



GAMA DE BOYAS DE AMARRE



CONTENIDO

1

BENEFICIOS

- Rentable Respetuoso con el medio ambiente.
- Versátil

2

DISEÑO / FABRICACIÓN

- Normas referenciales
- Flotadores
- Estructura
- Opción
- Enlace de amarre
- Anclaje

3

GAMA

- MB-1250
- MB-1400-0.7 & 1.5
- MB-2000
- MB-2500
- MB-3000

BENEFICIOS

Ampliar las instalaciones portuarias a aguas profundas y reducir el impacto en el medio marino



- • **Seguro y rentable**
No es necesario ampliar las instalaciones del muelle
Temporal o permanente
Bajo mantenimiento

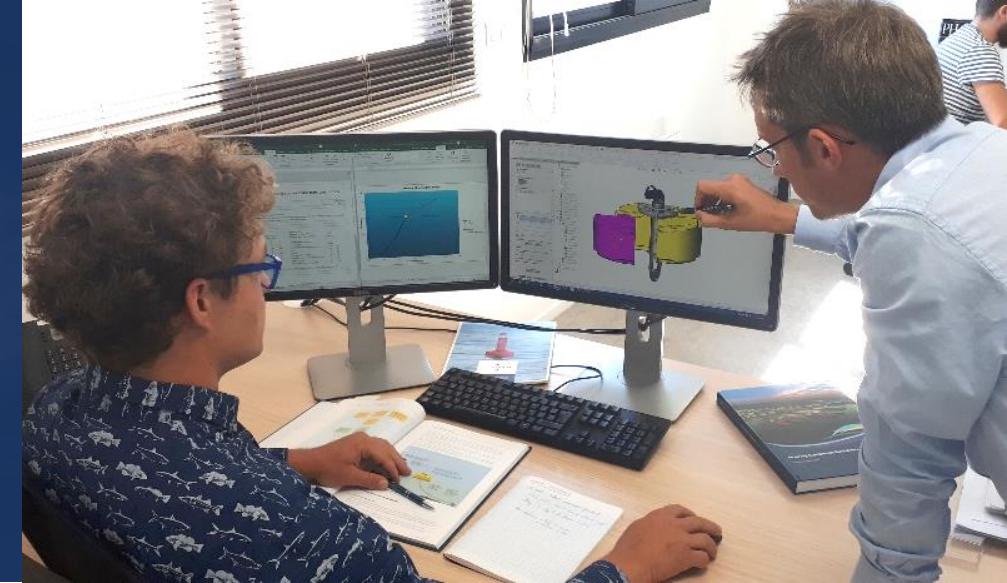
- • **Respetuoso con el medio ambiente**
Sin construcción dura
Sin necesidad de dragado
No es necesario utilizar anclajes

- • **Versátil**
Todo tipo de barcos
Todo tipo de condiciones del sitio
Amarre de un solo punto (SPM) o amarre de múltiples boyas (MBM)



DISEÑO / FABRICACIÓN

Cumple con las normas, recomendaciones, estándares y prácticas internacionales



CÁLCULOS DE FONDEO Y AMARRE

DNVGL-OS-E301 : Posición de amarre

DNVGL-OTG-18 : Guía para sistemas de amarre cerca de la costa a largo plazo

DNVGL-RP-C205 : Condiciones ambientales y cargas ambientales

API RP 2SK : Diseño y análisis de Sistemas de Mantenimiento de estaciones para Estructuras Flotantes

CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA

Diseño personalizado con CAD dedicado

Validación del rendimiento mecánico mediante una herramienta de cálculo de elementos finitos

Ensayos mecánicos en un banco de tracción

DISEÑO / FABRICACIÓN

Incorpora la última tecnología



FLOTADOR DE POLIETILENO

Polietileno precompuesto de baja densidad

Estabilización UV y pigmentos de alta calidad para evitar la decoloración

Espumado con Poliestireno Expandido (EPS) o Poliuretano (PU) de alta densidad

ESTRUCTURA DE BOYAS DE AMARRE

Validación del rendimiento mecánico en un banco de tracción

Sistemas de protección anticorrosión homologados (galvanización, pintura, ánodos)

MENOS MANTENIMIENTO

No hay corrosión en los flotadores de polietileno

MENOR PESO QUE EL ACERO O EL ELASTÓMERO

Menos recursos logísticos y de elevación

RESPETUOSO CON EL MEDIO AMBIENTE

El polietileno es totalmente reciclable

Sin recubrimiento antiincrustante

Intervalos de servicio más largos

MODULARIDAD

Fácil transporte y almacenamiento

Fácil de reparar

DISEÑO / FABRICACIÓN

Opción

EQUIPAMIENTO OPCIONAL

Pasos

Marca

Identificación

Rayas retro-reflectantes

Internas LED

ESLABONES DE AMARRE

D-Link

Estático-T

Grillete en S

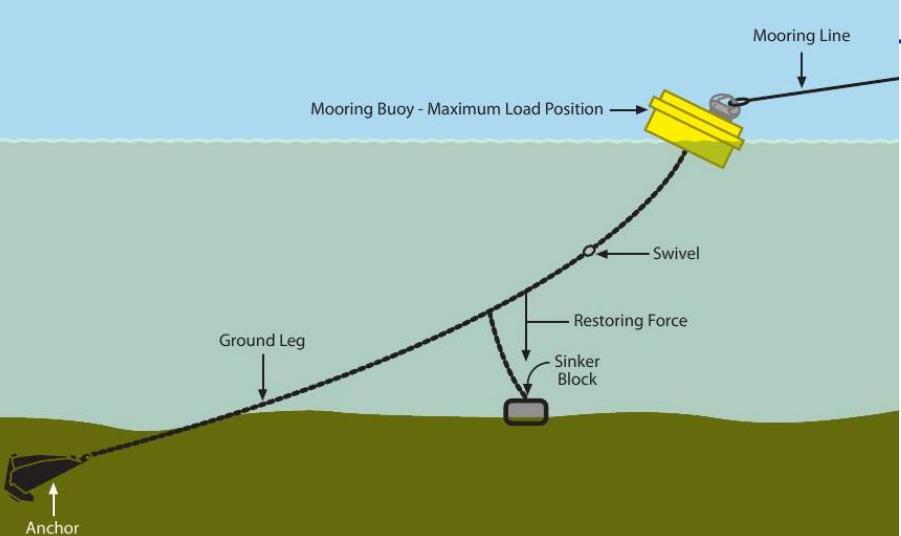
CT- Cadena a través

Gancho(s) de pelícano

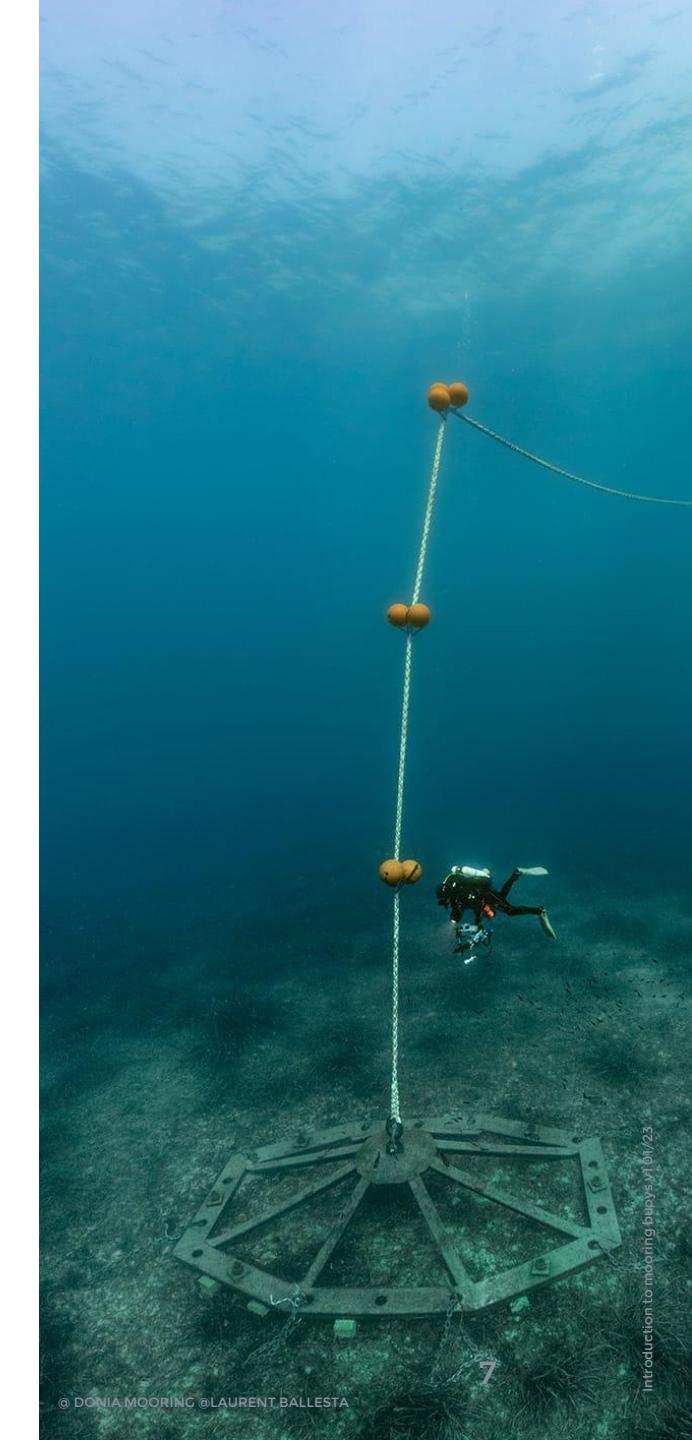


DISEÑO RELACIONADO

Anclaje



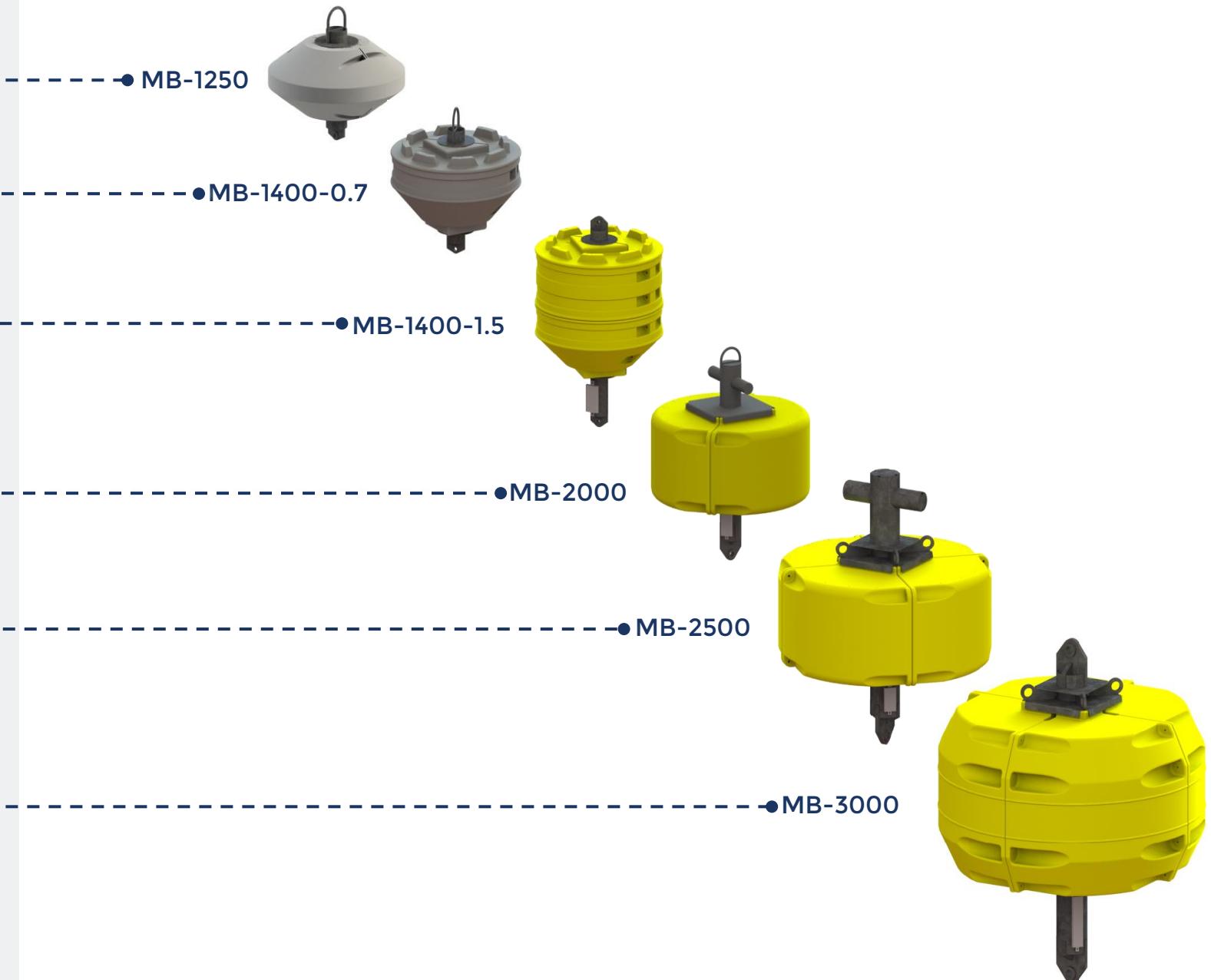
- LÍNEAS DE ANCLAJE TEXTILES, HÍBRIDAS Y DE CADENA
Cadenas con o sin concreto probadas en un banco de tracción
Líneas de anclaje sintéticas y flotadores subsuperficiales
Amortiguadores para soportar picos de carga
- PESOS MUERTOS
Hormigón
Hormigón y magnetita
Hierro fundido
- ANCLAJES CERTIFICADOS EMPOTRADOS O DE TIPO
TORNILLO
HHP AC-14
Aleta Delta
Danforth
Stevpris ...



GAMA DE BOYAS DE AMARRE

Diámetro de 1250 a 3000 mm

SWL de 5,5 a 150t



MB-1250

SWL de 5,5 a 15t

MARINAS

PUERTOS

Diámetro (m)	1.25
Flotabilidad neta (kg)	350
Volumen (m ³)	0.4
SWL (t)	5.5 to 15
Lineas de amarre	D, Grillete, Cadena A Través, T
Opción	Espuma de EPS o PU SWL mejorado



MB-1400-0.7
SWL de 5,5 a 15t

MARINAS
PUERTOS

Diámetro (m)	1.4
Flotabilidad neta (kg)	600
Volumen (m ³)	0.7
SWL (t)	5.5 to 15
Lineas de amarre	D, Grillete, Cadena A Través, T
Opción	Espuma de EPS o PU SWL mejorado Pasamanos



MB-1400-1.5
SWL de 5,5 a 15t

BARCO DE TRABAJO
YATE GRANDE
PUERTO

Diámetro (m)	1.4
Flotabilidad neta (kg)	1250
Volumen (m ³)	1.5
SWL (t)	5.5 to 15
Lineas de amarre	D, Grillete, Cadena A Través, T
Opción	Espuma de EPS o PU SWL mejorado Pasamanos



MB-2000
SWL de 7,8 a 80t

**BARCOS DE
TRABAJO
YATE GRANDE
PUERTO**

Diámetro (m)	2.0
Flotabilidad neta (kg)	2650
Volumen (m ³)	3.1
SWL (t)	7.8 to 80
Líneas de amarre	D, Grillete, Cadena A Través, T
Opción	Espuma de EPS o PU SWL mejorado Pasamanos Guardabarros de goma Linterna LED



MB-2500
SWL de 17 a 150t

**BARCOS DE
TRABAJO
YATE GRANDE
PUERTO**

Diámetro (m)	2.5
Flotabilidad neta (kg)	4250
Volumen (m ³)	5.25
SWL (t)	17 to 150
Lineas de amarre	D, Grillete, Cadena a través, T
Option	Espuma de EPS o PU SWL mejorado Pasamanos Guardabarros de goma Linterna LED



MB-3000

SWL de 17 a 150t Disponible en 3 volúmenes distintos

BARCOS DE TRABAJO YATE GRANDE PUERTO

Diámetro (m)	3.0
Flotabilidad neta (kg)	6500 / 8700 / 10700
Volumen (m ³)	7.5 / 10 / 12
SWL (t)	17 to 150
Lineas de amarre	D, Grillete, Cadena A Través, T
Opción	Espuma de EPS o PU SWL mejorado Pasamanos Guardabarros de goma Linterna LED



GISMAN, DESDE 1862.

Mas de 500 clientes en 80 países

1

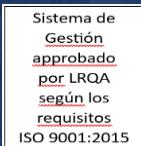
Implantación de los principales faros y estaciones de luz históricas en todos los continentes.

2

Reconocido como diseñador y fabricante pionero de boyas de navegación modulares de plástico a principios de la década de 1990.

3

Introducción al mercado de su propia gama de linternas marinas y conjunto de aplicaciones para monitorización y mantenimiento en 2022.



Sistema de Gestión de Calidad homologado según las normas ISO 9001:2015.



IALA se estableció en 1957. GISMAN es miembro desde 1966.



Su contacto

Vincent ROGET

Director Comercial

+33 (0)2 97 29 41 21

vincent.roget@gisman.fr

