



Magellan Explorer

UN NUEVO EXPLORADOR PARA *EL FIN DEL MUNDO*

EL NUEVO BUQUE DEL OPERADOR TURÍSTICO ANTARCTICA21 FUE CONSTRUIDO EN EL ASTILLERO DE ASENAV EN VALDIVIA. ES LA PRIMERA NAVE DE EXPEDICIÓN POLAR FABRICADA EN SUDAMÉRICA Y CUENTA CON LA CERTIFICACIÓN POLAR CODE, LA MÁS ALTA EXIGENCIA MUNDIAL PARA NAVEGAR EN EL ÁRTICO Y EN LA ANTÁRTIDA.

Por Andrés Ortiz_Fotos gentileza Asenav, Antarctica21.



El Magellan Explorer inició su primer zarpe comercial el 28 de noviembre desde Punta Arenas.

Una obra sin precedentes para la ingeniería naval chilena es el barco de expedición antártica Magellan Explorer. Diseñado y construido íntegramente en Chile por Astilleros y Servicios Navales (Asenav) en Valdivia, esta nave ya surca los turbulentos y prístinos mares del Polo Sur, con una capacidad máxima de 100 turistas y 60 tripulantes a bordo.

El Magellan Explorer, que inició su primer zarpe comercial el 28 de noviembre desde Punta Arenas, es un barco que opera la empresa chilena Antarctica21. Su armador o propietario es Minke Shipping Company, que traspasó a la compañía turística la administración de la nave a través de un contrato que se extiende por 15 años.

Como operador turístico, Antarctica21 se ha especializado en el formato crucero aéreo, que combina las opciones de navegación y vuelo entre Punta Arenas y la Antártica en forma complementaria. “Para cada salida de crucero, llevamos a todos nuestros huéspedes en un solo vuelo hacia y/o desde la Antártica, según lo requieran. Esta medida nos permite operar con más rapidez y eficiencia, mientras reducimos las posibilidades de retrasos por razones climáticas”, explica Claudio Bobadilla, manager de Operaciones Navales de Antarctica21.

Los astilleros chilenos no tenían registro de una obra de este tipo, que exigió una inversión de US\$ 50 millones, dado que una embarcación para expedición antártica requiere de una compleja ingeniería, certificaciones internacionales e infraestructura de alto estándar.

“La construcción de esta nave sitúa a Asenav dentro del círculo exclusivo de astilleros a nivel internacional con la capacidad técnica y física para levantar navíos especiales como este. Cumplimos con los estándares más altos existentes a la fecha en la

LA CONSTRUCCIÓN DEL MAGELLAN Explorer se desarrolló durante dos años en el astillero de Asenav en Valdivia.

construcción naval mundial”, afirma Heinz Pearce, gerente general de Asenav.

La industria naviera exige cumplir con la certificación Polar Code para desarrollar buques que puedan navegar en aguas del Polo Norte y del Polo Sur. El Magellan Explorer cumple con esta regulación desde 2017, que se extiende al diseño, construcción, equipamiento, operaciones, búsqueda y rescate, protección ambiental, manejo de residuos y eficiencia energética, entre otras exigencias.

Además, este barco satisface todas las normas de polución para zonas de control ECAs (Emission Control Areas). Esto implica contar con el tratamiento de emisiones para cumplir con la norma Tier III del convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques (MARPOL) aplicable a motores a combustión, un proceso de desechos a bordo con una capacidad de almacenamiento de 60 días para no botar nada en las zonas marítimas protegidas y respetar las normativas SOLAS e IMO, referidas a seguridad y cuidado ambiental, respectivamente.

INSTALACIONES Y SERVICIO A BORDO

Magellan Explorer tiene seis niveles. En el primero se ubican la sala de máquinas, bodegas, lavandería y estanques. En el deck dos, o segundo nivel, están las cabinas de tripulación y expedición, bodega de expedición, clínica y plataforma de embarque de pasajeros.

Las habitaciones de los huéspedes están distribuidas entre el tercer y cuarto piso y

varias de ellas tienen balcón privado. El mobiliario es propio de hotelería de alto estándar, con finas terminaciones, y espacios que van desde los 20 m² a los 40 m². En el cuarto nivel se ubican las demás instalaciones como sauna, gimnasio, sala de reuniones, oficina de expedición y biblioteca.

Respecto del servicio de comidas a bordo, el nuevo buque insignia de Antarctica21 ofrece desayunos y almuerzos tipo buffet, con una amplia selección de platos, mientras las cenas son tipo menú con una selección de tres alternativas. Una amplia carta de bebidas con o sin alcohol complementa la oferta culinaria.

DESAFÍOS DE LA CONSTRUCCIÓN

La construcción del Magellan Explorer se desarrolló durante dos años en el astillero de Asenav en Valdivia. Se trata de una obra en la que participaron aproximadamente 35 profesionales de ingeniería naval, mecánica y eléctrica, junto con 700 trabajadores altamente especializados como técnicos soldadores, electricistas, mecánicos, hidráulicos y carpinteros.

Cumplir con las exigencias propias de las certificaciones internacionales de construcción naval y, por otro lado, haber alcanzado los altos estándares en las terminaciones interiores propuestas por el mandante de la obra, fueron los principales desafíos que enfrentó Asenav en el diseño y ejecución de este navío de turismo.

Entre los subcontratistas y proveedores estuvo SEAELEC, Servicios Eléctricos Navales e Industriales, empresa que tuvo a cargo



FICHA TÉCNICA

NOMBRE BUQUE DE EXPEDICIÓN:

Magellan Explorer.

MANDANTE O PROPIETARIO:

Minke Shipping Company.

INVERSIÓN: US\$ 50 millones.

OPERADOR TURÍSTICO: Antártica 21,
contrato por 15 años.

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN: Astilleros y Servicios
Navales S.A., Asenav.

SUBCONTRATISTA DE MONTAJES E

INSTALACIONES ELÉCTRICAS: SEASELEC.

TIEMPO DE CONSTRUCCIÓN: dos años.

ESLORA (LARGO): 90,7 metros.

MANGA (ANCHO): 16,2 metros.

PESO (TRG): 5.258 toneladas.

ICE CLASS: PC6.

La construcción del barco requirió una inversión de US\$ 50 millones.





El Magellan Explorer tiene una capacidad máxima para 100 turistas y 60 tripulantes a bordo.

DESTINO SOFISTICADO Y SOSTENIBLE

El continente Antártico es un destino turístico exclusivo, aunque cada año está siendo más visitado. La Asociación Internacional de Tour Operadores Antárticos (IAATO) detalla que, si en la temporada 2012-2013 llegaron 33.962 personas, en la de 2017-2018 la cifra llegó a 45.808 visitantes. Según destaca Ximena Castro, directora de Sernatur Región de Magallanes y de la Antártica Chilena, las nuevas inversiones como el Magellan Explorer contribuyen a posicionar este destino a nivel global. Además, una mayor infraestructura de servicios logísticos asociados permitirá que más cruceros antárticos zarpen y recalen en puertos de la Región de Magallanes, como Puerto Williams y Punta Arenas.

parte de las instalaciones de los sistemas eléctrico, de comunicación y seguridad a bordo, así como del montaje de antenas VHF, HF Radar, telefonía, internet y GPS.

Juan Hermosilla, gerente de operaciones, explica que barcos como este obtienen energía eléctrica para realizar sus distintas operaciones, a través de grupos generadores diésel diseñados para abastecer a la nave de acuerdo a sus requerimientos técnicos, además de otros generadores para uso exclusivo en emergencias. "Toda esta potencia se transforma en distintos voltajes, según la necesidad de cada sistema (440V, 380V y 220 AC a 24Vdc, 12 DC), a través de transformadores y convertidores, con el fin de asegurar el suministro continuo a la embarcación, incluso en condiciones extremas", describe.

DIMENSIONES E INNOVACIONES

La embarcación tiene un peso de 5.258 toneladas gruesas, una eslora o largo de

90,7 metros, manga o ancho de 16,2 metros y un calado (casco sumergido) de 4,3 metros. Cuenta también con un estanque para combustible con capacidad para 723 m³, lo que le brinda mayor autonomía que otros buques de su tipo, ya que puede permanecer hasta dos meses de forma continuada en el continente blanco.

Su propulsión se realiza a través de dos motores diésel MAN, fabricados en Alemania, que tienen una potencia de 1.720 kW cada uno. "Son de última generación. Garantizan una velocidad por sobre los 13 nudos y cumplen con los estándares de emisiones Tier III de MARPOL, el requisito más estricto de la industria naval respecto de las emisiones de gases", explica Germán Schacht, encargado de Desarrollo de Negocios de Asenav. Además, el calor residual de los motores se utiliza para la generación de agua caliente sanitaria y calefacción, contribuyendo así a la sustentabilidad que Antartica21 y Asenav proyectaron para este moderno navío.

EL BUQUE TIENE UN ESTANQUE CON

capacidad para almacenar 723 m³ de combustible, lo que le brinda una autonomía de dos meses.

Dado que la Antártida es uno de los lugares más extremos del planeta, con bajísimas temperaturas, fuertes vientos, desprendimiento de hielos y condiciones de navegación que cambian de manera abrupta en cuestión de horas, las embarcaciones que surcan sus aguas deben estar dotadas de una estructura y tecnología capaces de sortear tales inclemencias.

Por ello, Asenav dispuso de un casco de acero naval de alta resistencia para el Magellan Explorer, reforzado para romper hielos de hasta 80 centímetros. También cuenta con aluminio naval en el puente de gobierno y paneles interiores (no estructurales) anti-ruido y retardantes del fuego, que son algunos de los principales materiales predominantes en esta construcción marítima.

“Para operar en zonas antárticas con hielo, un buque debe tener un reforzamiento estructural superior al de una nave convencional. Los componentes externos (hélices, timones, estabilizadores, entre otros) deben tener una resistencia mayor, ya que son sometidos a esfuerzos que implican altas potencias instaladas. Esto conlleva motores y cajas de contramarcha también de mayores prestaciones”, precisa Germán Schacht.

Así también, para atenuar los movimientos propios de un barco que transita por mares agitados, el nuevo buque de Antártica21 dispone de un sistema de estabilizadores para entregar a los turistas una navegación más confortable.

“Aunque Magellan Explorer viajará principalmente en los bordes costeros de la Península Antártica, donde las aguas suelen ser relativamente tranquilas, el barco fue diseñado para navegar en turbulentos océanos como los del extremo sur del mundo. Por eso, nuestra nueva nave dispone de un sistema de estabilización con aletas retractables, que permite reducir los movimientos provocados por las olas”, describe Claudio Bobadilla de la empresa Antártica21.

El mobiliario es propio de la hotelería de alto estándar.

