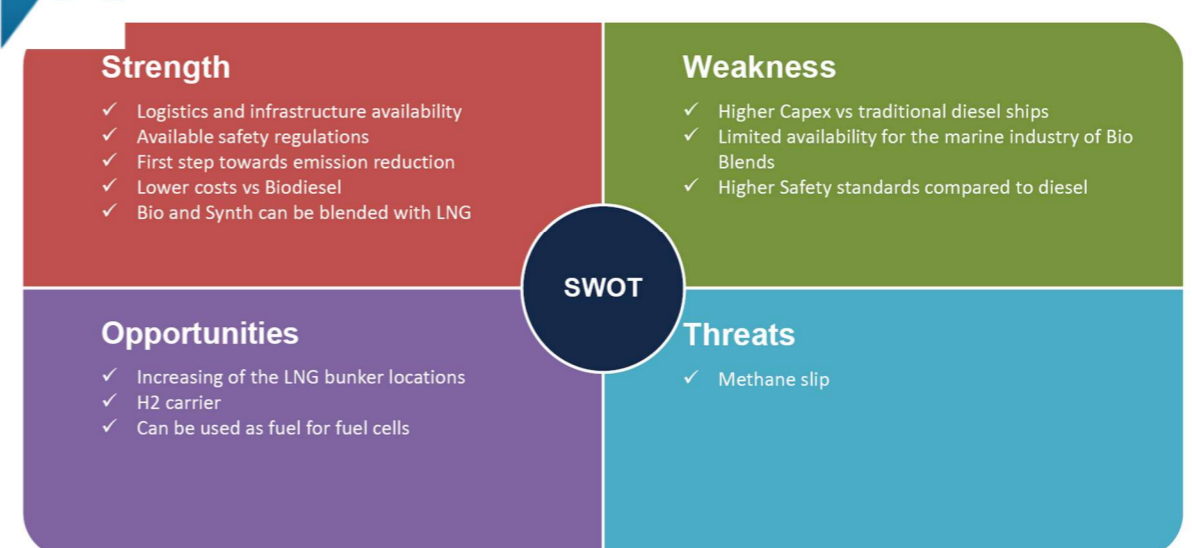
Biodiesel/Synthetic Diesel



LNG



RI A Biogas / Synthetic Gas

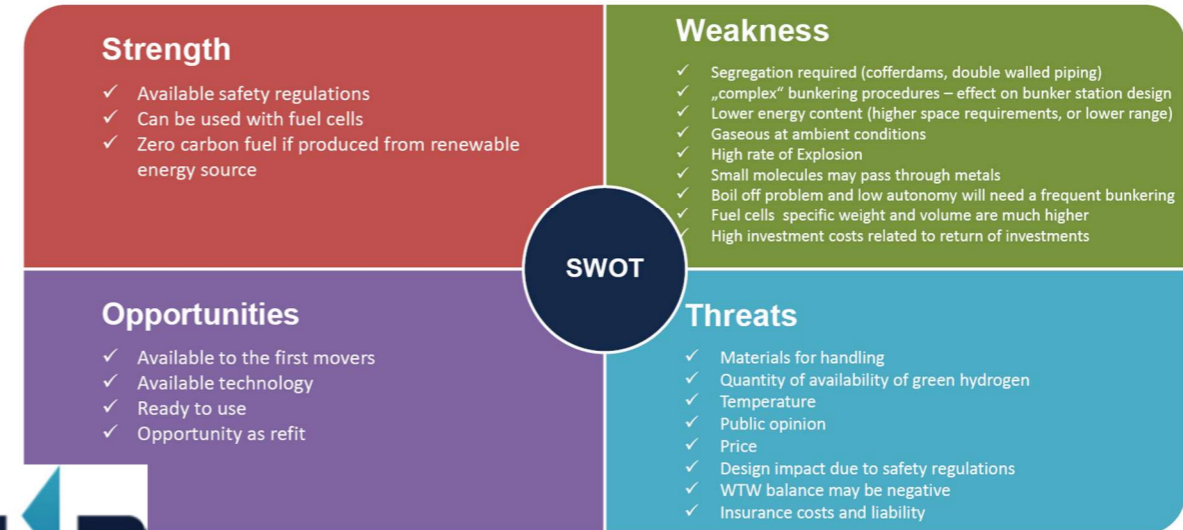


Future Fuels

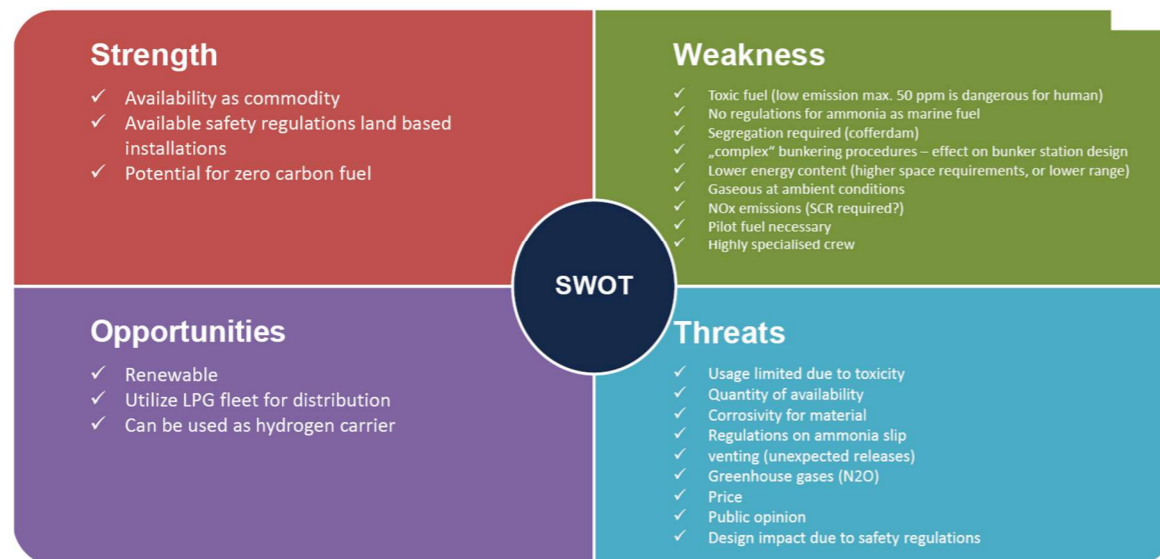
Methanol



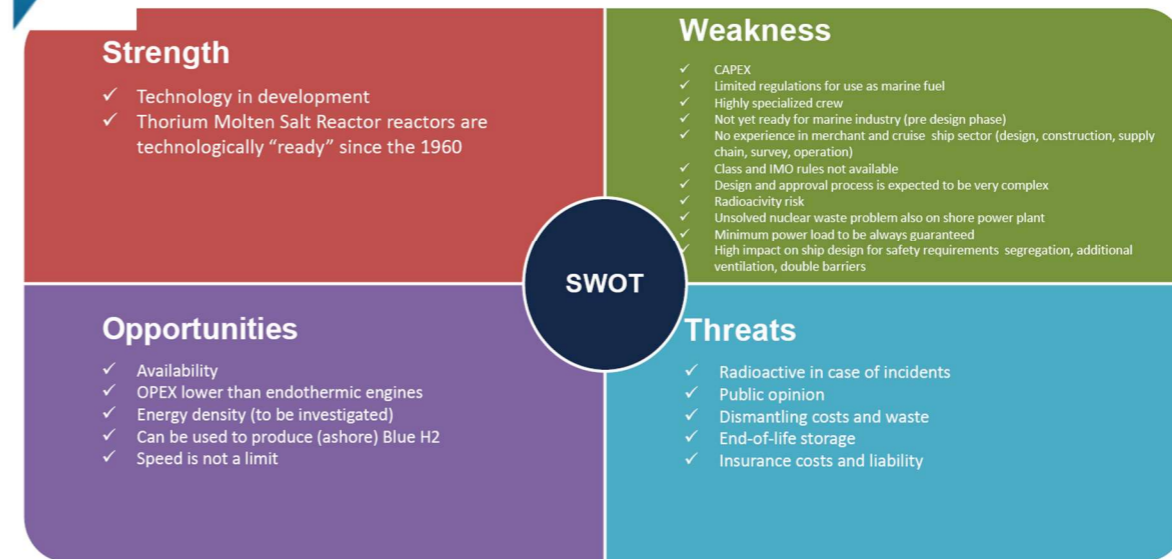
Hydrogen



Ammonia



Molten Salt Reactor / TMSR (Nuclear Power)

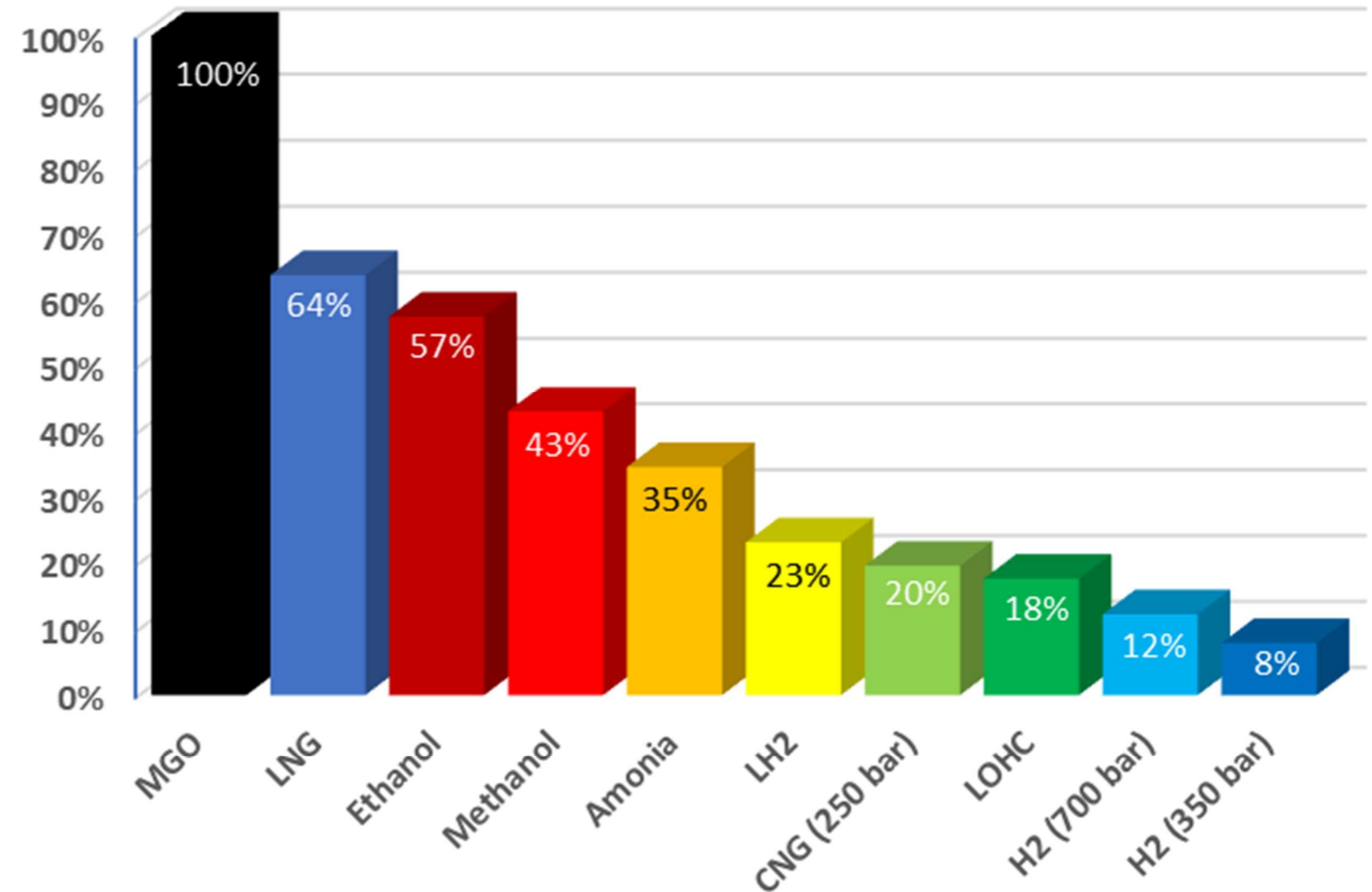


Future Fuels

Green fuels.

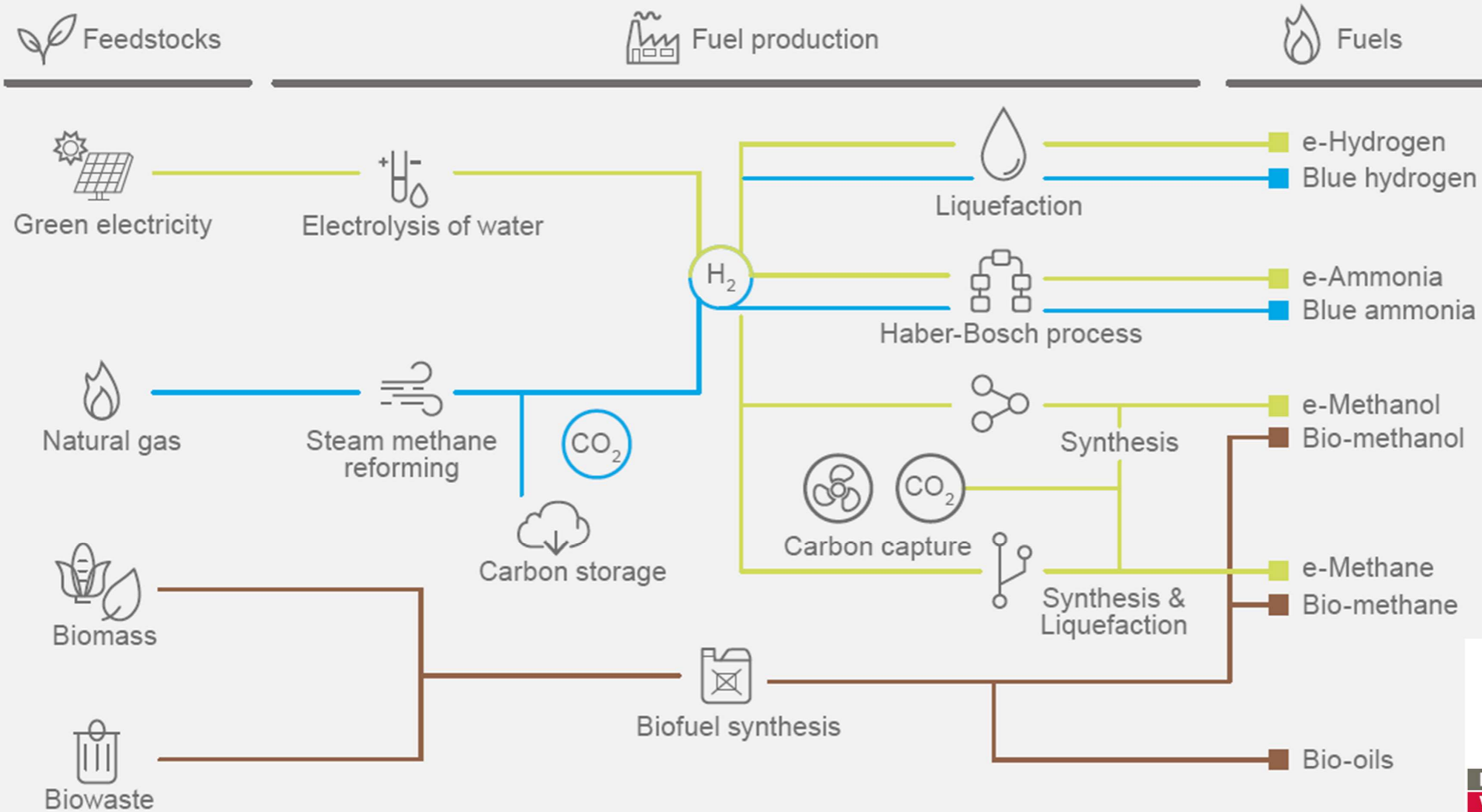
- **LNG** use of LNG, bio-LNG and e-LNG.
- **Hydrogen:** Fuel Cell, Blending, ICE.
- **Amonia**
- **Methanol**
- **e-Fuels** e-Diesel
- **Electric** Batery, Hybrid
- **Nuclear**

% Energy density compared to MGO



Future Fuels

FIGURE 9: OVERVIEW OF ALTERNATIVE FUELS AND THEIR PRODUCTION PATHWAYS

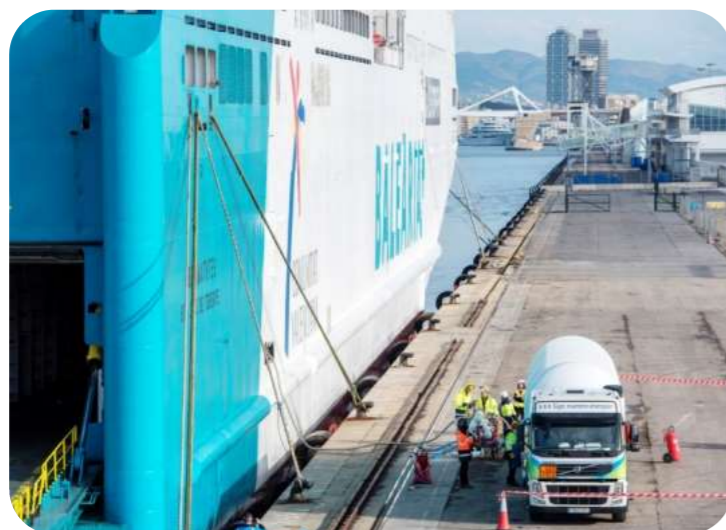
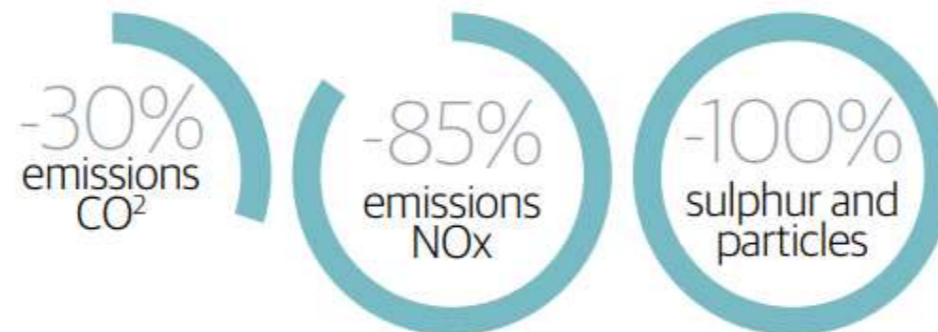


Source: MMMCZCS



Future Fuels

- LNG is one of the most environmentally friendly fossil fuels.
- Its use considerably reduces emissions, with an immediate impact on air quality and the greenhouse effect
- The use of LNG will lead to a percentage reduction in emissions of:



BALEARIA