

Nodosa entrega el arrastrero “Mar de Mares”

Este arrastrero congelador, construido para Pesquera Orlamar, faenará en el Gran Sol

Escribe Marco Lavín

Astilleros Nodosa, ubicados en la localidad pontevedresa de Marín, realizó la entrega de su construcción número 246, un arrastrero congelador de altura de 38,35 metros de eslora, para la empresa armadora de A Coruña **Pesquera Orlamar S.A.** De este modo, este astillero sigue consolidando su posición como uno de los grandes líderes en el mercado de los pesqueros, donde ha alcanzado un alto grado de especialización, así como uno no menor de reconocimiento entre quienes han sido sus clientes y quienes lo son potencialmente. En un mercado donde funciona el boca-oido y donde la confianza entre armador y constructor es esencial, **Nodosa** es uno de los nombres en los que siempre piensa el empresario del sector extractivo que se encuentra ante la tesitura de renovar su flota. Una relación no siempre sencilla en un sistema de producción que aún no ha descubierto las ventajas de la fabricación más o menos en serie, por lo que cualquier pesquero es un ejemplar prácticamente único, y donde los armadores suelen estar muy encima del proceso de construcción. No es extraño desde luego, si tenemos en cuenta las cifras que se manejan en este terreno. Como muchos otros con anterioridad, **Pesquera Orlamar** ha encargado la construcción y diseño de un arrastrero destinado a faenar en aguas del Gran Sol. Un caladero difícil, para capitanes expertos, donde se necesitan buques ágiles y manejables pero sin renunciar a la robustez.

EL “**Mar de Mares**”, con puerto base en A Coruña, ha sido proyectado y desarrollado por la Oficina Técnica de **Nodosa**, tratándose de un moderno buque pesquero congelador proyectado para la pesca de arrastre de fondo por popa.

Con casco de acero, posee dos cubiertas corridas de proa a popa, popa recta provista de una rampa central para largado e izado del aparejo con muy buenas salidas de agua, y proa lanzada con bulbo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

El “**Mar de Mares**” es un buque, como se ha señalado, de 38,85 metros de eslora, 32 entre perpendiculares, y ofrece una manga de trazado de 8,40 m. y un calado de diseño de 3,05 m.

Está concebido para una tripulación ideal de 12 personas, más enfermería. La potencia propulsora es de 1.380 CV a 900 r.p.m.

La capacidad de la bodega a 0° C es de 150 m³ y de 50 m³ a -25° C. La capacidad de combustible es de 145 m³. El tonelaje de registro bruto es de 211,8 TRB, con 409,1 GT de arqueo. La velocidad en pruebas fue de 13 nudos.

PROPULSIÓN

Más en detalle, el “**Mar de Mares**” está propulsado por un motor diesel marino de 4 tiempos y 6 cilindros en línea marca MAK, modelo 6M20 X3, no reversible, de inyección directa, refrigerado por agua dulce en circuito cerrado y sobrealimentado, capaz de desarrollar una potencia nominal de 1.380 BHP a 900 r.p.m. y de 964 BHP. a 850 r.p.m. como potencia máxima homologada.



El “**Mar de Mares**” es un arrastrero congelador de 38,35 m. de eslora construido por Nodosa para Pesquera Orlamar y destinado a faenar en el Gran Sol. Es la construcción número 246 de los Astilleros Nodosa de Marín.

Este motor está acoplado elásticamente a través de un acoplamiento marca VULKAN modelo G1920R a un reductor con embrague hidráulico marca BALIÑO - VALMET modelo M1VAC-460 + 2P DESEMBRAGABLE y reducción 5:1.

En el reductor se ha incorporado una toma de fuerza con dos salidas (PTO) en popa con distancia entre ejes de 870 mm.



A dichas PTO se acoplan, a través de acoplamientos elásticos marca RENOLD HI-TEC, la bomba hidráulica para accionamiento del motor de las maquinillas de pesca a través de una PTO desembragable y el alternador de cola marca STAMFORD modelo HCM 434 E 23 de 270 Kva a 1500 r.p.m. El buque dispone de un equipo propulsor KAMEWA modelo 55KS/4-310B-35F de paso variable (consiguiendo así un aprovechamiento máximo de potencia tanto en la condición de



arrastre como en navegación libre, actuando solamente sobre el mando de paso de la hélice girando ésta siempre a las mismas revoluciones, al igual que el motor principal (con todas las ventajas que ello conlleva) que acciona una hélice de 4 palas (Ni-Al-Bronce) de 2.500 mm de diámetro a 175 r.p.m. con control de paso electrónico, que gira dentro de una tobera para conseguir un mayor tiro en arrastre. Los cierres de bocina (lubricados por aceite) son BALIÑO-UNIVERSAL Modelo 220 A para popa y 200 F en proa y los casquillos son de la marca BALIÑO.

El sistema hidráulico está formado por dos bombas de presión con motores eléctricos de 2 Kw cada uno y válvula electrohidráulica para control del paso principal.

Dispone también de un sistema eléctrico de control remoto con un panel principal en el puente en la consola de proa, panel secundario en la consola de popa, así como un panel en cámara de máquinas.

MAQUINARIA AUXILIAR Y DE PESCA

La energía eléctrica del buque es suministrada por los siguientes equipos:

1) Un grupo electrógeno formado por un motor diesel de cuatro tiempos marino de 6 cilindros en línea marca VOLVO PENTA, modelo TAMD-122A de 336 C.V. a 1.500 r.p.m. con arranque eléctrico y un alternador STAMFORD modelo HCM-434 E de 270 Kva a 1.500 r.p.m.

2) Un alternador de cola STAMFORD, modelo HCM-434 E de 270Kva a 1.500 r.p.m., (50 Hz, 380/220V, con regulador electrónico de tensión, aislamiento H, protección IP-23) que está acoplado a una toma de fuerza sin embrague del reductor.

3) Un grupo electrógeno de emergencia y puerto formado por un motor diesel DEUTZ-DITER modelo TD- 29/6 de 90.5 H.P. A 1.500 r.p.m. acoplado a un alternador STAMFORD modelo UCM-274-C3 de 77.5 Kva a 1.500 r.p.m. (50 Hz, 380/220 v, con regulación electrónica de tensión, calentamiento clase F, aislamiento clase H, protección IP-23).

El suministro de los motores y alternadores, así como el acoplado de los motores con los alternadores y bancadas, pertenece a KRUG NAVAL.

En cuanto a los equipos de pesca, el "Mar de Mares" está equipado con dos maquinillas de pesca para arrastre split hidráulicas marca

FICHA TÉCNICA DEL "MAR DE MARES"

Esloza total	38,35 m
Esloza entre perpendiculares	32 m
Manga de trazado	8,40 m
Puntal a la cubierta principal	3,70 m
Puntal a la cubierta superior	5,90 m
Grúa	1Tm a 10 m
Calado de diseño	3,05 m
Tripulación	12 personas + enfermería
Potencia propulsora	1.380 C.V. a 900 r.p.m.
Capacidad bodega a 0° C	150 m ³
Capacidad combustible	145 m ³
Capacidad agua dulce	20 m ³
Capacidad agua lastre	8,30 m ³
Capacidad aceite	4 m ³
Tonelaje registro bruto	211,8 T.R.B.
Arqueo	409,1 G.T.
Velocidad en pruebas	13 nudos
Peso en rosca	450 Tm
Desplazamiento a plena carga	674 Tm

CARRAL modelo C1/MC-E/9-H de accionamiento hidráulico por medio de motores hidráulicos MS 83-8-2C auxiliados por una bomba hidráulica Podoin 6H20 acoplada a una toma de fuerza de la reductora. Tracción de 8 Tm a una velocidad de izado de 84 m/min a medio carretel y una capacidad total en cada carretel de 2.500 m de cable

de 22 mm y 400 m de malleta de 40 mm. Está provista de indicadores de tracción y accionamiento neumático con consola en la popa del puente. Dispone también del avanzado sistema SCANTROL de medición tracción en los cables de arrastre, con mando automático de un tambor de maquinilla para mantener iguales

las tracciones. Este sistema regula automáticamente los ajustes necesarios en la maquinilla durante la maniobra de arrastre. Las pastecas de dicho equipo van suspendidas de unos pescantes realizados para tal fin y situados sobre los guardacalores a media distancia entre los tambores de la maquinilla y las pastecas de arrastre situadas en el pórtico de popa.

En la popa del buque se ha instalado un pórtico de pesca con dos pastecas de pescante móviles Nº 2 de la serie Nº 213 AC con suspensión articulada S-220 de CARRAL para 22 Tm de tracción, soportadas por los carros portapastecas que son trasladados por dos motores hidráulicos de alto par de arranque a través de dos reductores de planetarios con freno negativo mediante barbotenes de acero moldeado y una cadena de alta resistencia. Para el volteo del copo, el buque cuenta con una maquinilla auxiliar de cubierta de HIVISA, construida en chapa naval electrosoldada y zincada, con un tambor y un cabirón de acero D.350, reductor de engranajes helicoidales en baño de aceite, distribuidor rotativo para control de revoluciones, motor hidráulico tipo orbital y cabezal fijo. Se ha instalado, también, una grúa marca GUERRA modelo 140/90M3 (1.000 kg. A 10 mts.) con cabestrante hidráulico de arrastre K-90 para 1.HIVISA ha proporcionado además la central hidráulica de accionamiento de pastecas móviles de popa, grúa, maquinilla auxiliar de pesca, puerta de rompeolas y escotilla del pantano de pesca, modelo T 150 2 x 25 C.V. compuesto por un tanque de aceite de 150 litros, dos motores eléctricos de 25 C.V., 3 válvulas solenoidales y dos bloques de placa base con válvula de seguridad.

El servo-timón hidráulico también ha sido suministrado por HIVISA. Se trata del modelo ST-3000, que ofrece un par nominal de 3 TM, con un ángulo de giro de 37° a cada banda. Está formado por un tanque de aceite doble y dos motores de 4 C.V. La maquinilla de fondeo hidráulica es de A compuesta por un reductor en baño de aceite, un tambor para cable y cadena con embrague y freno y un cabirón de maniobra. (Características: velocidad 25m/min, tiro medio 1.500 Kg).

En la proa de dicha maquinilla se ha situado una torreta guía Nº1, de la serie S-250 de CARRAL. Toda la instalación hidráulica y neumática en el buque ha sido realizada por HIVISA. ⚓



Nodosa delivers "Mar de Mares", freezer trawler for Grand Sole

The Astilleros Nodosa shipyard, based in the Pontevedra town of Marín, delivered build number 246, a 38.5 metre length high seas freezer trawler, for the A Coruña shipowner, Pesquera Orlamar, S.A. The shipyard continues consolidating its position among the market leaders for fishing vessels, attaining a high degree of specialization. The "Mar de Mares" has a moulded breadth of 8.4 m and a moulded draught of 3.05 m. Fitted out for a crew of 12 plus infirmary, the main engine is rated at 1380 c.v.



El "Mar de Mares" realizando pruebas de navegación.