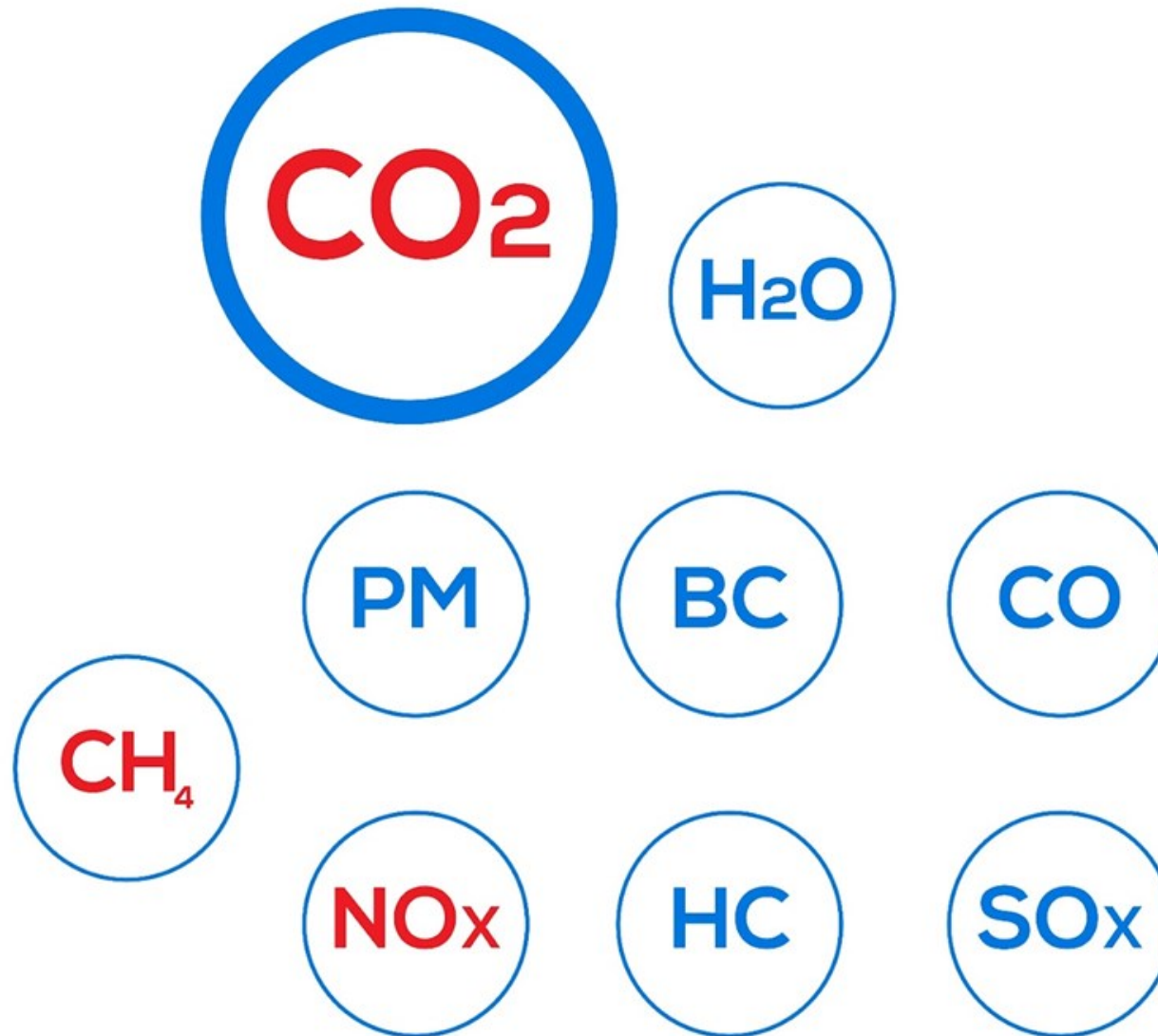


SOLUCIONES TECNOLÓGICAS DE DESCARBONIZACIÓN MARÍTIMA



ROUSSEAUX®

Sustainable Solutions



MEDIDAS OPERACIONALES

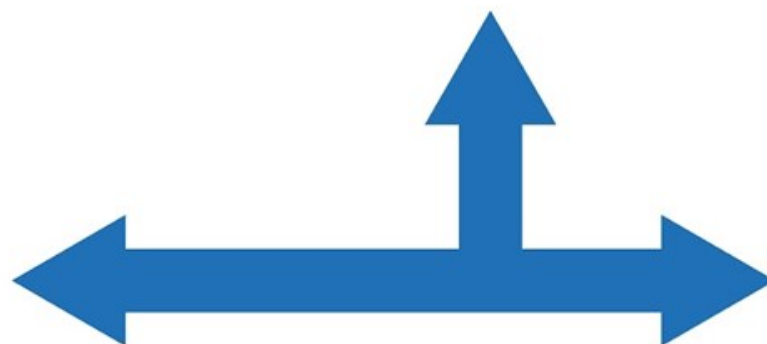
- JITA / VA
- OPTIMIZACIÓN DE LA VELOCIDAD
- OPTIMIZACIÓN DEL ASIENTO
- OPTIMIZACIÓN DEL LASTRE
- OPTIMIZACIÓN DEL USO DE LA ENERGÍA
- OPTIMIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO
- MEJORES PRÁCTICAS OPERATIVAS
- ENTRENAMIENTO Y CAPACITACIÓN
- COMBUSTIBLES BAJOS O CERO CARBONO

MEDIDAS TÉCNICAS

- COMBUSTIBLES BAJO O CERO CARBONO
- DISEÑOS OPTIMIZADOS
- APÉNDICES DE OPTIMIZACIÓN
- EEXI

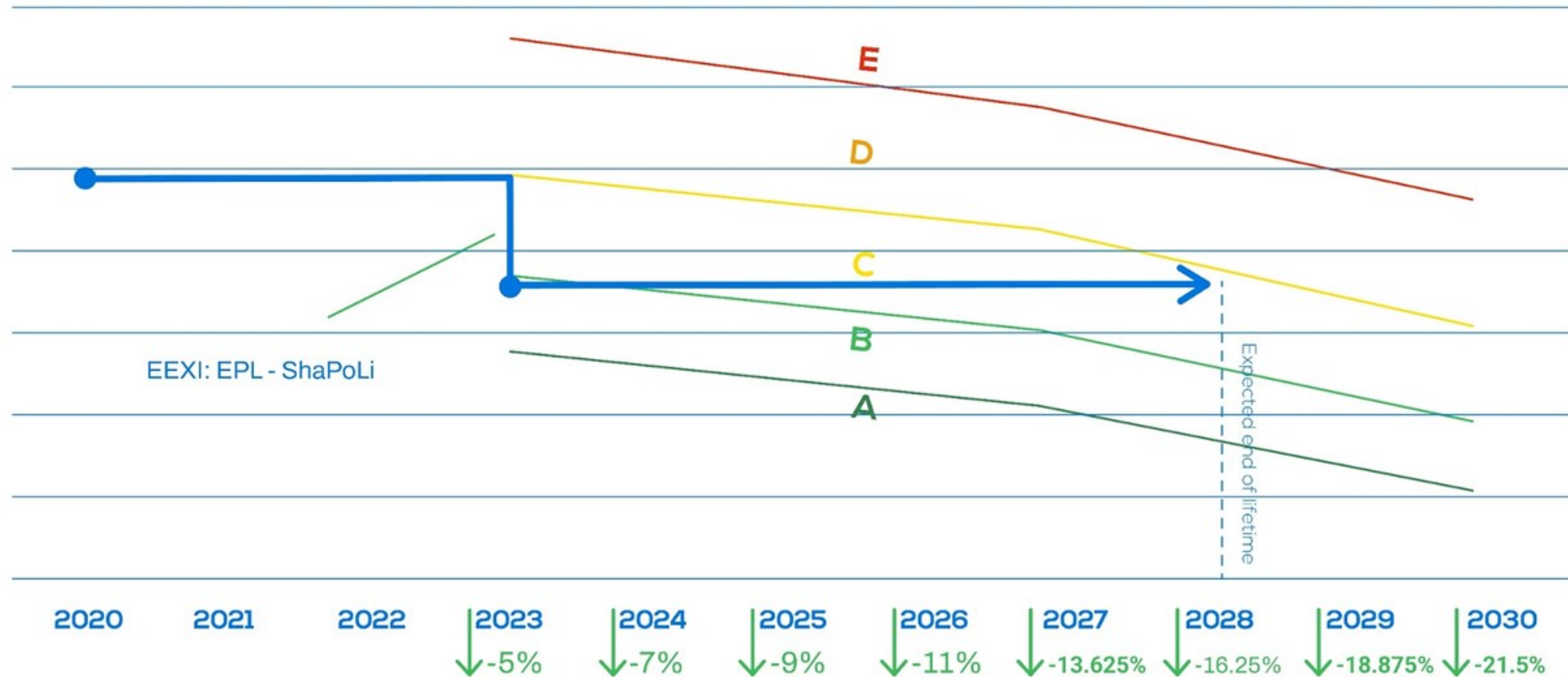
OTRAS PARTES

- CONTRATOS FLEXIBLES
- MBM'S
- LOGÍSTICA



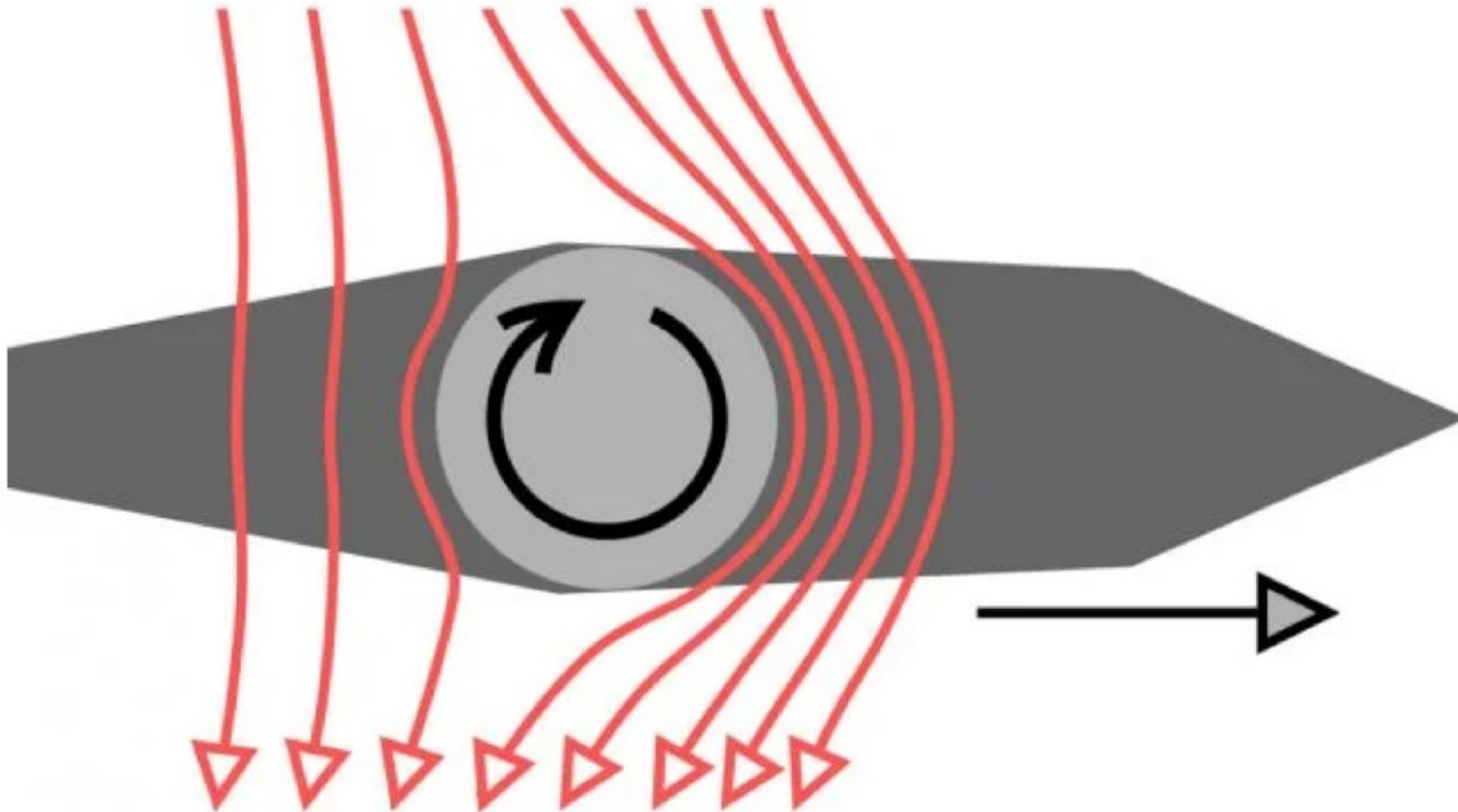
Existing Ships

Carbon intensity (gCO₂/Cargo capacity-mile)



EEXI: EPL - ShaPoLi

EFECTO MAGNUS (ROTORES FLETTNER)



EFECTO MAGNUS (ROTORES FLETTNER)



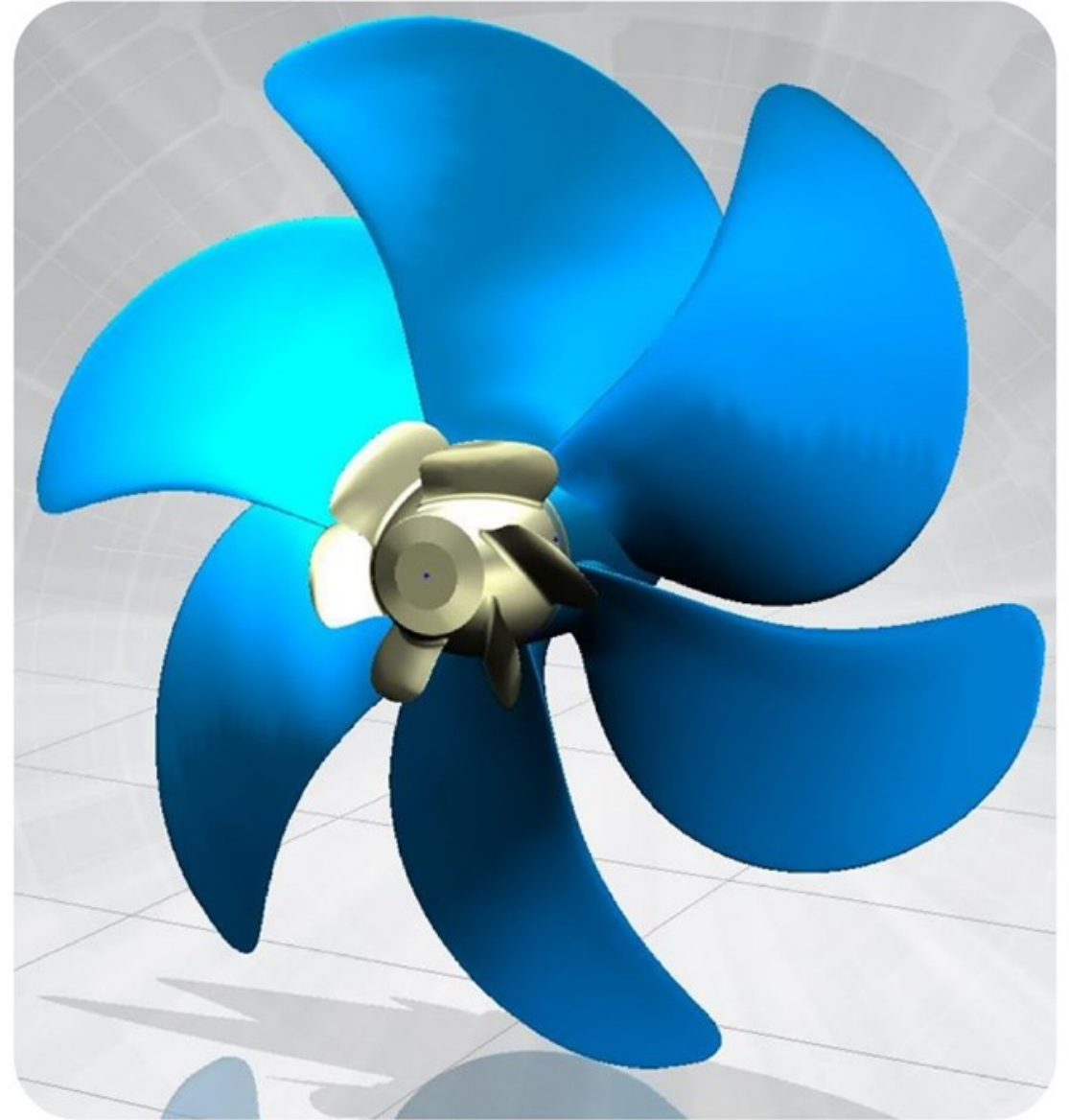
ESD (ENERGY SAVING DEVICES)

Reducción cavitación en cubo de hélice

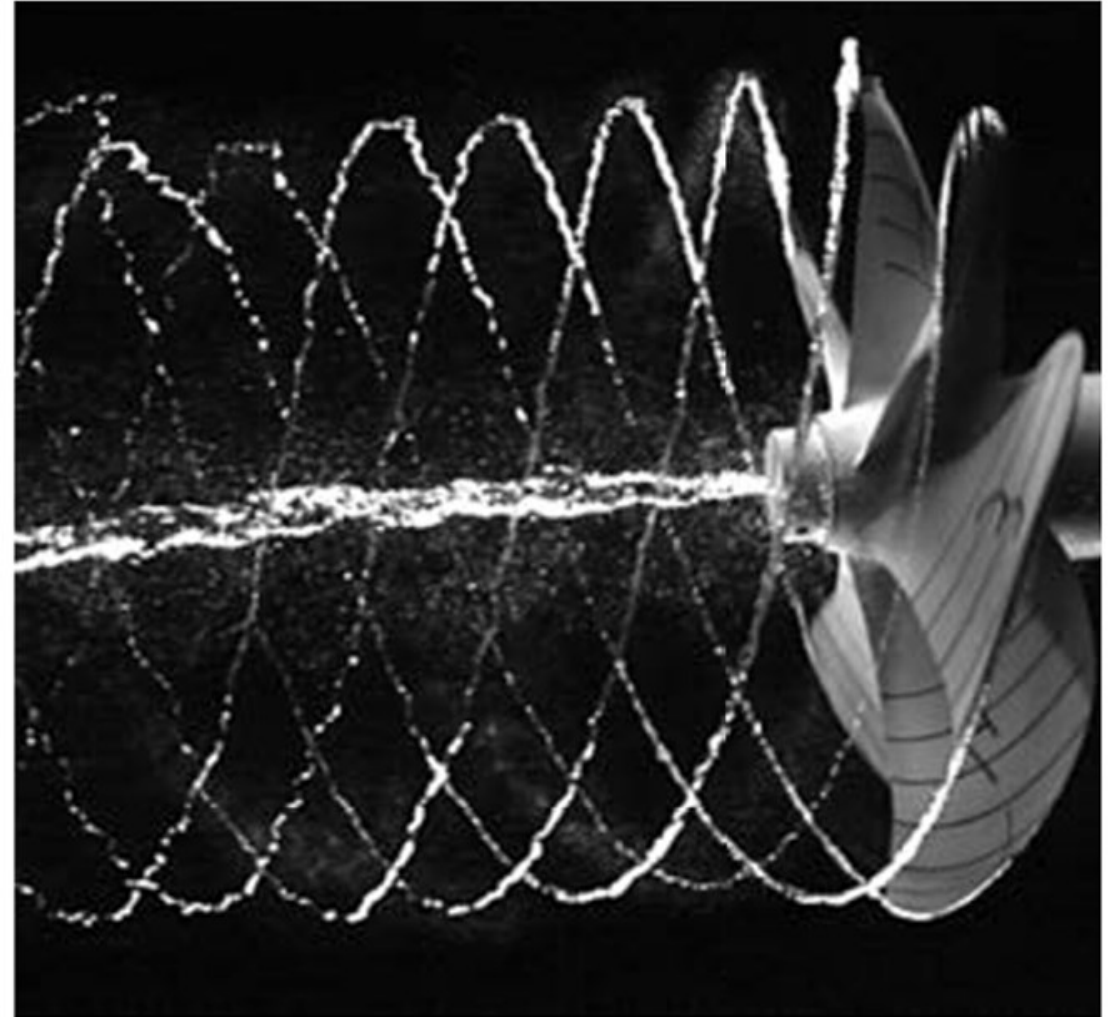
Beneficio: Incremento de 2% en propulsión

Reducción emisión sonora

Payback: 4,8 a 6,2 meses



PROPELLER BOSS CAP FINS



EE: 2 to 3% / GHG: 2 to 3% / URN 5 to 10 dB / <1000Hz / TRL: 9

PROPELLER BOSS CAP FINS

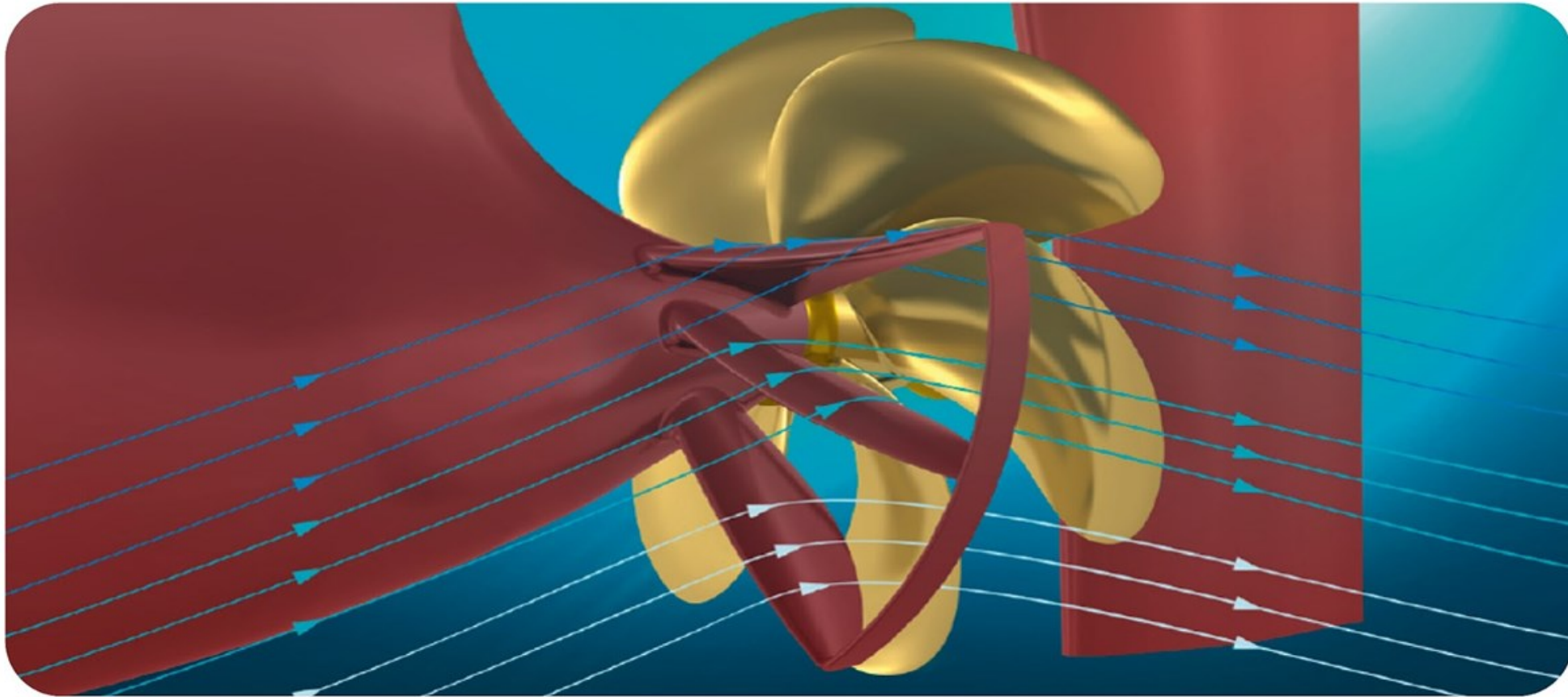


RECUBRIMIENTO DE HÉLICE

Beneficio: Incrementa de 0,8 a 2% la eficiencia energética

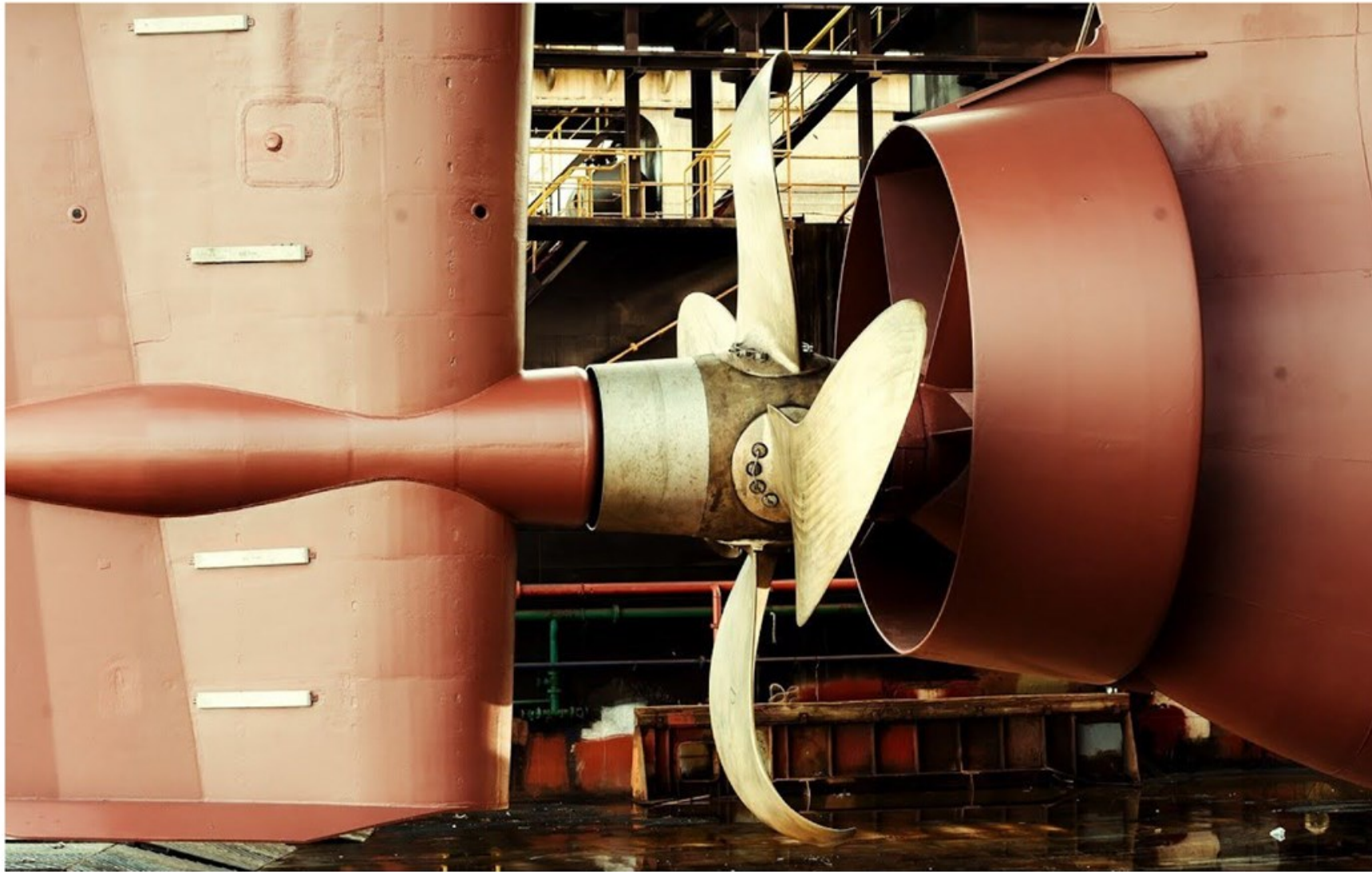


ESD (ENERGY SAVING DEVICES)



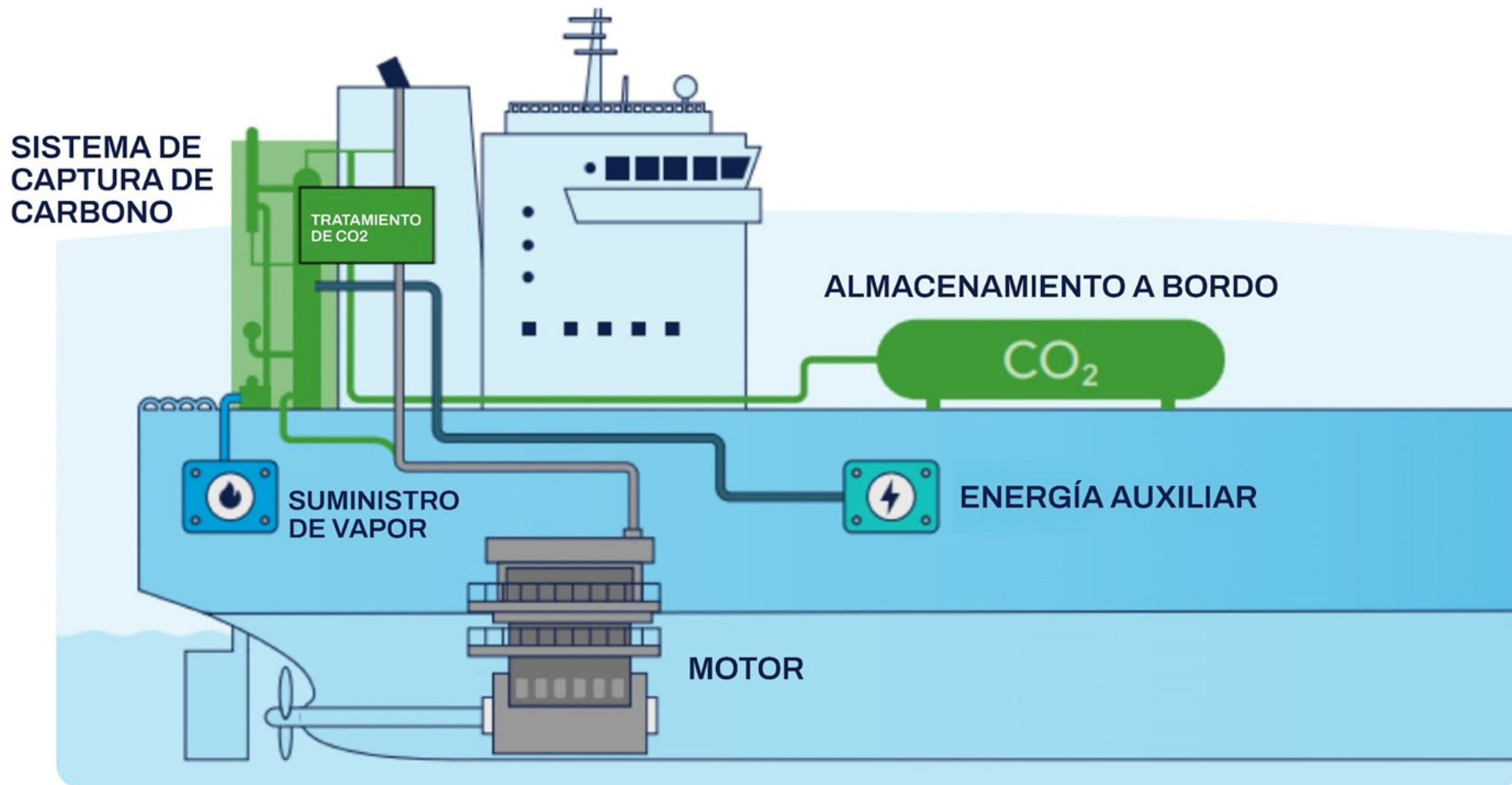
Incremento Eficiencia de propulsión: 10% dependiendo tipo de buque
No requiere mantenimiento adicional
ROI: 1 a 2 años

KAPPEL TIP-RAKE PROPELLER + MEWIS DUCT + RUDDER BULB

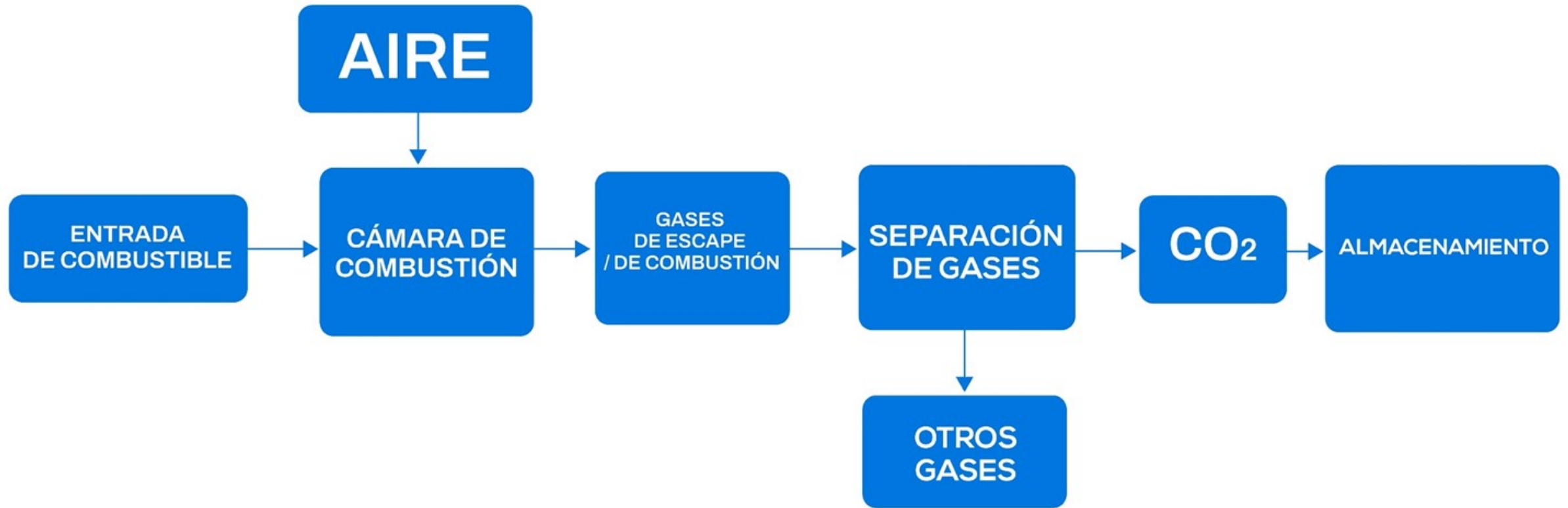


OPS





Sistema de Captura Post-Combustión





LOGÍSTICA Y DIGITALIZACIÓN

Reducción / optimización de velocidad

Uso del buque

Tamaño del buque

Rutas alternativas

>20%



HIDRODINÁMICA

Recubrimiento de casco

Optimización de casco

Lubricación por aire

Limpieza

5%-15%



MAQUINARIA

Mejoras

Recuperación de energía

De rating del motor principal

Aplicaciones híbridas

5%-20%



COMBUSTIBLES Y ENERGÍA

LNG – LPG

Biocombustibles

Electrificación

Amoníaco

Hidrógeno

Energías renovables

0%-100%

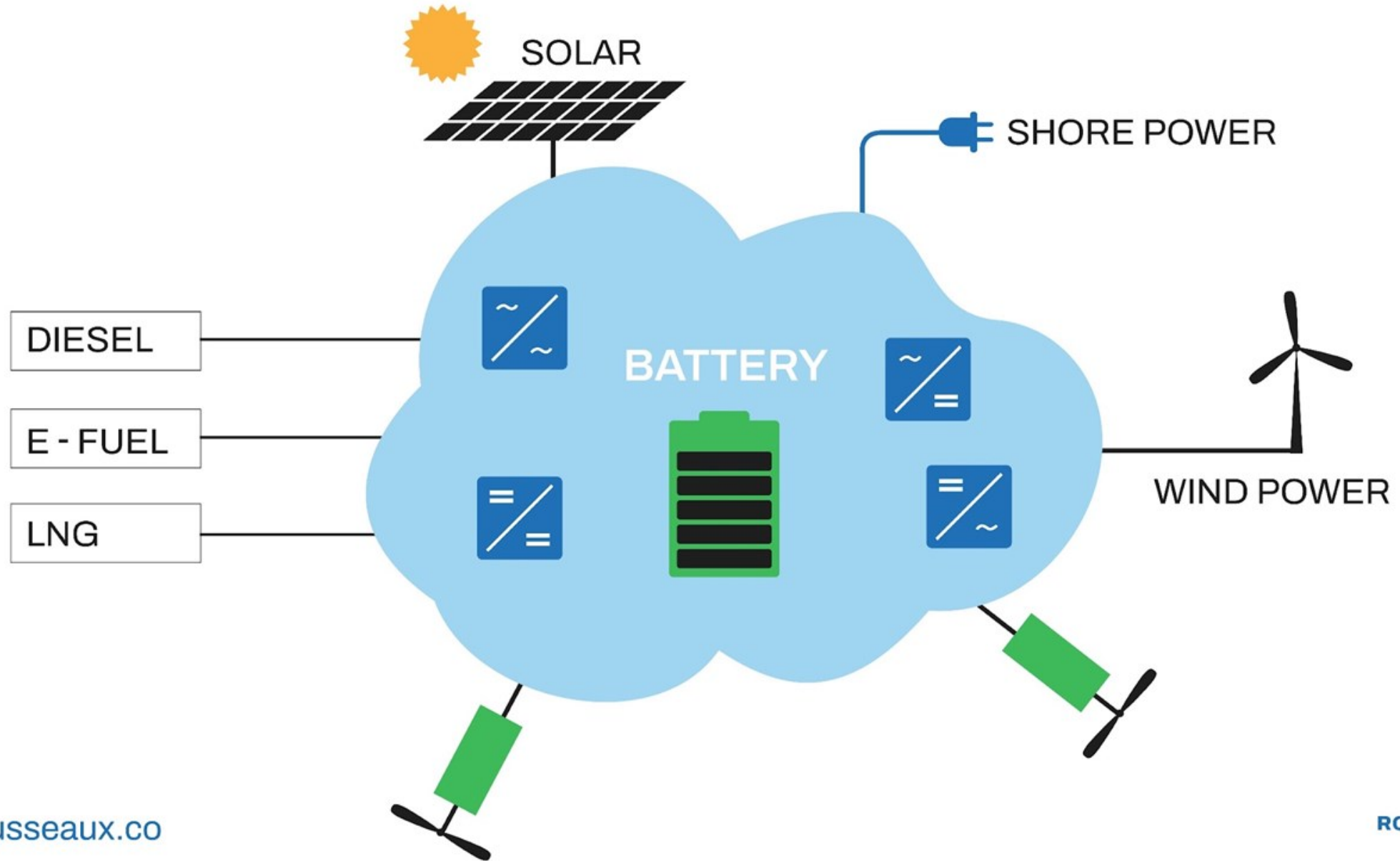


TRATAMIENTOS POST-COMBUSTIÓN

Captura de carbono

>30%

¿QUÉ SE ESPERA EN EL FUTURO?





www.rousseau.co