

**REMOLCADOR
DE ALTURA DE 56 m.
PARA SALVAMENTO
Y ANTICONTAMINACION**





UNA NUEVA GENERACIÓN

Salvamento, Rescate, Remolque, Antipolución, Lucha contra incendios

En cualquier situación y con las condiciones climatológicas más adversas, este buque desarrolla múltiples tareas: remolque de grandes barcos y barcasas en alta mar, trabajos en terminales petrolíferas, operaciones de rescate, salvamento, apoyo, manejo de anclas, lucha anticontaminación, contra incendios y otras.

Ofrece una excelente maniobrabilidad con propulsión y sistemas de control integrados, y está equipado con dos hélices azimutales y una hélice lateral de proa.

Este buque enfrenta eficazmente la contaminación derivada de accidentes marítimos graves posibilitando la recogida de residuos de hidrocarburos. Estas operaciones las realiza mediante brazos flotantes –con bombas de aspiración y tanques de almacenamiento y decantación– disponiendo de barreras de contención y equipos skimmer portátiles. Permite la evacuación –tanto al propio buque como a otro– de los hidrocarburos de un barco siniestrado. Para ello cuenta con un sistema de posicionamiento dinámico y dispone de suministro de fuerza eléctrica, neumática e hidráulica en cubierta para dar servicio a otros buques. También incorpora un equipo para dispersantes.

Funciona como buque de apoyo para equipos externos (buceadores y otros), y ofrece soporte para maquinaria y personal.

Un conjunto de dos pines de remolque y mordaza, accionados hidráulicamente, permite desempeñar labores de manejo de anclas y boyas en alta mar.

Características Principales

Eslora total	56,00 m
Eslora entre perpendiculares	48,00 m
Manga	15,00 m
Puntal a cubierta principal	7,00 m
Puntal a cubierta superior	9,70 m
Puntal a cubierta puente	12,40 m
Velocidad adelante	16,40 nudos
Velocidad atrás	15,80 nudos
Tiro a punto fijo a 100% de potencia	128,50 t
Tiro a punto fijo a 80% de potencia	107,00 t
Autonomía	5.230 millas
Capacidad de agua	114 m ³
Capacidad de combustible	588 m ³
Lastre	113 m ³
Capacidad de almacenamiento de residuos	287 m ³
Espumógeno	62 m ³
Dispersante	22 m ³
Tripulación	18 personas
Técnicos y servicios auxiliares	8 personas



PRINCIPALES EQUIPOS ELECTRÓNICOS

- 2 radares ARPA de 30 y 25 kW.
- 2 receptores direccionales (MF/HF) (VHF).
- Sistema de Identificación Automática (AIS).
- 2 giroscópicas.
- 2 GPS diferenciales.
- 1 sonda de 50 kHz.
- 2 equipos de monitorización de viento.
- Registrador de travesía VDR.
- Inmarsat Flip 77.
- Inmarsat Standard C.
- Equipo para cumplir con cota GMDSS zona A3.
- Piloto automático.
- Cartas electrónicas ECIDS.
- 1 corredera Doppler.
- 1 sistema CCTV.
- 1 Cámara Giro-estabilizada para visión nocturna Sea Flir II.

N DE BUQUES POLIVALENTES

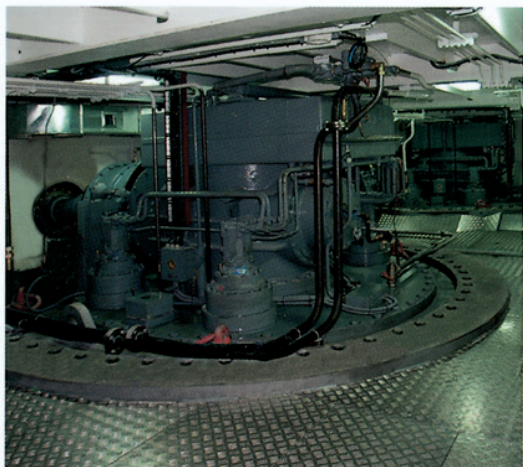
os... Éstas son las prestaciones de los remolcadores más avanzados del mundo

PROPULSIÓN Y MANIOBRABILIDAD

Dispone de 2 motores propulsores de 3.840 kW a 600 r.p.m. cada uno acoplados a dos líneas de ejes.

Incluso con avería en una línea de propulsión, el buque sigue navegando con total maniobrabilidad y seguridad.

Cuenta con propulsión azimuthal por popa con dos propulsores de paso variable que giran 360° y que, junto a la hélice lateral de proa, le dotan de total maniobrabilidad a cualquier régimen.



Dispone de sistema de posicionamiento dinámico DYNAPOS AM para mantener la posición con los medios de maniobra de a bordo.

Se desplaza lateralmente en maniobras de aproximación y atraque.

El buque realiza un giro de 360° en 30 segundos utilizando ambos propulsores y en 39 segundos con sólo uno de ellos.



SISTEMA CONTRA INCENDIOS EXTERIOR

El equipo de lucha contra incendios exterior cumple los requisitos del Bureau Veritas para la cota FI FI 1.

2 bombas contra incendios exterior, de 1.500 m³/h, impulsan el agua-espuma a 120 m de distancia y 50 m de altura desde dos monitores.

El sistema de autoprotección del casco mediante difusores es alimentado por las bombas contraincendios.

El control es por joy-stick y consola en el puente.



MAQUINILLAS

El buque dispone de 3 maquinillas y 2 cabrestantes auxiliares.

- 1 maquinilla en Proa combinada con el equipo de fondeo con capacidad de 600 m de estacha de 70 mm de diámetro, y tiro al freno estático de 320 t.
- 2 maquinillas en Popa dispuestas en cascada con capacidad para 1.300 m de cable de 60 mm de diámetro en cada tambor, y con un tiro al freno estático de 320 t.
- 2 maquinillas auxiliares de 300 m de cable de 20 mm de diámetro.
- 2 cabrestantes verticales para operaciones de atraque.
- 2 maquinillas para estibar estacha con capacidad para alojar 2 estachas de 160 m de 60 mm de diámetro cada una.



GRÚAS

Dispone de 2 grúas de accionamiento hidráulico:

- Grúa de 20 t a 12,7 m y máximo de 15,9 m con cabrestante auxiliar de 5 t.
- Grúa de 10 t a 12,0 m de alcance, con un cabrestante auxiliar de 5 t.
- Estas grúas permiten las operaciones habituales y las maniobras de los brazos flotantes de recogida de residuos.



RECOGIDA DE RESIDUOS Y ALMACENAMIENTO

Se efectúa desde dos brazos flotantes posicionados oblicuamente al sentido del avance en la mitad de popa del buque.

Una bomba de aspiración en el extremo próximo al casco descarga los residuos a los tanques.

Estos residuos vierten en los tanques de recoil de popa que pueden ser individual o conjuntamente utilizados y que, por decantación, separan el agua del residuo.

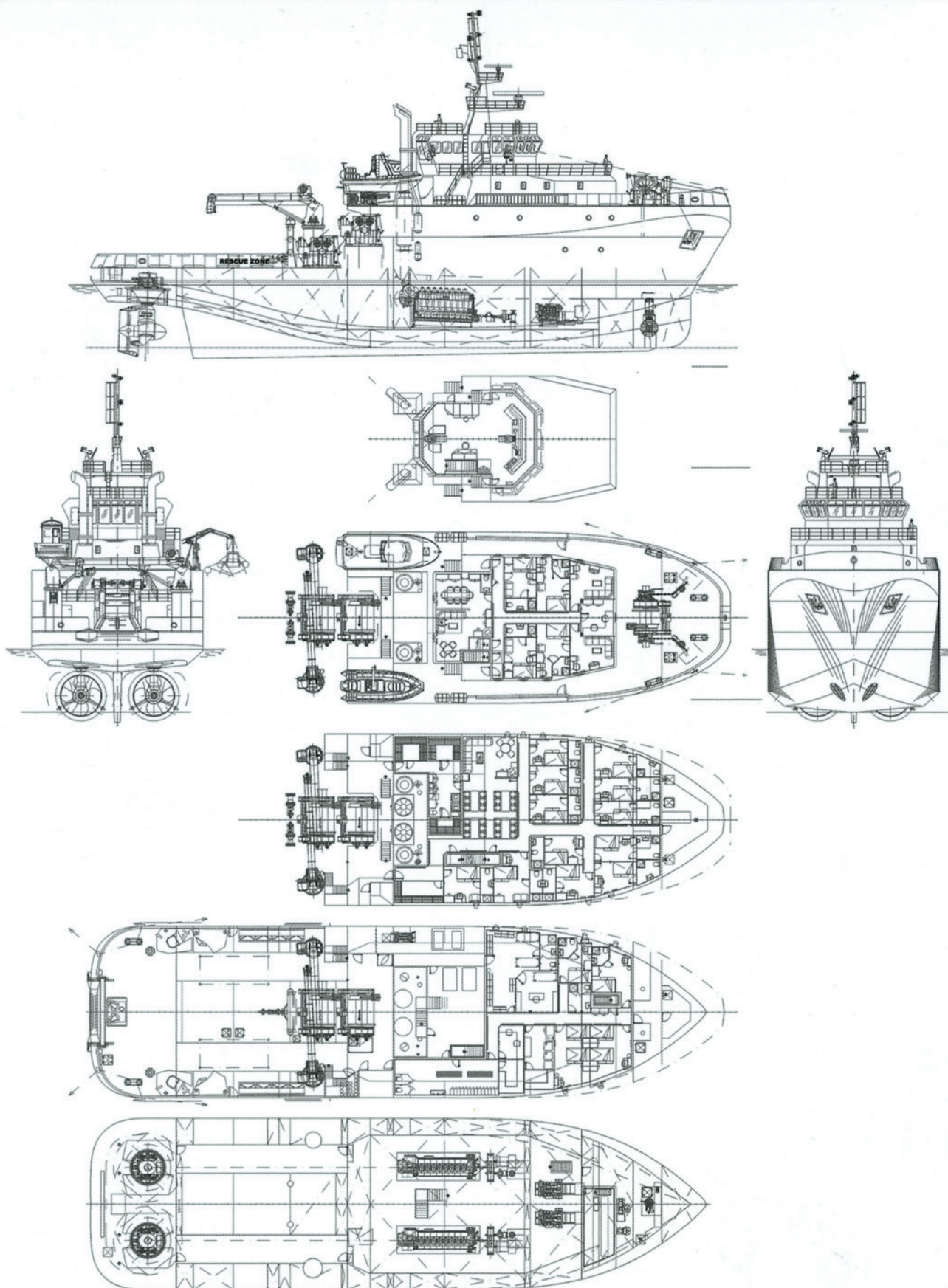
Otra bomba descarga los tanques a tierra o a otros sistemas.

La cubierta de popa puede estibar y transportar tanques portátiles adicionales que, junto con los estructurales, aumenta la capacidad de almacenamiento de residuos.



CONFORT

Este buque establece un concepto de habitabilidad realmente funcional, sin renunciar a los espacios amplios y confortables.



ASTILLEROS ARMON VIGO, S.A.

Fábrica
Avenida Beiramar, n.º 6 - B
36208 Vigo - Pontevedra - Spain
Tlf. (34) 986 205 511
Fax. (34) 986 214 383

E-mail: armon@astillerosarmon.com

Oficinas y Administración
Avenida del Pardo, s/n.
33710 Navia - Asturias - Spain
Tlf. (34) 985 631 464
Fax. (34) 985 631 701

web: www.astillerosarmon.com



SALVAMENTO MARÍTIMO

MINISTERIO DE FOMENTO



Este nuevo Remolcador de altura para Salvamento y Anticontaminación es un buque de intervención rápida polivalente para trabajos en alta mar y en condiciones meteorológicas extremas.

Ha sido diseñado por la oficina técnica de Astilleros ARMON para cubrir las más altas exigencias que **SALVAMENTO MARÍTIMO** ha propuesto para la actuación ante cualquier contingencia en situaciones extremas.



**Salvamento
Marítimo**



MINISTERIO
DE FOMENTO