El Líder

Fecha: 31/08/2025 Audiencia: 15.600 Sección: ESPECIALES
Vpe: $518.501 Tirada: 5.200 Frecuencia: OTRAS
Vpe pág: $685.500 Difusión: 5.200
Vpe portada: $685.500 Ocupación: 75,64%

La apuesta por la sostenibilidad: hacia la próxima revolución en la logística marítima

La industria vive una transformación evidente y profunda. Hoy las líneas navieras están invirtiendo en naves con propulsión más ecológica, como el GNL o el metanol, e incluso aplican innovaciones en energía nuclear. Todo esto responde a la creciente necesidad de las grandes empresas de reducir su huella de carbono y mejorar sus indicadores de sostenibilidad. En Chile, las embarcaciones avanzan a sistemas de propulsión diésel-eléctricos y en Valparaíso se dan pasos hacia el hidrógeno verde.

Si miramos en perspectiva el mapa global, por nuestros océanos circulan, en distintos momentos, más de 6.500 portacontenedores que transportan mercancías de exportación. Esto significa unos 32 millones de TEU (Twenty-foot Equivalent Unit) en navegación. Históricamente, los mares han sido surcados por naves petroleras. No hace mucho, en 2022, circuló el primer portacontenedores noruego con propulsión no contaminante, el Yara Birkeland, 100 % eléctrico. Un primer paso que rápidamente fue imitado por otros países, al punto que hoy la flota alternativa encargada a astilleros está a punto de superar en cantidad de TEU a la convencional, con el objetivo de alcanzar las cero emisiones en 2050.

En este proceso conjunto de la industria naviera mundial, alineado con los objetivos trazados por la mayoría de las organizaciones internacionales y gobiernos, tomó la bandera el gigante danés Maersk, uno de los más grandes operadores globales de la flota mundial de portacontenedores. Esta empresa contabiliza 100.000 buques comerciales en el mundo, que consumen alrededor de 300 millones de toneladas de combustible al año, lo que representa el 3% de las emisiones globales de Gases de Efecto Invernadero (GEI).

Para enfrentar dicho desfío, la naviera lanzó el Centro Maersk Mc-Kinney Møller para el Transporte Marítimo con Cero Emisiones de Carbono (MMMCZCS), centrado en minimizar los riesgos asociados a la selección e inversión en tecnologías de eficiencia energética a bordo (EET), al que se han sumado varias empresas del mundo.

La construcción o adaptación de naves para su funcionamiento con tecnologías cero emisiones se está llevando a cabo en distintas partes del mundo. En China, por ejemplo, se lanzó el primer portacontenedor a hidrógeno verde a fines de 2024 y este año el primer buque portacontenedores de propulsión nuclear del mundo, con una especie de batería reemplazable que podría revolucionar la logística mundial.

Esta transición ecológica ha sido tan rápida que, en solo tres años, los buques de propulsión alternativa representan el 50% de la capacidad total en construcción, de los 32,2 millones de TEU. Esto es, 2,3 M TEU de GNL (7,2% de la flota), 0,3 M TEU de metanol (1%) y 13,4 M TEU de depuradores (41,7%), según informó la firma Alphaliner, de investigación y análisis del transporte marítimo.

ESCENARIO NACIONAL

Poco a poco Chile está sumándose al propósito global impulsado principalmente por el Foro Marítimo Mundial y la Organización Marítima Internacional (OMI) junto con los gobiernos comprometidos con los objetivos que plantean estas organizaciones. El Foro busca la descarbonización total del transporte marítimo para 2050, comenzando por poner en funcionamiento buques de cero emisiones para 2030. La OMI, por su parte, con la cual el país participa activamente para reducir las emisiones de GEI del transporte marítimo, incluye la implementación de estándares globales de combustible y un mecanismo de fijación de precios del carbono.

En este sentido, establece dos medidas clave: la primera es una norma para los combustibles que utilizan los buques, con el fin de reducir gradualmente las emisiones (4% al 2028; 8% para 2030; 30% para 2035; y 65% en 2040). La segunda medida obligará al buque a pagar un precio determinado por tonelada de emisión cuando no cumpla con la reducción que se define por la norma.

¿Cuál es la realidad de la industria nacional? Desde Asenav, Ricardo Contreras, gerente de Nuevos Proyectos, comenta que entre los principales avances implementados en embarcaciones en Chile destacan "los sistemas de recuperación de energía, que permiten aprovechar recursos que antes se perdían. Un ejemplo es la reutilización del calor de los gases de escape y del agua de enfriamiento de los motores de combustión para calefacción a bordo. Asimismo, la energía disipada en el frenado de ascensores hoy puede transformarse en corriente eléctrica y almacenarse en baterías".

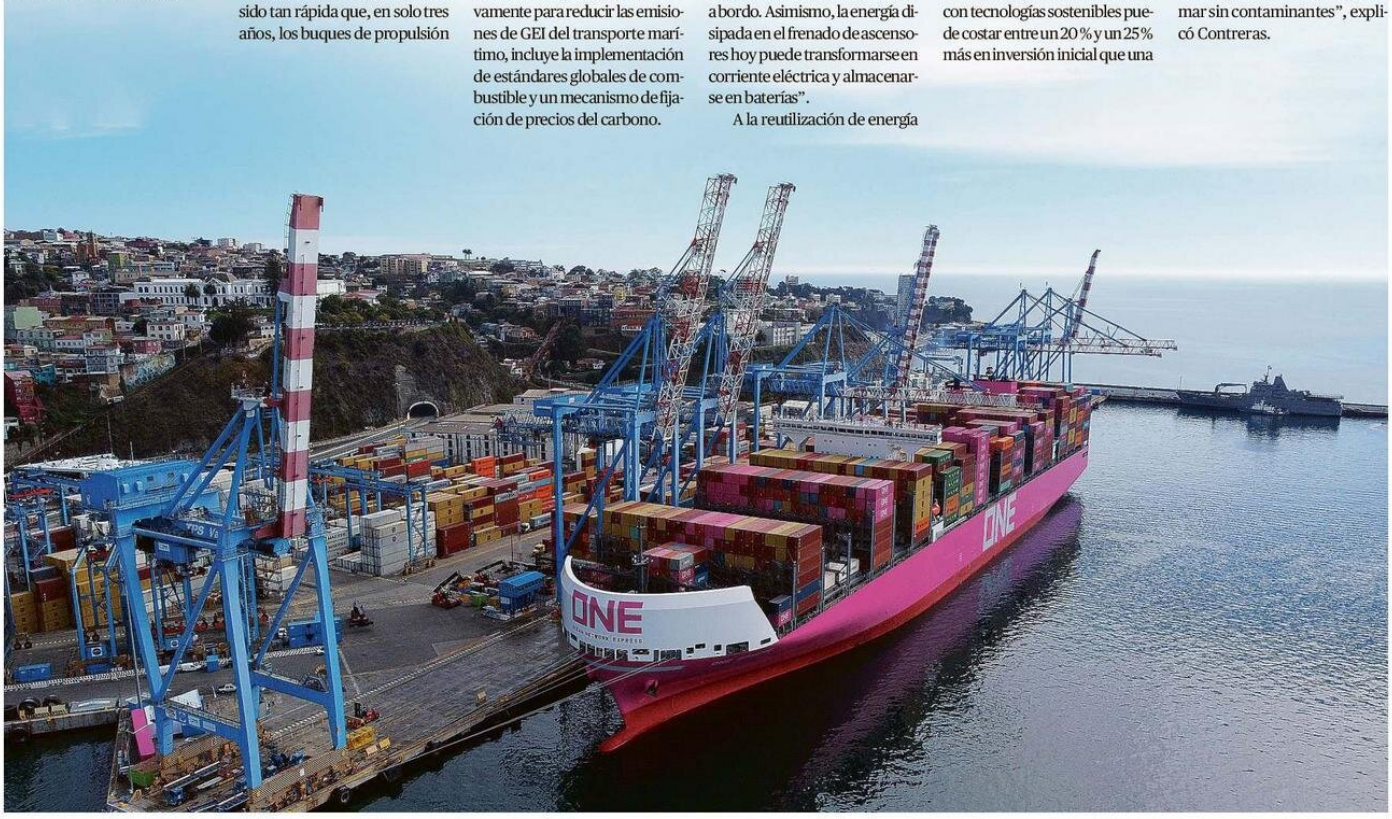
A la reutilización de energía que antes se perdía se suma "la incorporación de tecnologías para reducir emisiones contaminantes, como la inyección de urea en los gases de escape y el uso de filtros que disminuyen significativamente el impacto ambiental de la combustión".

El enfoque sostenible en la construcción de naves con equipamientos de alta tecnología para reducir el impacto ambiental, requiere contar con personal especializado para su operación. Esto -agrega Contreras- "implica un mayor costo inicial, por los equipos avanzados, y un incremento en los costos operativos debido a la necesidad de profesionales calificados". No obstante, las embarcaciones que incorporan tecnologías sostenibles -aclara- tienen intervalos más extendidos entre revisiones, lo que termina reduciendo los gastos operativos a largo plazo.

Es decir, una embarcación con tecnologías sostenibles puede costar entre un 20 % y un 25% más en inversión inicial que una convencional. Pero este mayor valor -afirma el ejecutivo de Asenav- suele compensarse en algunos años de operación e, incluso, generar un mejor precio de reventa por los beneficios asociados a la sostenibilidad.

PRIMER CRUCERO HÍBRIDO

Las embarcaciones sostenibles fabricadas en Asenav se basan principalmente en sistemas de propulsión diésel-eléctrica. "Hemos desarrollado distintos tipos de naves con estas tecnologías: barcos de apoyo a plataformas petroleras en Canadá, así como wellboats para el transporte de salmones vivos en Chile. Ejemplo de ello es la nave que desarrollamos para Salmoclinic, para el tratamiento sanitario de peces; más eficiente que soluciones tradicionales y con un sistema que degrada químicos mediante filtros UV, devolviendo el agua al mar sin contaminantes", explicó Contreras.



El Líder

Fecha: 31/08/2025 Audiencia: 15.600 Sección: ESPECIALES
Vpe: $260.622 Tirada: 5.200 Frecuencia: OTRAS
Vpe pág: $685.500 Difusión: 5.200
Vpe portada: $685.500 Ocupación: 38,02%

Esta nave de pasajeros cuenta con un sistema diésel híbrido con baterías. Puede navegar a baja velocidad horas con la energía almacenada".

Ricardo Contreras
Grte. Nuevos Proyectos Asenav

Hemos firmado un nuevo convenio que nos permita ojalá que los vehículos de carga de alto tonelaje circulen por Valparaíso con energías limpias".

Franco Gandolfo
Gerente Puerto Valparaíso

Actualmente, este astillero se encuentra construyendo el Magellan Discoverer, el primer crucero híbrido del continente, que operará en la Antártica junto a Antarctica21 y que se espera esté terminado en septiembre de 2026, para que comience sus travesías durante la temporada antártica 2026-2027.

"Esta nave de pasajeros cuenta con un sistema diésel-eléctrico híbrido con baterías, certificado bajo norma Tier III. Uno de los aspectos destacados de esta solución es que puede navegar a baja velocidad durante varias horas únicamente con energía almacenada, ideal para ingresar a zonas de observación de fauna marina, e incluso permanecer fondeada durante la noche sin necesidad de generadores, garantizando silencio total y bajas emisiones", agrega el gerente de Asenav.

A CORTO PLAZO

Esta aceleración de los nuevos formatos de propulsión que se observa a nivel mundial está siendo percibido por los terminales portuarios y, se estima, será notable en un corto plazo. "Si bien actualmente en la región aún no vemos un aumento radical de las nuevas tecnologías, creemos que en los próximos años el arribo de naves con nuevos formatos de propulsión aumente exponencialmente", comenta el gerente Senior de Operaciones de DP World, Kaasmir Lattut.

No obstante, en lo que respecta a operaciones de estas nuevas naves, no se produce una diferencia -agregó Lattut-, pues el formato de carga y descarga es el mismo. "La diferencia se puede notar en la gestión de abastecimiento de combustibles alternativos y protocolos de seguridad más exigentes dadas las nuevas tecnologías de propulsión", destacó.

A largo plazo -explicó el ejecutivo de DP World- es probable que las terminales portuarias deban gestionar infraestructura y nuevos protocolos para el bunkering de combustibles alternativos: "Aún no se han realizado adaptaciones en la infraestructura del terminal, pero estamos avanzando en estudios de las posibles solicitudes de bunkering para las nuevas tecnologías. Además, estamos reforzando la digitalización y la automatización de procesos, porque la sostenibilidad no solo está en la energía, también en la eficiencia con la que movemos cada contenedor".

Más que beneficios económicos, trabajar con estas naves entrega a los terminales una imagen favorable: "Nos entregan beneficios frente a nuestros clientes que nos ven como un terminal preparado para recibir naves con nuevas tecnologías, generando confianza con el cliente y mejorando nuestra posición en la costa oeste de Sudamérica. Adicional, como estas naves reducen sus emisiones de carbono, se ve un impacto positivo hacia la comunidad de San Antonio", agregó.

Explicó además, que a nivel global, "DPWorld tiene la estrategia 'Nuestro mundo, nuestro futuro', la cual garantiza que operemos como una empresa responsable, dando prioridad al impacto de la sostenibilidad en las personas, el medio ambiente y las comunidades en las que operamos. En Chile se está trabajando para avanzar en la electrificación de equipos y así contribuir a bajar la huella

EPV impulsa un proceso clave para desarrollar el hidrógeno verde

En el marco de Enloce, Empresa Portuaria Valparaíso y el Centro Mario Molina firmaron un memorando de colaboración para impulsar el uso de hidrógeno verde en la industria logística, refirmando con ello el compromiso con la sostenibilidad de ambas instituciones.

Franco Gandolfo, gerente general de Empresa Portuaria Valparaíso, comentó que "Puerto Valparaíso se ha caracterizado por ser un puerto que innova, un puerto que se desarrolla y que está a la vanguardia en las tecnologías. Y en este caso, con el Centro Mario Molina hemos firmado un nuevo convenio que nos permite explorar y ojalá concretar iniciativas que permitan que los vehículos de carga de alto tonelaje que circulan por el puerto de Valparaíso, lo hagan utilizando energías limpias y en este caso, hidrógeno verde".

El ejecutivo agregó que "creemos que con lo que ya ha avanzado el Centro Mario Molina, que nos muestra hoy día un vehículo que ya circula a hidrógeno verde, podremos escalar esto y tener un prototipo que opere en puerto Valparaíso. Esto va absolutamente de la mano con nuestra mirada sobre el ámbito de la sostenibilidad, con nuestra mirada sobre un desarrollo que evolucione para que nuestros terminales, nuestros puertos, se descarbonicen y seamos una mejor industria para una mejor ciudad".