


# PLAN INTERIOR MARÍTIMO

## REIAL CLUB NÀUTIC PORTOPETRO



Edición 1: DICIEMBRE 2022

Elaborado por:	Aprobado por:
<p>JOSE LUIS FAYOS MUÑOZ</p> <p>COIQCV N° 318 Nª Registro técnicos competentes para la elaboración de Planes de Autoprotección de las Illes Balears RTC-657</p>	<p>JOSE RIGO GINARD</p>
	

## ÍNDICE

ÁMBITO DE APLICACIÓN.....	6
1.1. ANTECEDENTES.....	6
1.2. NECESIDADES Y OBJETIVOS DEL PLAN.....	6
1.3. ÁMBITO Y PERSONAL AFECTADO .....	7
1.4. DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO .....	8
<i>Distancia a las instalaciones</i> .....	8
1.5. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS INSTALACIONES .....	9
1.6. RELACIÓN DE SUSTANCIAS PELIGROSAS .....	10
ANÁLISIS DE RIESGOS Y ÁREAS VULNERABLES.....	11
2.1. DESCRIPCIÓN DEL CLIMA ATMOSFÉRICO Y MARÍTIMO .....	11
2.2. DESCRIPCIÓN DE ÁREAS VULNERABLES .....	21
2.3. ANÁLISIS DE RIESGOS .....	23
2.4. COMPORTAMIENTO DE LOS HIDROCARBUROS .....	26
2.5. LOCALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LAS POSIBLES BARRERAS NATURALES Y ARTIFICIALES QUE PROPORCIONAN ABRIGO Y PUDIERAN SUPONER UN OBSTÁCULO A LA PROGRESIÓN DE UNA MANCHA CONTAMINANTE.....	27
2.6. LOCALIZACIÓN DE ZONAS DONDE ES ACONSEJABLE LA CONCENTRACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN PARA SU POSTERIOR RECUPERACIÓN Y MEDIOS DE ACCESO. ....	28
DETERMINACIÓN DE LAS CIRCUNSTANCIAS DE ACTIVACIÓN DEL PLAN .....	29
3.1 SITUACIONES DE RIESGO .....	29
3.2 CAUSAS INICIADORAS.....	29
3.3 IDENTIFICACIÓN DE SITUACIONES DE RIESGO QUE ACTIVAN EL PIM..	30
3.4 NIVELES DE RESPUESTA .....	31
COMPOSICIÓN Y FUNCIONES DE LOS ÓRGANOS DE DIRECCIÓN Y RESPUESTA DEL PLAN.....	34
4.1 COMPOSICIÓN DE LOS ÓRGANOS DE DIRECCIÓN Y RESPUESTA DEL PLAN	34
4.2 FUNCIONES DE LOS DISTINTOS EQUIPOS DE DIRECCIÓN, COORDINACIÓN E INTERVENCIÓN DEL PLAN INTERIOR MARÍTIMO .....	35
PROCEDIMIENTOS DE NOTIFICACIÓN DE INCIDENCIAS .....	39
5.1 NOTIFICACIÓN DE LA EMERGENCIA A LA AUTORIDAD PORTUARIA Y A CAPITANÍA MARÍTIMA .....	39
SISTEMA DE COORDINACIÓN CON OTROS PLANES.....	41
6.1 COORDINACIÓN CON LOS PLANES NACIONAL Y TERRITORIAL DE CONTINGENCIAS POR CONTAMINACIÓN MARINA ACCIDENTAL.....	41

6.2	COORDINACIÓN CON PROTECCIÓN CIVIL Y PORTSIB.....	42
	PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN .....	43
7.1	INTRODUCCIÓN .....	43
7.2	PROCEDIMIENTOS DE ACTIVACIÓN DEL PLAN .....	43
7.3.	PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN .....	52
	FIN DE LA EMERGENCIA Y POST- EMERGENCIA .....	60
8.1.	CRITERIOS DE FIN DE LA EMERGENCIA.....	60
	INVENTARIO DE MEDIOS DISPONIBLES .....	61
9.1	INVENTARIO DE MEDIOS MATERIALES.....	61
9.2.	INVENTARIO DE MEDIOS HUMANOS .....	65
	PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE LOS MEDIOS MATERIALES DISPONIBLES.....	67
10.1	MANTENIMIENTO Y DISPONIBILIDAD .....	67
	IMPLANTACIÓN DEL PIM .....	68
11.1.	INTRODUCCIÓN .....	68
11.2.	PLAN DE IMPLANTACIÓN.....	68
11.3.	SIMULACROS.....	70
11.4.	INVESTIGACIÓN DE SINIESTROS .....	72
	PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN DEL PLAN .....	75
12.1.	REVISIONES, INCORPORACIÓN DE NUEVOS RIESGOS EN LAS INSTALACIONES .....	75

## Histórico de cambios en la documentación.

Nº Rev.	Descripción	Revisado por	Fecha	Aprobado por	Fecha
1	Primera edición	MARIA AMENGUAL RIGO JOAN ESTELRICH PORTELL	Dic/22	JOSE RIGO LLINARD	Dic/22

Nº Rev.	Actualización

## Índice de Ilustraciones

Ilustración 1: Vista general Reial Club Nàutic Portopetro.....	9
Ilustración 2: Datos históricos temperaturas y precipitaciones Portopetro. Fuente: Meteoblue.....	12
Ilustración 3: Velocidad del viento. Fuente Meteoblue.....	13
Ilustración 4: Rosa de los vientos punto SIMAR 2123112. Fuente: Puertos del Estado, desde 2000 a 2022 .....	14
Ilustración 5:Rosa de los vientos punto SIMAR 2123112. Fuente: Puertos del Estado, desde 2000 a 2022-Invierno .....	14
Ilustración 6:Rosa de los vientos punto SIMAR 2123112. Fuente: Puertos del Estado, desde 2000 a 2022-Primavera .....	15
Ilustración 7:Rosa de los vientos punto SIMAR 2123112. Fuente: Puertos del Estado, desde 2000 a 2022-Verano.....	15
Ilustración 8:Rosa de los vientos punto SIMAR 2123112. Fuente: Puertos del Estado, desde 2000 a 2022-Otoño .....	16
Ilustración 9: Altura significativa de oleaje en el mareógrafo de Palma desde 2015. Fuente: Puertos del Estado .....	17
Ilustración 10: Rosa de oleaje, nodo SIMAR 2123112 .....	18
Ilustración 11: Histograma de Altura Significante (m) para oleaje. Fuente Puertos del Estado. Punto SIMAR 2123112, periodo 2000-2022.....	19
Ilustración 12:Rosa de altura significativa de oleaje. Punto SIMAR 2123112. Fuente: Puertos del Estado .....	19
Ilustración 13: Altura significativa de oleaje. Punto SIMAR 2123112. Fuente: Puertos del Estado.....	20
Ilustración 14: Rosa de velocidad media de corrientes, boya Dragonera. Fuente: Puertos del Estado.....	20
Ilustración 15: Reservas marinas en Baleares.....	22
Ilustración 16: Mapa de la Reserva Marina Migjorn de Mallorca.....	23
Ilustración 17: Evolución posible trayectoria vertido con vientos del primer cuadrante ....	24
Ilustración 18: Evolución de la trayectoria del vertido con vientos del tercer cuadrante ...	25
Ilustración 19: Posibles cierres de la bocana para confinar el vertido.....	28
Ilustración 20: Embarcación de trabajo .....	64



## PLAN INTERIOR MARÍTIMO

### CAPITULO 1: ÁMBITO DE APLICACIÓN

## CAPÍTULO 01

# ÁMBITO DE APLICACIÓN

### 1.1. ANTECEDENTES

El análisis de situaciones de emergencia por contaminación marina accidental demuestra que el conocimiento de la información y el tiempo empleado, es fundamental para evitar daños humanos y naturales. Por eso, es imprescindible anticiparse al daño y nunca improvisar.

El Plan Interior Marítimo (en adelante PIM) de las instalaciones del Reial Club Nàutic Portopetro (en adelante RCNPP) se desarrolla para dar cumplimiento al R.D. 1695/2012 y establece los medios materiales y humanos para combatir derrames accidentales de sustancias contaminantes así como las secuencias de actuación para controlar cualquier tipo de vertido contaminante que se produzca en las instalaciones y alcance el agua del mar.

### 1.2. NECESIDADES Y OBJETIVOS DEL PLAN.

El PIM de las instalaciones del RCNPP se elabora de conformidad con las prescripciones formuladas en los diversos convenios internacionales ratificados por el Estado Español en material de lucha contra la contaminación marina por derrames accidentales de sustancias contaminantes, en especial el Convenio Internacional sobre Cooperación, Preparación y Lucha Contra la Contaminación por Hidrocarburo (OPRC'90). Además, el presente PIM considera episodios de contaminación que se pudieran producir por otras sustancias, distintas a los hidrocarburos.

En el presente PIM se define la estructura organizativa, las responsabilidades, las comunicaciones y los recursos a movilizar, en el control y el combate del conjunto de incidentes relacionados con la contaminación marina que pueden acontecer, de forma que se consiga:

- Prevenir, en la medida de lo posible, el acontecimiento de situaciones de emergencia, con resultado de contaminación marina.

## PLAN INTERIOR MARÍTIMO

### CAPITULO 1: ÁMBITO DE APLICACIÓN

- Controlar de un modo seguro los eventos que puedan causar una emergencia, y contaminar el medio acuático.
- Proteger la vida humana, la salud, el medio ambiente, los bienes y minimizar los daños sobre los mismos.
- Facilitar la comunicación de la información pertinente a las autoridades y a la población.

Asimismo, en el PIM se especifican los medios de autoprotección, los canales de comunicación durante la emergencia, la protección personal contraincendios o de aproximación química, sistemas de anticontaminación, así como los mecanismos para su puesta a punto y mantenimiento durante una emergencia en las instalaciones del RCNPP.

Igualmente, en el Plan de emergencia ante el riesgo de contaminación del litoral se establecen los operativos y la coordinación de los medios para la minimización de los impactos ambientales de este tipo de emergencias.

El PIM establece las bases que permiten una acción coordinada y eficaz entre medios y personas pertenecientes a distintos grupos operativos.

Otro objetivo fundamental del Plan es establecer los distintos niveles de respuesta ante episodios de vertidos de sustancias contaminantes que afecte al espejo de agua incluido en la concesión a favor del RCNPP.

También se establecen en él los Procedimientos Generales de Actuación; el sistema de notificación del suceso, orientación sobre métodos de lucha contra la contaminación marina por hidrocarburos, gestión de medios y servicios, aspectos legales y finalmente un resumen de los Convenios y Acuerdos Internacionales sobre la materia, de los cuales España es país signatario.

La elaboración del PIM responde así a la línea trazada por el RCNPP, para la consecución de la calidad en el desarrollo de su actividad, apoyándose, entre otros pilares fundamentales, en la seguridad de sus instalaciones, el medio ambiente y la prevención de riesgos laborales.

### 1.3. ÁMBITO Y PERSONAL AFECTADO

El presente PIM resulta de aplicación a las instalaciones del RCNPP y es el instrumento por el cual se define la estrategia de actuación ante una situación de emergencia en forma de vertido de sustancias contaminantes sobre el espejo de agua del puerto que suponga un riesgo de contaminación marina accidental, sea en el interior o el exterior de las instalaciones y que requiere la atención prioritaria y la movilización de los medios adecuados.

# PLAN INTERIOR MARÍTIMO

## CAPITULO 1: ÁMBITO DE APLICACIÓN

A efectos del funcionamiento del PIM, el personal queda dividido en dos grupos:

- Un **personal clave** con responsabilidades y misiones específicas a cumplir durante una emergencia.

Cada uno de los mandos titulares de los puestos definidos en la estructura organizativa del PIM tiene asignado un sustituto, que en ausencia del titular ocupará su puesto durante la emergencia. En el caso de que el sustituto tenga misiones ya asignadas en la emergencia, éste considerará, en función de la evolución de la emergencia y su carga de trabajo, asumir ambos cargos o bien ser sustituido de su puesto original en la emergencia por la persona a tal efecto asignada.

- El resto del **personal sin misión directa asignada**, cuya disponibilidad, traslado y evacuación durante una emergencia estará en función de la magnitud y evolución de la misma.

El conocimiento del PIM y el cumplimiento de su contenido es obligatorio para todo el personal del RCNPP.

Este plan afecta a todas las personas que puedan estar presentes en las instalaciones durante una situación de emergencia que afecte o pueda afectar a las aguas del puerto.

### 1.4. DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO

El entorno de las instalaciones es residencial, casas unifamiliares y bloques de pisos.

Otros Elementos	Distancia a las instalaciones				
	<25 m	<100 m	<1 Km	<5 Km	>10 Km
Aeropuerto	--	--	--	--	X
Gasolinera	--	--	--	X	--
Empresa Química	--	--	--	--	--
Carreteras Locales	--	--	X	--	--
Línea Alta Tensión	--	--	--	X	--



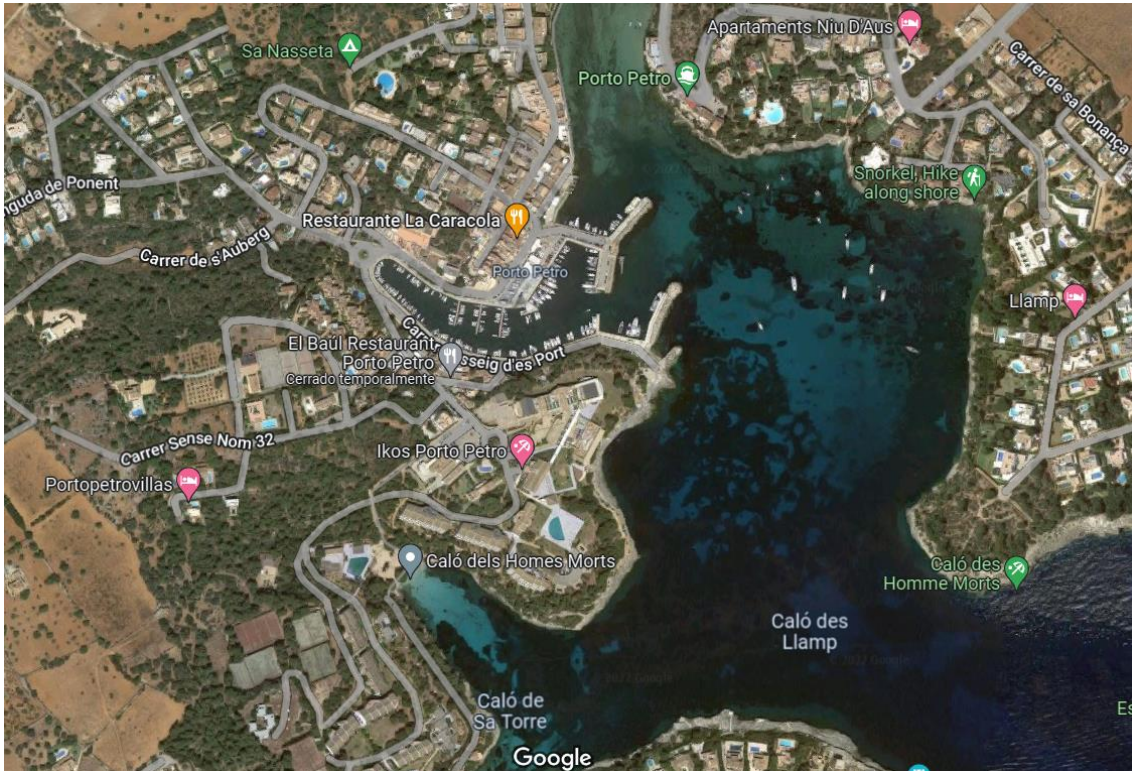


Ilustración 1: Vista general Reial Club Nàutic Portopetro

### 1.5. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS INSTALACIONES

Las instalaciones del RCNPP disponen de 238 amarres y una explanada para varada y reparación de embarcaciones.

Las instalaciones se completan con:

- Edificio social/oficinas/gimnasio/cantina - restaurante
- Escuela de vela y piragüismo



## PLAN INTERIOR MARÍTIMO

### CAPITULO 1: ÁMBITO DE APLICACIÓN

Las principales actividades desarrolladas por el RCNPP, son la gestión del puerto deportivo e instalaciones complementarias que incluyen la explanada de varadero y escuela de vela y piragüismo.

El mantenimiento de las infraestructuras incluye la conservación de los trenes de fondeo, cabos y cadenas, y por supuesto el resto de infraestructuras emergidas, como pantalanes y accesos.

### 1.6. RELACIÓN DE SUSTANCIAS PELIGROSAS

En el presente PIM se contemplan situaciones de emergencia con resultado de contaminación marina accidental por sustancias, especialmente hidrocarburos al ser éstos los más comunes en las embarcaciones y encontrarse en los tanques de combustible de las embarcaciones y sistemas de lubricación de motores y otras instalaciones hidráulicas de las mismas.

Otras sustancias contaminantes son mucho menos frecuentes y escasas en el RCNPP, especialmente en el varadero, podrían ser pinturas, barnices y disolventes, de los empleados en trabajos de preparación de superficies y acabados en cascos, cubiertas e interiores de las embarcaciones.

El PIM dará respuesta a cualquier suceso por vertido de sustancias contaminantes en sus instalaciones que dé lugar a contaminación marina accidental, especialmente por gasolina, gasoil o aceite lubricante/hidráulico procedente de las embarcaciones que alberga tanto en la explanada de varada como en los amarres distribuidos en las instalaciones.



## **CAPÍTULO 02**

# **ANÁLISIS DE RIESGOS Y ÁREAS VULNERABLES**

### **2.1. DESCRIPCIÓN DEL CLIMA ATMOSFÉRICO Y MARÍTIMO**

Las condiciones meteorológicas y oceanográficas de la zona resultan decisivas en la evolución de los posibles derrames de hidrocarburos u otras sustancias contaminantes al mar.

El clima en la zona objeto de estudio se caracteriza por un marcado periodo árido, que abarca siempre los meses de verano de junio a septiembre e, incluso, mayo, derivado, en gran medida, de una incidencia alta de los rayos solares. Las elevadas temperaturas, así como la situación de estaciones térmicas contrastadas, se explican por su situación geográfica dentro de la Zona Templada pero aproximándose a los trópicos.

En el gráfico siguiente se muestran datos de temperaturas medias, máximas y mínimas mensuales así como las precipitaciones registradas en Portopetro (Santanyí), como media histórica, según Meteoblue.

## PLAN INTERIOR MARITIMO

### CAPÍTULO 2: ANÁLISIS DE RIESGOS Y ÁREAS VULNERABLES

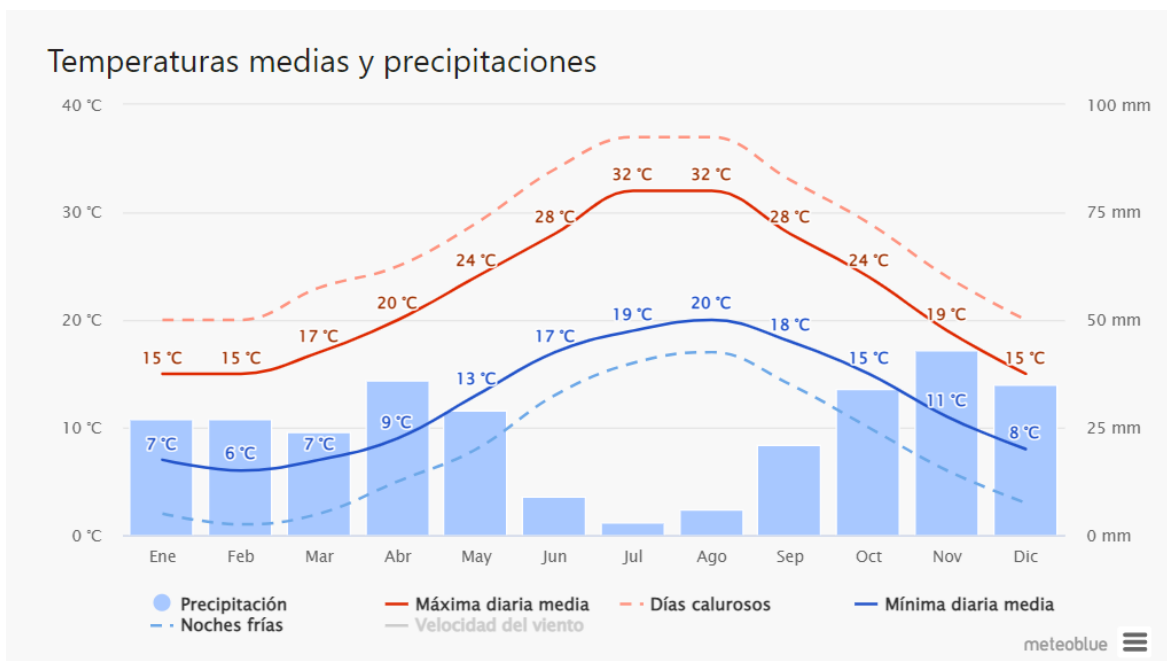


Ilustración 2: Datos históricos temperaturas y precipitaciones Portopetro. Fuente: Meteoblue

Las temperaturas en la zona se caracterizan, en general, por ser moderadas, siendo los valores medios del área estudiada 17,56º de media anual.

La distribución de las temperaturas, a lo largo del año, evidencia un régimen térmico caracterizado por contrastes estacionales, con un verano caluroso, un invierno suave y dos estaciones intermedias. Las temperaturas medias del mes más frío son siempre las de enero, mientras que las temperaturas medias del mes más cálido corresponden a julio-agosto.

En relación a las precipitaciones la zona se corresponde con un ombroclima subhúmedo. Estas precipitaciones se caracterizan por una gran irregularidad interanual, propia de todo el ámbito mediterráneo.

El régimen pluviométrico también se caracteriza por una marcada irregularidad, la mayor parte de las precipitaciones se concentran en invierno y primavera. En verano apenas se registran precipitaciones.

## PLAN INTERIOR MARITIMO

### CAPÍTULO 2: ANÁLISIS DE RIESGOS Y ÁREAS VULNERABLES

#### a) Viento

El siguiente diagrama muestra los días por mes, durante los cuales el viento alcanza una cierta velocidad.

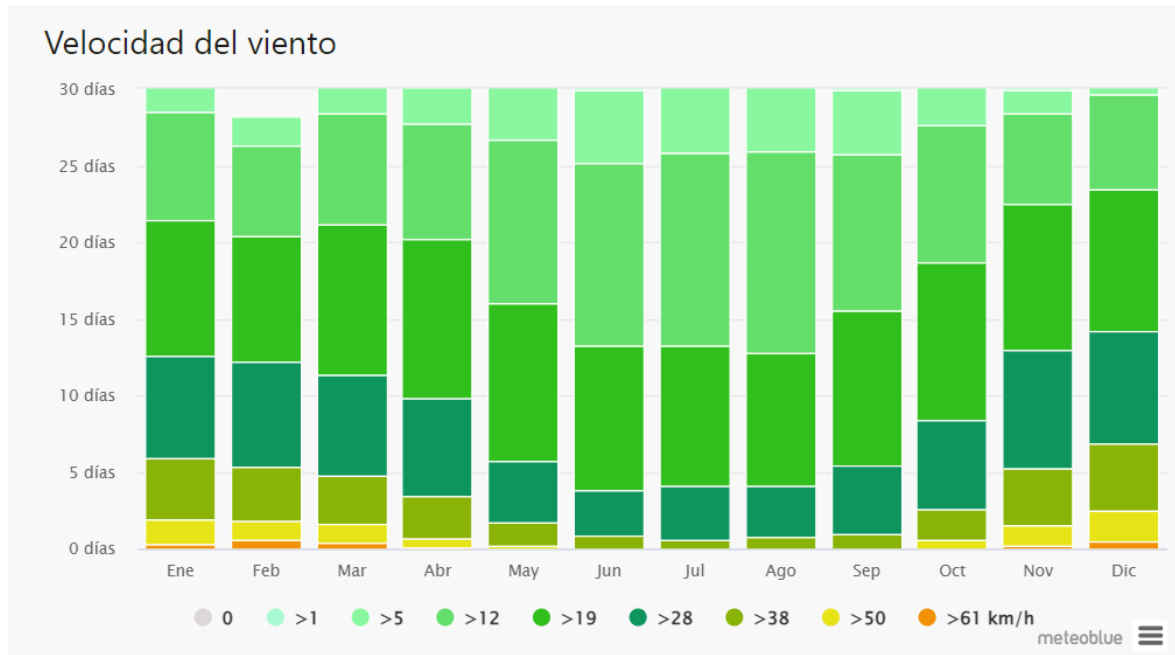


Ilustración 3: Velocidad del viento. Fuente Meteoblue.

Para la caracterización de las condiciones de viento (velocidad y dirección) en el entorno del Puerto se cuenta con la información que aporta Puertos del Estado, punto SIMAR 2123112:

## PLAN INTERIOR MARITIMO

### CAPÍTULO 2: ANÁLISIS DE RIESGOS Y ÁREAS VULNERABLES

Rosa de Velocidad Media (m/s) para Viento - Punto SIMAR 2123112  
Periodo: 2000 - 2022 - Eficacia: 98.57%

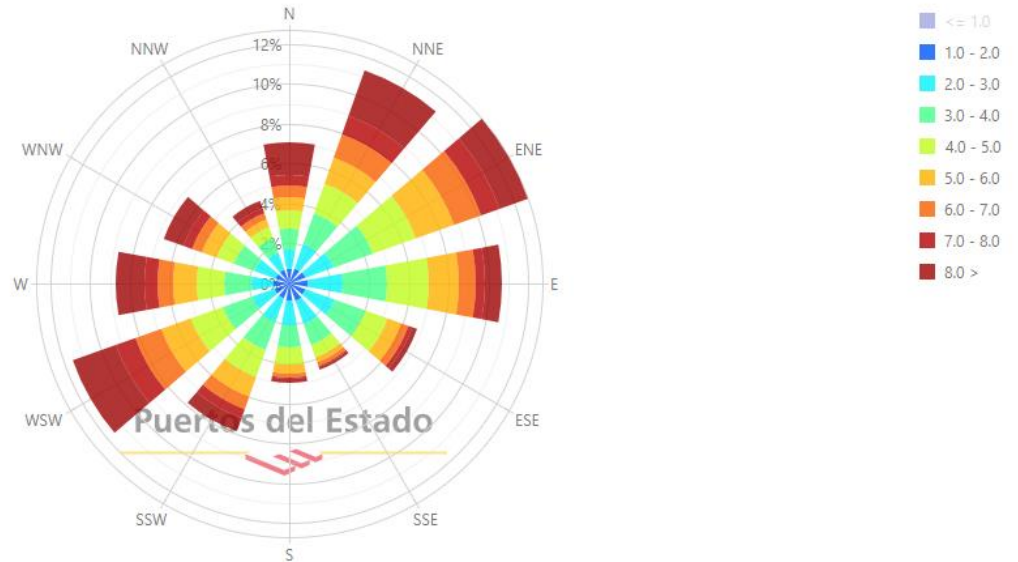


Ilustración 4: Rosa de los vientos punto SIMAR 2123112. Fuente: Puertos del Estado, desde 2000 a 2022

Destacan los vientos del primer y tercer cuadrante e intensidades medias.

A continuación, se muestran los resultados según la estación del año que corresponda.

Rosa de Velocidad Media (m/s) para Viento - Punto SIMAR 2123112  
Periodo: Invierno (2000 - 2022) - Eficacia: 96.09%

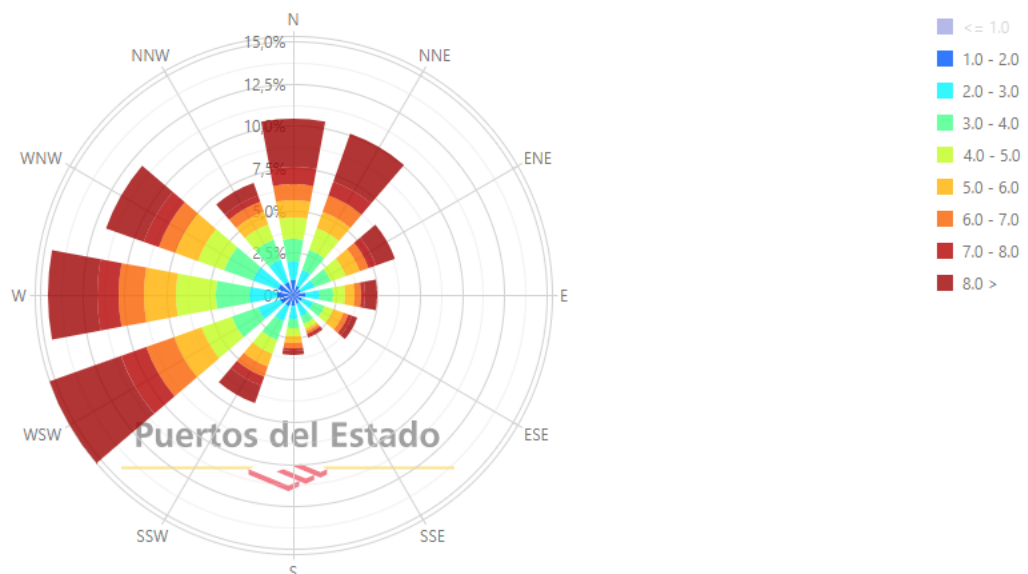


Ilustración 5: Rosa de los vientos punto SIMAR 2123112. Fuente: Puertos del Estado, desde 2000 a 2022- Invierno

## PLAN INTERIOR MARITIMO

### CAPÍTULO 2: ANÁLISIS DE RIESGOS Y ÁREAS VULNERABLES

Rosa de Velocidad Media (m/s) para Viento - Punto SIMAR 2123112  
Periodo: Primavera (2000 - 2022) - Eficacia: 99.68%

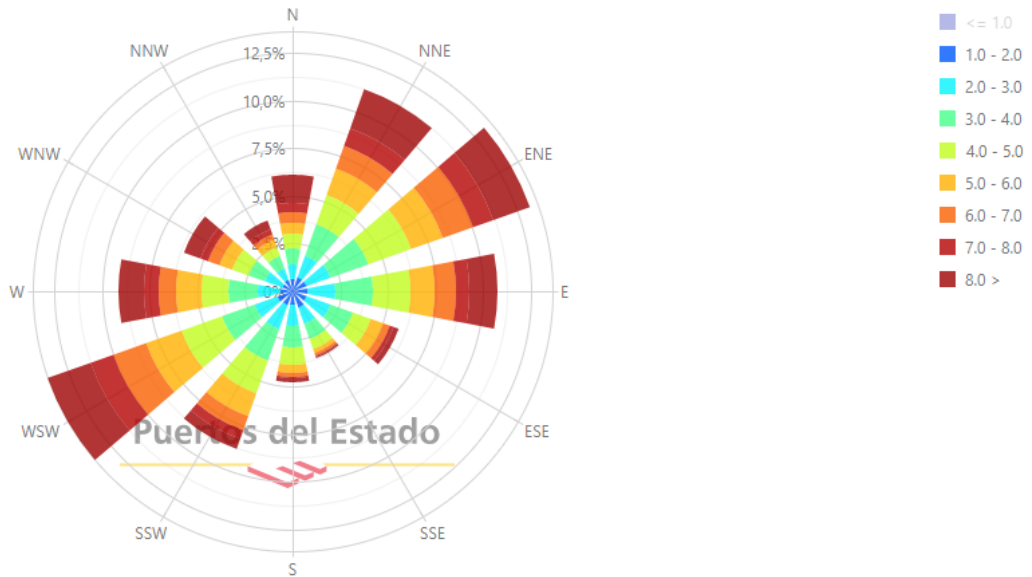


Ilustración 6: Rosa de los vientos punto SIMAR 2123112. Fuente: Puertos del Estado, desde 2000 a 2022-Primavera

Rosa de Velocidad Media (m/s) para Viento - Punto SIMAR 2123112  
Periodo: Verano (2000 - 2022) - Eficacia: 98.93%

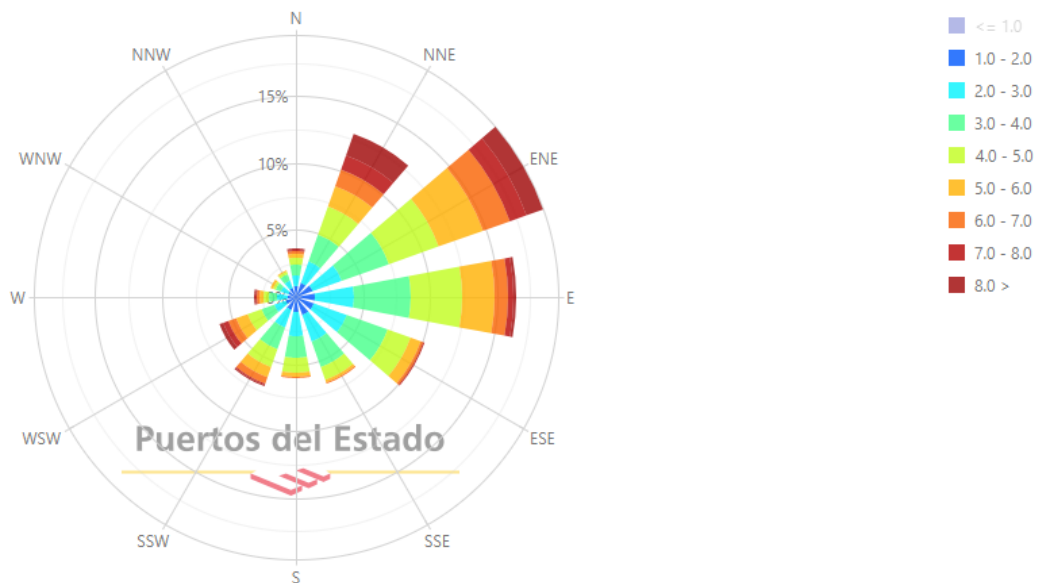


Ilustración 7: Rosa de los vientos punto SIMAR 2123112. Fuente: Puertos del Estado, desde 2000 a 2022-Verano

Rosa de Velocidad Media (m/s) para Viento - Punto SIMAR 2123112  
Periodo: Otoño (2000 - 2022) - Eficacia: 99.53%

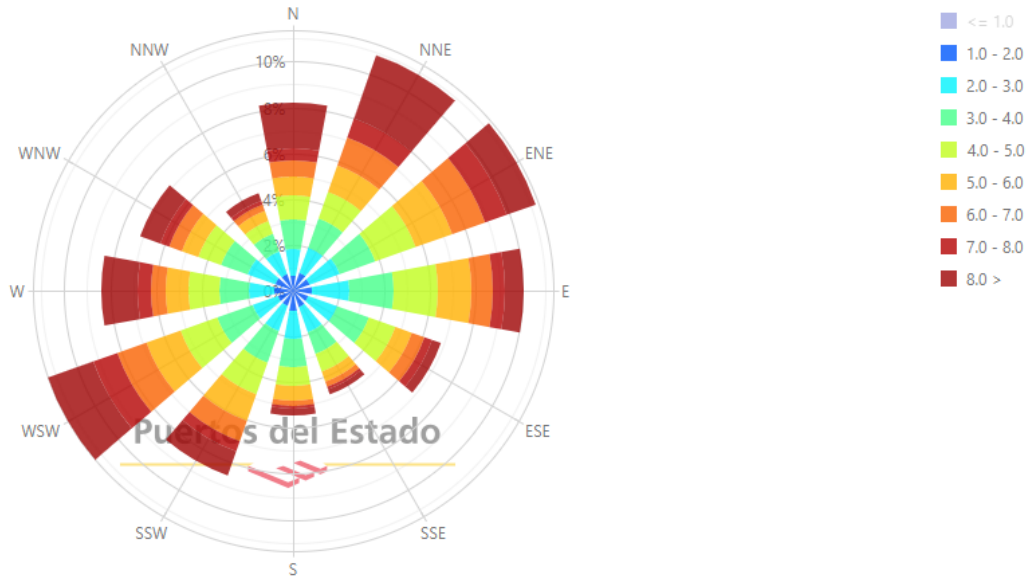


Ilustración 8: Rosa de los vientos punto SIMAR 2123112. Fuente: Puertos del Estado, desde 2000 a 2022- Otoño

#### b) Mareas

Los resultados de mareas se refieren al mareógrafo del puerto de Palma.

A continuación, se muestran los valores medios registrados desde el 2015 hasta el 2021, según se registra en este mareógrafo de Puertos del Estado.



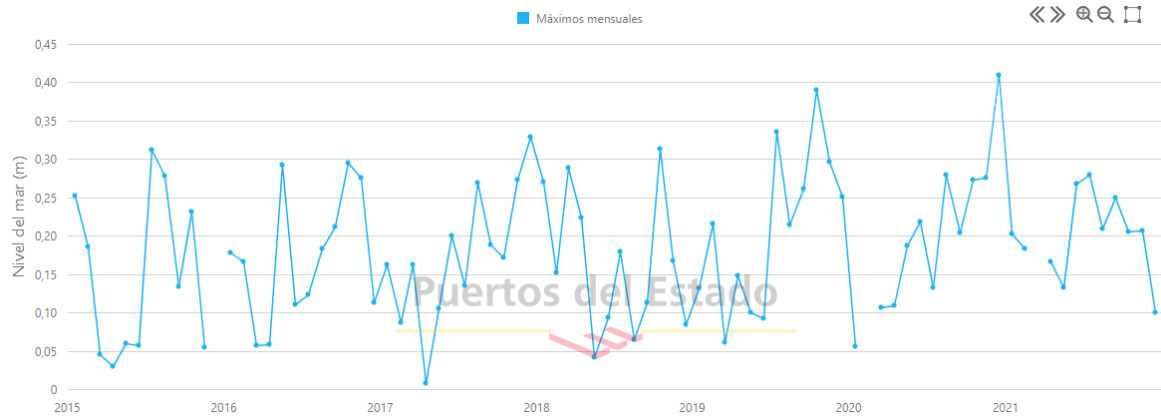


Ilustración 9: Altura significativa de oleaje en el mareógrafo de Palma desde 2015. Fuente: Puertos del Estado

#### c) Oleaje

La distribución sectorial del oleaje queda caracterizada mediante diagrama de rosas, que discretizan los datos en direcciones y alturas de ola o intensidad del viento. Cada sector se representa con un brazo de la rosa. La longitud de cada brazo es proporcional a la probabilidad de presentación de cada sector, calculada como la frecuencia relativa muestral. De esta forma, se puede apreciar visualmente cuáles son los sectores que predominan. La discretización en alturas de ola permite determinar cuáles son los sectores más energéticos, y de manera equivalente cuáles son los vientos más intensos-

En la siguiente figura se muestra la rosa de oleaje, en la que se aprecia como los oleajes más energéticos se concentran entre las direcciones ENE y E siendo los sectores más frecuentes NE, ESE y SW.

## PLAN INTERIOR MARITIMO

### CAPÍTULO 2: ANÁLISIS DE RIESGOS Y ÁREAS VULNERABLES

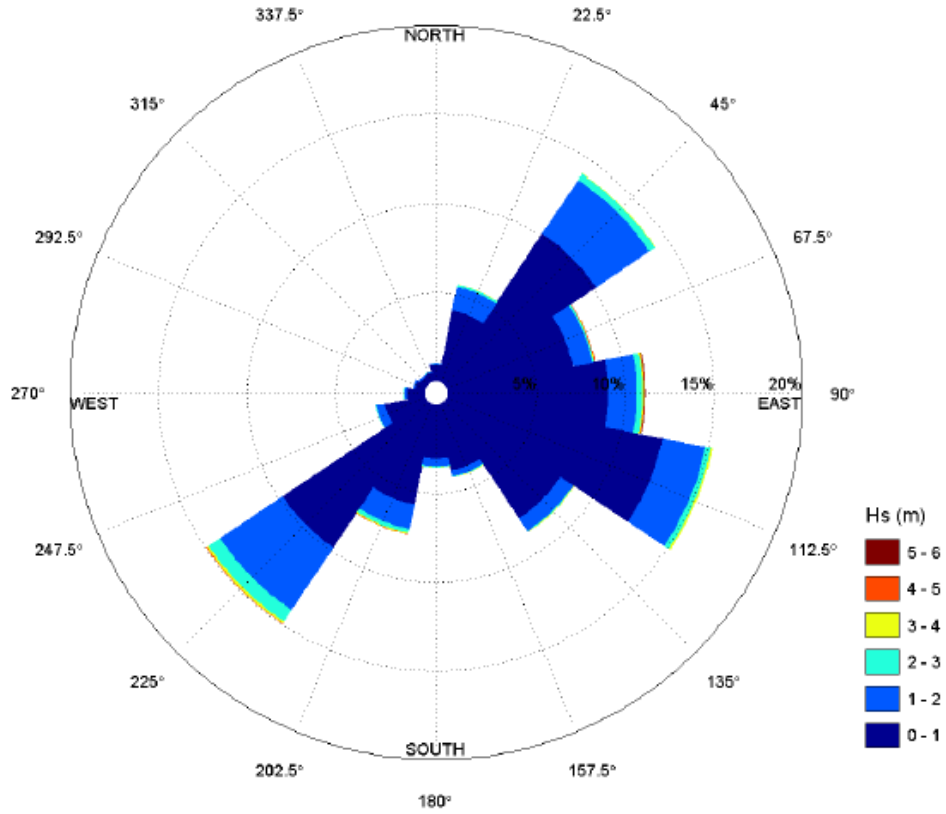


Ilustración 10: Rosa de oleaje, nodo SIMAR 2123112

En cuanto a la altura significativa de ola, a continuación, se muestra el histograma del punto SIMAR más cercano, en este caso el 2123112.

## PLAN INTERIOR MARITIMO

### CAPÍTULO 2: ANÁLISIS DE RIESGOS Y ÁREAS VULNERABLES

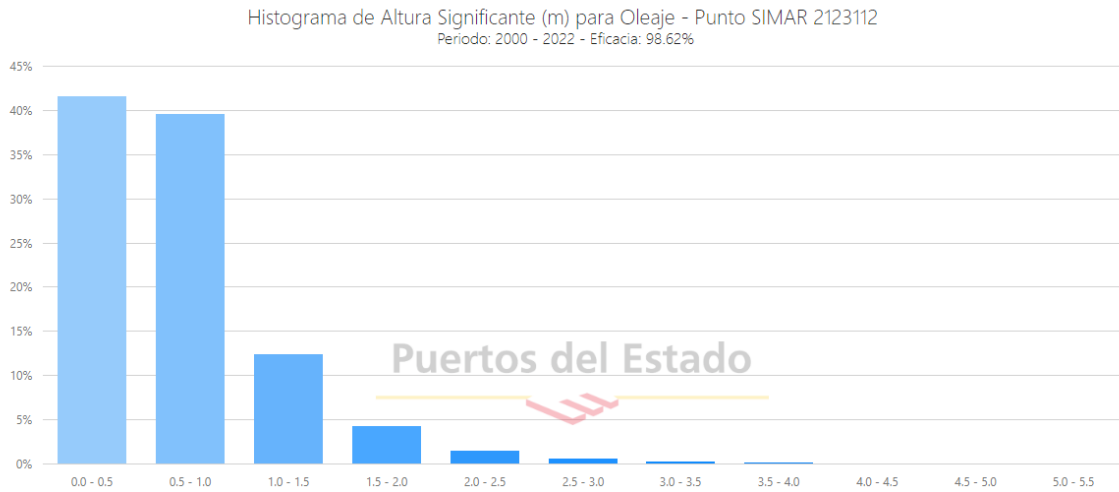


Ilustración 11: Histograma de Altura Significante (m) para oleaje. Fuente Puertos del Estado. Punto SIMAR 2123112, periodo 2000-2022

En cuanto a la rosa de oleaje, los resultados son los siguientes:

Rosa de Altura Significante (m) para Oleaje - Punto SIMAR 2123112  
Periodo: 2000 - 2022 - Eficacia: 98.62%

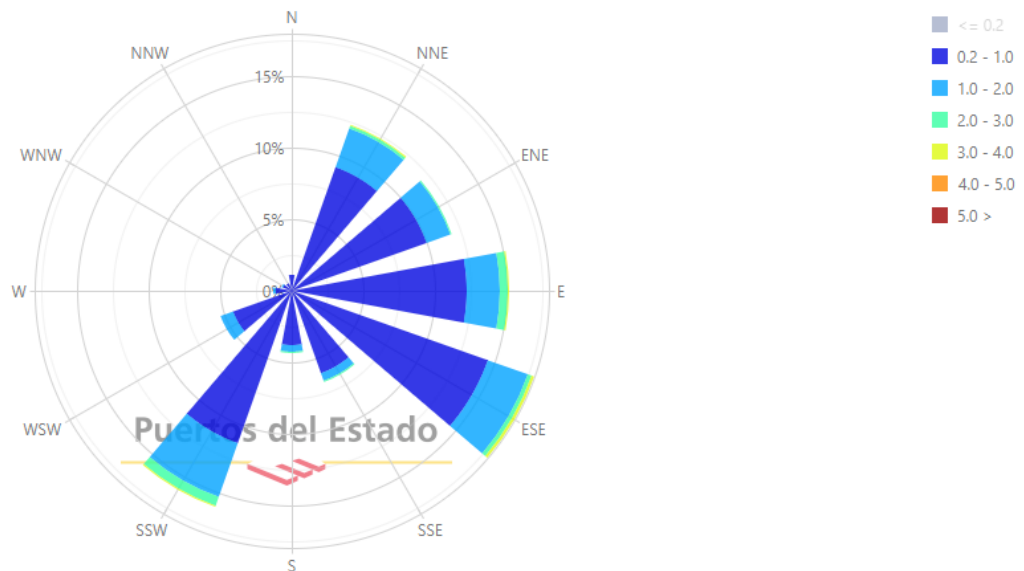


Ilustración 12: Rosa de altura significativa de oleaje. Punto SIMAR 2123112. Fuente: Puertos del Estado

En este año 2022, la altura significativa de ola se muestra en el gráfico adjunto:

## PLAN INTERIOR MARITIMO

### CAPÍTULO 2: ANÁLISIS DE RIESGOS Y ÁREAS VULNERABLES

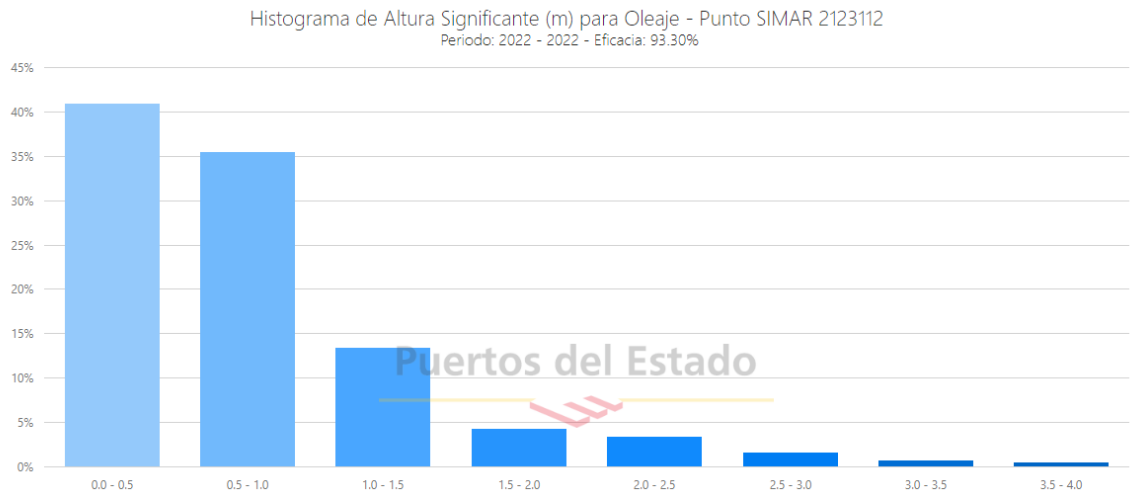


Ilustración 13: Altura significativa de oleaje. Punto SIMAR 2123112. Fuente: Puertos del Estado

#### d) Corrientes,

En relación a las corrientes la rosa de corrientes para el punto más cercano, boya de Dragonera, arroja los siguientes resultados.

Rosa de Velocidad Media (cm/s) para Corrientes - Boya de Dragonera  
Período: 2006 - 2022 - Eficacia: 68.07%

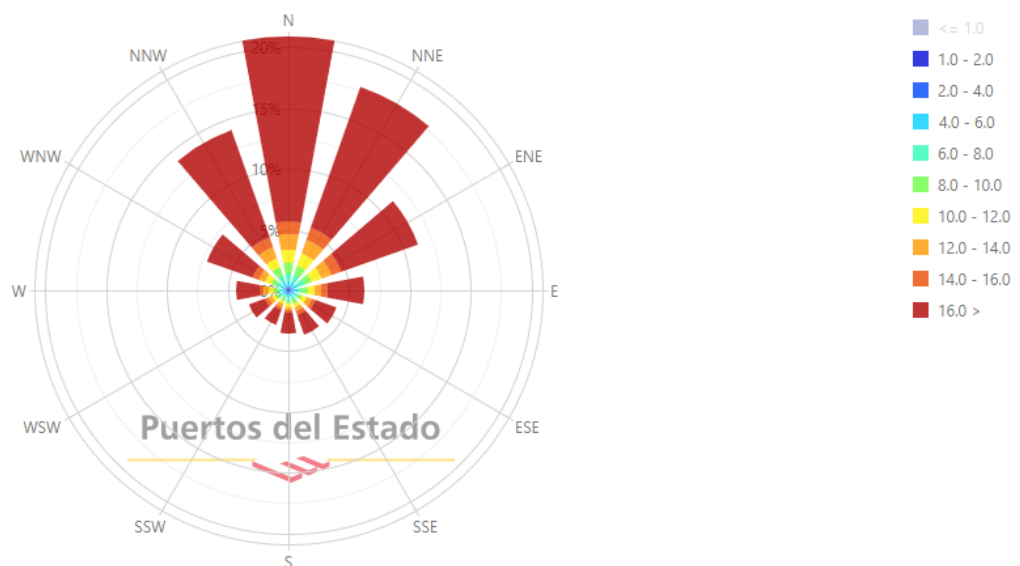


Ilustración 14: Rosa de velocidad media de corrientes, boya Dragonera. Fuente: Puertos del Estado



## 2.2. DESCRIPCIÓN DE ÁREAS VULNERABLES

Según la definición de la ONU, se entiende por contaminación marina la inmisión en el mar, directa o indirectamente, de sustancias y/o energía que produce efectos negativos sobre la calidad de las aguas, sobre la salud humana, y sobre los recursos biológicos.

Los derrames o vertidos de hidrocarburos, o de sustancias nocivas o potencialmente peligrosas, son impactos puntuales pero agudos, que generan una contaminación marina de efectos a corto plazo, evidentes y ocasionalmente espectaculares, y que pueden generar efectos a medio y largo plazo, menos aparentes, pero en ocasiones con mayor impacto ecológico y económico.

Una contaminación marina genera efectos en la naturaleza, entre los que se encuentran los siguientes:

- Alteración física y química de los hábitats naturales (las especies más resistentes toman los espacios dejados por otras especies desaparecidas).
- Efectos físicos en la flora y fauna, que pueden llegar a ser letales.
- La fauna puede verse afectada por varios factores: la persistencia de una mancha flotando limita el paso de la luz y por tanto reduce la actividad fotosintética de muchas plantas, si la mancha las cubre dificulta también su función reproductora y la fijación.
- Cambios de mayor o menor importancia, según el vertido, en las comunidades y organismos del área afectada.
- Cambios en los hábitos de poblaciones migratorias (aves o peces).
- Contaminación en especies de la cadena alimenticia humana, peces, moluscos, etc. (aunque sobrevivan pueden estar contaminados y por tanto ser perjudicial su consumo).

De igual modo, la contaminación marina puede generar efectos en la economía, destacándose los siguientes:

- Pérdida de zonas pesqueras o marisqueras.
- Pérdida de parajes con valor natural, recreativo o vacacional.
- Mala imagen para los sectores dependientes de la costa y el mar. (turismo, etc.).
- Suspensión temporal de las actividades industriales o de ocio que en sus procesos requieran agua de mar limpia (piscifactorías, acuarios, desalinizadoras, etc.).
- Problemas para la navegación, afectando a sistemas de refrigeración de los motores.

Así pues, las posibles zonas sensibles o vulnerables (el Sistema Nacional de Respuesta Ante la Contaminación Marina define como «Zona especialmente vulnerable»: aquella que por sus valores naturales, su ubicación geográfica, o los intereses generales a proteger, precise de un especial grado de protección, y así se encuentre clasificada en el plan territorial de la comunidad autónoma correspondiente o de las ciudades de Ceuta y Melilla, o en el Plan Estatal de Protección de la Ribera del Mar) a considerar en caso de un derrame en el ámbito de aplicación del presente PIM serían las áreas de interés pesquero y de acuicultura; las áreas naturales sensibles o de especial valor ecológico, las áreas de interés turístico, y los recursos hidrológicos (acuíferos, canales, ríos, estaciones depuradoras, plantas potabilizadoras, etc.).

Asimismo, se indica que el artículo 7 (Áreas Vulnerables) del Plan Marítimo Nacional, aprobado por Orden FOM/1793/2014, considera áreas vulnerables en las aguas en las que España ejerza soberanía, derechos soberanos o jurisdicción, las siguientes:

1. Los dispositivos de separación del tráfico marítimo y las aguas adyacentes a los mismos hasta una distancia de seis millas náuticas contadas desde los bordes exteriores de las vías de circulación.
2. **Las adyacentes a los accesos a puertos de interés general, en una extensión de cinco millas náuticas contadas desde el límite exterior de la zona II de los puertos.**
3. Esta misma norma es de aplicación a los puertos de competencia de las comunidades autónomas y, en el supuesto de que estos no tuvieran establecida zona II, la distancia se establecerá desde la bocana del puerto.

### 2.1.1. ÁREAS VULNERABLES EN AGUAS DE LA ZONA PRÓXIMA AL RCNPP



Ilustración 15: Reservas marinas en Baleares

#### Reserva Marina del Migjorn de Mallorca

Comprende 22.323 hectáreas, de las cuales 304 son de zona de protección especial (reserva marina integral) y 1.672 de zona de veda de pesca recreativa. La reserva se sitúa entre el cabo Blanco, el cabo de ses Salines y Cala Figuera (Santanyi).

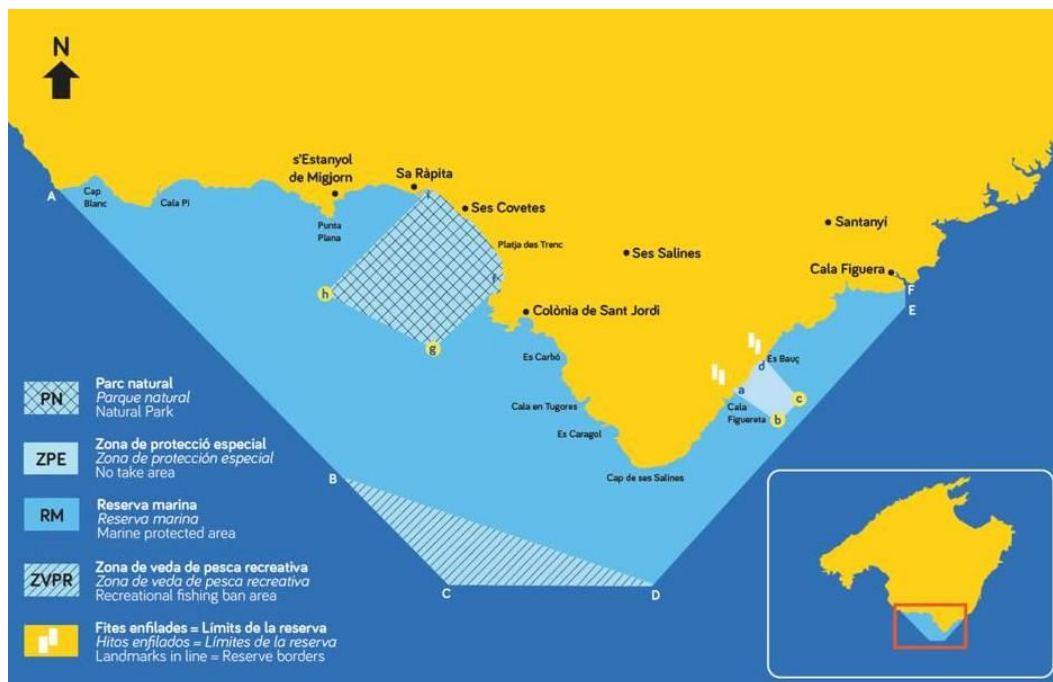


Ilustración 16: Mapa de la Reserva Marina Migjorn de Mallorca

### 2.3. ANÁLISIS DE RIESGOS

Para el análisis de riesgos se realiza en primer lugar la identificación de los posibles incidentes que pueden provocar un vertido de sustancias contaminantes al mar, y que se pueden ser los siguientes:

1. *Contaminación por hidrocarburos/sustancias contaminantes originada en el varadero;* provocada por un derrame de aceite o combustible en tierra que al no poder ser retenido en la red perimetral de recogida acabara en el mar. Este supuesto se podría dar por rotura de los depósitos de recogida de aceites, por manipulación o accidente al realizarse trabajos de reparación y mantenimiento de embarcaciones.

2. *Contaminación por incendio o explosión:* en cualquier ubicación del puerto deportivo, y que produjera el vertido de combustibles y otras sustancias contaminantes derivadas del incendio.

3. *Contaminación por hidrocarburos debida a hundimiento de embarcación*: que produjera derrames de los líquidos contaminantes contenidos en tanques, motores, sentinas y depósitos, en especial aceites lubricantes y combustible.

4. *Contaminación por hidrocarburos/sustancias contaminantes en la zona de amarres*, debida a roturas en tanques de combustible, fisuras o grietas en el casco en la zona de la sentina, u otros accidentes que originen este tipo de vertidos al mar.

Según lo especificado en el capítulo 2, los vientos dominantes son del primer y tercer cuadrante. En el caso de los vientos del primer cuadrante la mancha contaminante se quedaría retenida en el interior del puerto, si bien con vientos del tercer cuadrante hay más riesgo de que la contaminación se transmita al exterior del puerto.



Ilustración 17: Evolución posible trayectoria vertido con vientos del primer cuadrante





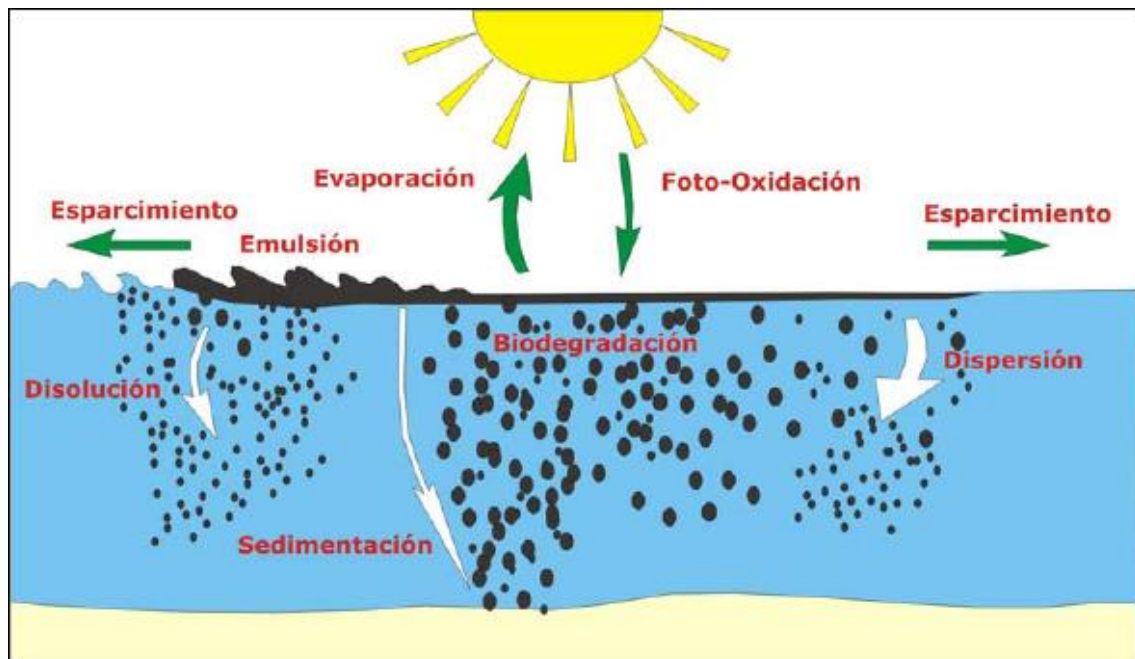
Ilustración 18: Evolución de la trayectoria del vertido con vientos del tercer cuadrante

La geometría del puerto facilita la contención en caso de vientos del primer cuadrante.

En cualquier caso la amplitud de la afección y por tanto el alcance de la contaminación dependerá del tipo de contaminante y la cantidad vertida, la intensidad del viento y la duración del suceso.

#### 2.4. COMPORTAMIENTO DE LOS HIDROCARBUROS

Tan pronto un hidrocarburo entra en contacto con el agua de mar, comienza a experimentar una serie de procesos de tipo físico (esparcimiento, evaporación, emulsión, disolución, etc.), químico (foto-oxidación) y biológico (biodegradación) de envejecimiento que van a modificar sus propiedades y, por tanto, su transporte y dispersión en el medio marino (por viento, oleaje, corrientes y turbulencia). La figura siguiente recoge de forma esquemática el conjunto de procesos de envejecimiento que sufren de los hidrocarburos en contacto con el agua.



Los procesos de envejecimiento se concentran en las interfases agua-hidrocarburo y aire-hidrocarburo. Por ello, esta degradación es mucho mayor cuando el producto está dispersado (particulado en la columna de agua) que cuando se encuentra agregado o en forma de emulsión. Como norma general, a consecuencia de los procesos de envejecimiento, el producto inicial derramado aumenta de densidad y de viscosidad, teniendo consecuencias de cara a su recuperación mecánica.

Los derrames de hidrocarburos suelen descomponerse en cuatro fases:



## PLAN INTERIOR MARITIMO

### CAPÍTULO 2: ANÁLISIS DE RIESGOS Y ÁREAS VULNERABLES

1. SUPERFICIAL, fase fluido/viscosa que flota y se esparce debido al viento, oleaje y corrientes superficiales. Representa entre el 30 y el 90% del vertido total.
2. VOLÁTIL, generalmente tóxica y explosiva, que se dispersa rápidamente en la atmósfera.
3. SOLUBLE, formada por las fracciones más ligeras y/o hidrosolubles. Este componente es el más nocivo para el sistema pelágico por su biodisponibilidad, si bien se dispersa más rápidamente que la fase superficial. Suele representar <5% del derrame total.
4. PARTICULADA, formada por las pequeñas porciones de hidrocarburos que se dispersan en la columna de agua, pudiendo posteriormente agregarse a sedimentos o precipitar al fondo. El principal agente impulsor, aparte del oleaje que provoca la dispersión inicial, es nuevamente la turbulencia y las corrientes superficiales.

Los procesos relevantes a la hora de actuar de forma inmediata ante una contaminación por hidrocarburos son aquellos que ocurren en las escalas de tiempo más cortas, es decir: esparcimiento, evaporación y emulsionado.

#### **2.5. LOCALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LAS POSIBLES BARRERAS NATURALES Y ARTIFICIALES QUE PROPORCIONAN ABRIGO Y PUDIERAN SUPONER UN OBSTÁCULO A LA PROGRESIÓN DE UNA MANCHA CONTAMINANTE.**

De acuerdo con las características de las instalaciones, se produce un abrigo de las aguas debidas al dique exterior y el contradique. Este abrigo para las aguas genera una barrera artificial que supone un obstáculo a la progresión de una mancha contaminante.

## 2.6. LOCALIZACIÓN DE ZONAS DONDE ES ACONSEJABLE LA CONCENTRACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN PARA SU POSTERIOR RECUPERACIÓN Y MEDIOS DE ACCESO.

El lugar de concentración depende de las condiciones de viento predominantes en las horas siguientes al incidente. En cualquier caso, de lo que se trata es de evitar que la contaminación se escape del interior del puerto, de forma que sea más efectiva la recuperación de los materiales vertidos y se minimice el alcance o zona afectada por el vertido. Para acceder a la zona de contención se podrá hacer tanto por tierra o por agua empleando para ello las embarcaciones de trabajo.

En general para confinar la contaminación se extenderán las barreras de contención cercando la mancha contaminante y empleando las estructuras fijas del puerto para complementar el confinamiento. En este sentido existen varias opciones, tal y como se muestra en la imagen siguiente, mostrando con diferentes colores los cierres que se pueden hacer en función de las zonas afectadas. El cierre con la barrera roja, de menor longitud (25 metros) permite el confinar el vertido si éste se produce en la parte interior del puerto. Los cierres amarillo (70 metros) y verde (90 metros) permiten confinar el vertido si éste se produce en el antepuerto y zona más próxima a la bocana



Ilustración 19: Posibles cierres de la bocana para confinar el vertido



## PLAN INTERIOR MARITIMO

### CAPÍTULO 3: DETERMINACIÓN DE LAS CIRCUNSTANCIAS DE ACTIVACIÓN DEL PLAN

## CAPÍTULO 03

# DETERMINACIÓN DE LAS CIRCUNSTANCIAS DE ACTIVACIÓN DEL PLAN

### 3.1 SITUACIONES DE RIESGO

El hecho de manejar, cargar o descargar sustancias peligrosas o contaminantes en instalaciones náuticas, conlleva un cierto nivel de riesgo, ya que a causa de sucesos incontrolados pueden provocarse efectos dañinos, en personas, materiales o medio ambiente.

En este PIM de las instalaciones del RCNPP se contemplan las situaciones de riesgo que den o puedan dar lugar a contaminación marina por hidrocarburos u otras sustancias contaminantes. En función de la magnitud de dichas situaciones se definen en el presente capítulo los Niveles de Respuesta del PIM que permiten el control de las mismas.

### 3.2 CAUSAS INICIADORAS

Son tres las causas más comunes que pueden provocar situación de riesgo y crear un estado de emergencia:

#### 1. Causa de naturaleza humana

Es debida al comportamiento del hombre, es decir, a errores, distracciones, excesiva confianza en la instrumentación, etc., pudiendo esencialmente dividirse en tres categorías:

- Incorrecta e incompleta aplicación de las normas de operación.
- Uso incorrecto de los medios de protección individuales.
- Comportamientos anómalos en situaciones particulares.



## PLAN INTERIOR MARITIMO

### CAPÍTULO 3: DETERMINACIÓN DE LAS CIRCUNSTANCIAS DE ACTIVACIÓN DEL PLAN

#### 2. Causa de naturaleza técnica

Pueden ser de múltiples tipos, pero se pueden reducir esencialmente a:

- Fallos de componentes y/o instrumentación.
- Fallos de mantenimiento.

#### 3. Causas externas

Pueden ser debidas, por ejemplo a:

- Condiciones meteorológicas particulares.
- Inundaciones.
- Terremotos.
- Maremotos.
- Accidentes industriales en instalaciones próximas.
- Accidentes de transporte en el exterior.
- Impactos de objetos o cuerpos extraños a la instalación.
- Impactos de buque.
- Atentado o sabotaje.

### 3.3 IDENTIFICACIÓN DE SITUACIONES DE RIESGO QUE ACTIVAN EL PIM

En cuanto a los posibles incidentes que provocaran un vertido de sustancias peligrosas al mar se podrían considerar:

1. *Contaminación por hidrocarburos originada en el varadero*; provocada por un derrame de aceite o combustible en la explanada de varadero que al no poder ser retenido en la red perimetral de recogida acabe en el mar. Este supuesto se podría dar por rotura de los depósitos de recogida de aceites, por manipulación o accidente al realizarse trabajos de reparación y mantenimiento de embarcaciones.
2. *Contaminación por incendio o explosión*: en la explanada de varadero o en la zona de amarres, y que produjera el vertido de combustibles y otras sustancias contaminantes derivadas del incendio.



## PLAN INTERIOR MARITIMO

### CAPÍTULO 3: DETERMINACIÓN DE LAS CIRCUNSTANCIAS DE ACTIVACIÓN DEL PLAN

3. *Contaminación por hidrocarburos debida a hundimiento de embarcación:* que produjera derrames de los líquidos contaminantes contenidos en tanques, motores, sentinas y depósitos, en especial aceites lubricantes y combustible.
4. *Contaminación por hidrocarburos en la zona de amarres,* debida a roturas en tanques de combustible, fisuras o grietas en el casco en la zona de la sentina, u otros accidentes que originen este tipo de vertidos al mar. También se puede producir si envases conteniendo pinturas, disolventes, barnices, caen al mar desde el muelle.

Si entendemos el riesgo como el producto de la probabilidad de ocurrencia de un siniestro y sus consecuencias, y atendiendo a la experiencia práctica y el reducido número de casos o en los que se producen estos siniestros en instalaciones dedicadas a albergar embarcaciones deportivas, llegaremos a la conclusión de que el riesgo es también reducido.

### 3.4 NIVELES DE RESPUESTA

Para establecer las fases y situaciones de emergencia y activar plan o planes correspondientes en el adecuado grado de respuesta se tienen en cuenta las siguientes circunstancias:

- Magnitud y peligrosidad del suceso de contaminación, clase y tipo de agente contaminante y lugar de la contaminación
- Superficie y vulnerabilidad de las áreas potencialmente afectadas, atendiendo a razones económicas, ambientales, de protección de la salud y de la vida humana.
- Medios necesarios

Se distinguen tres niveles de respuesta, para hacer frente a las situaciones de riesgo que pueden provocarse en las instalaciones del RCNPP.

- **Nivel de Respuesta 1.** Siniestro o derrame de poca importancia (cantidad vertida de menos de 0,1 tonelada ó 0,17 m<sup>3</sup>) y que puede ser controlado con los medios y la actuación del personal de las instalaciones del RCNPP.
- **Nivel de Respuesta 2.** Siniestro o derrame (cantidad vertida entre 0,1-1 toneladas, 0,17-1,17 m<sup>3</sup>) tal que:
  - pueda ser controlado con la actuación de los medios contemplados en el PIM
  - no afecte a ninguna zona costera o aguas exteriores de Portopetro.
- **Nivel de Respuesta 3:** siniestro o derrame de grandes proporciones (cantidad vertida de más de 1 tonelada, 1,17 m<sup>3</sup>) tal que:



## PLAN INTERIOR MARITIMO

### CAPÍTULO 3: DETERMINACIÓN DE LAS CIRCUNSTANCIAS DE ACTIVACIÓN DEL PLAN

- se prevea que no podrá ser controlado con los medios propios de las instalaciones del RCNPP, siendo necesaria la intervención de medios exteriores, incluyendo la necesidad de actuación de planes de ámbito superior.
- afecte a alguna zona costera o aguas exteriores en el entorno de Portopetro.
- afecte a otras instalaciones vecinas.

En la Tabla 3.1 se asigna los posibles Niveles de Respuesta correspondiente al accidente identificado que activa el PIM, así como los medios movilizados en cada caso para el control de la emergencia.

Se debe indicar que el Nivel de Respuesta asignado se corresponde con una evolución previsible desfavorable del escenario. Asimismo, es preciso señalar que, el Consejo de Dirección, en función de su criterio y de las circunstancias reales que rodean a la emergencia, podrá asignar otro Nivel de Respuesta distinto.






## PLAN INTERIOR MARITIMO

### CAPÍTULO 3: DETERMINACIÓN DE LAS CIRCUNSTANCIAS DE ACTIVACIÓN DEL PLAN

**TABLA 3.1  
NIVEL DE RESPUESTA Y MEDIOS ASIGNADOS PARA EL TIPO ACCIDENTE QUE ACTIVA EL PIM**

Situación de riesgo	Sustancias involucrada	Localización	Nivel de respuesta	Medios a movilizar
Derrame de sustancia peligrosa que afecta al agua de mar en el RCNPP	Gasoil – Gasolina – Aceite de lubricación/hidráulico, pinturas, disolventes, barnices	Derrame o accidente en zona de amarres	1	- Personal del RCNPP - Material absorbente y barreras de contención
			2	- Personal del RCNPP - Material absorbente y barreras de contención
			3	- Ayuda exterior - Material absorbente y barreras de contención
		Derrame o accidente en el varadero	1	- Personal del RCNPP - Ayuda exterior - Material absorbente y barreras de contención
			2	- Ayuda exterior - Material absorbente y barreras de contención
			3	- Ayuda exterior - Material absorbente y barreras de contención

<p>Edición 1 DIC 2022</p>  <p>Reial Club Nàutic Portopetro</p>	<p><b>PLAN INTERIOR MARÍTIMO</b></p> <p><b>CAPÍTULO 4: COMPOSICIÓN Y FUNCIONES DE LOS ÓRGANOS DE DIRECCIÓN Y RESPUESTA DEL PLAN</b></p>
---	---

## CAPÍTULO 04

# COMPOSICIÓN Y FUNCIONES DE LOS ÓRGANOS DE DIRECCIÓN Y RESPUESTA DEL PLAN

### 4.1 COMPOSICIÓN DE LOS ÓRGANOS DE DIRECCIÓN Y RESPUESTA DEL PLAN

A continuación, se describe el personal de las instalaciones del RCNPP adscrito a la estructura organizativa del PIM.

Para dotar de la operatividad adecuada al PIM, la estructura organizativa contempla tanto órganos de dirección como grupos de respuesta encargados de ejecutar las operaciones de lucha contra la contaminación marina accidental. Los órganos incluidos en la organización del PIM de las instalaciones del RCNPP son los siguientes:

Órgano del PIM	Titular	Es sustituido por
<b>Director de la Emergencia</b>	Gerencia	Marinero de Guardia
<b>Comité Técnico Asesor</b>	Asesores externos	--
<b>Grupo de Apoyo</b>	Personal de marinería	--
<b>Grupo de Respuesta</b>	Personal marinería	--
<b>Coordinador de Operaciones</b>	Gerencia	--

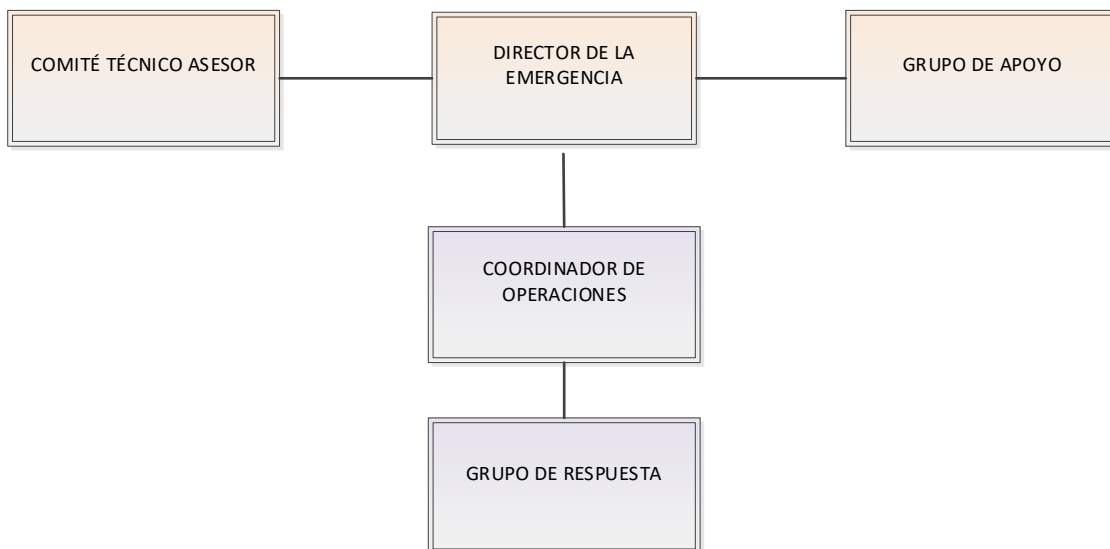
Si se diera un caso de emergencia por contaminación marina accidental fuera del horario habitual, la responsabilidad del personal es notificar esta situación a la Gerencia.

## PLAN INTERIOR MARÍTIMO

### CAPÍTULO 4: COMPOSICIÓN Y FUNCIONES DE LOS ÓRGANOS DE DIRECCIÓN Y RESPUESTA DEL PLAN


#### 4.2 FUNCIONES DE LOS DISTINTOS EQUIPOS DE DIRECCIÓN, COORDINACIÓN E INTERVENCIÓN DEL PLAN INTERIOR MARÍTIMO

El esquema directivo y operativo del PIM se ajusta a lo siguiente:



##### A. DIRECTOR DE LA EMERGENCIA

En caso de una contaminación marina accidental, la Gerencia tiene a su cargo la alta dirección de las operaciones y la relación con los organismos competentes de la Administración Central, Autonómica y Local, siendo sus cometidos específicos los siguientes:

<p>Edición 1 DIC 2022</p>  <p>Reial Club Nàutic Portopetro</p>	<p style="text-align: center;"><b>PLAN INTERIOR MARÍTIMO</b></p> <p style="text-align: center;"><b>CAPÍTULO 4: COMPOSICIÓN Y FUNCIONES DE LOS ÓRGANOS DE DIRECCIÓN Y RESPUESTA DEL PLAN</b></p>
---	---

a) Máximo responsable de la conducción de las operaciones de respuesta, así como de la coordinación de los medios propios y ajenos que intervengan en el control de la supervisión de la emergencia. La Dirección debe ser consultada respecto a todos los aspectos de seguridad.

b) Mantener un contacto permanente con el personal que está interviniendo y evaluar la situación de acuerdo con el desarrollo de los acontecimientos.

c) Establecer contacto con otros organismos, instituciones y empresas a fin de recabar de los mismos los medios materiales y humanos necesarios en cada fase de las operaciones.

d) Planificar y ordenar la ejecución de todas aquellas medidas complementarias a las operaciones de respuesta que sean necesarias para un rápido y eficaz desarrollo de éstas.

e) Redactar y ordenar la difusión de los partes informativos sobre el desarrollo de las operaciones y la situación de la contaminación.

f) Disponer las medidas de apoyo al Grupo de Respuesta que sean necesarias para facilitar el trabajo de los mismos.

g) Intervenir y aprobar los gastos que sea necesario realizar para la ejecución de las operaciones de respuesta.

h) Tiene la responsabilidad de declarar el Fin de la Emergencia, procediendo a coordinar las labores de información a los implicados, la investigación del suceso y la realización de las actuaciones post-emergencia.


i) Las comunicaciones se efectuarán a través del Centro de Operaciones, ubicado en las oficinas del RCNPP.

J) Activa y desactiva el plan, establece las líneas generales de actuación y las directrices a seguir por los grupos de respuesta. La responsabilidad de efectuar la notificación de emergencia corresponde al Director de Emergencia y podrá realizarse en coordinación con la Dirección de PortsIB.

## **B. COMITÉ TÉCNICO ASESOR**

El Comité Técnico Asesor tiene como misión la de asesorar sobre aspectos técnicos y jurídicos concretos de las operaciones de respuesta de lucha contra la contaminación marina, tratamiento de residuos y entre sus cometidos cabe destacar los siguientes:

a) Estudiar el desarrollo de los acontecimientos y recabar los datos sobre el suceso que pueden ayudar a la planificación de las operaciones: previsiones meteorológicas, evolución previsible del derrame, etc.

<p>Edición 1 DIC 2022</p>  <p>Reial Club Nàutic Portopetro</p>	<p style="text-align: center;"><b>PLAN INTERIOR MARÍTIMO</b></p> <p style="text-align: center;"><b>CAPÍTULO 4: COMPOSICIÓN Y FUNCIONES DE LOS ÓRGANOS DE DIRECCIÓN Y RESPUESTA DEL PLAN</b></p>
---	---

b) Obtener información sobre los posibles efectos del producto contaminante sobre el ecosistema y las poblaciones afectadas a fin de proponer las medidas de protección que se consideren más adecuadas.

c) Estudiar y proponer las medidas legales que se consideren necesarias para la resolución de controversias y reclamaciones.

d) Realizar las Comunicaciones que ordene la Dirección de la Emergencia

e) Cualquier otra tarea ordenada por la Dirección de la Emergencia

### **C. GRUPO DE APOYO**

El grupo de Apoyo es el enlace entre la Dirección del PIM y la intervención de las operaciones, su tarea se basa en ejecutar las disposiciones de la Dirección, con el fin de facilitar el suministro de equipamiento y apoyo logístico al Grupo de Respuesta. Estas son algunas de sus obligaciones:

a) Recepción y distribución de los equipos de lucha contra la contaminación disponibles en la instalación, así como, los facilitados por las distintas Organizaciones y Empresas a las cuales la Dirección haya solicitado ayuda en virtud de acuerdos generales o peticiones puntuales.

b) Suministro, control y distribución de equipamiento ligero y ropa de trabajo a los miembros del Grupo de Respuesta que lo precisen. Entre otros, garantizará la disponibilidad y el acceso a:

- Equipos de protección individual.
- Ayuda Exterior: asistencia sanitaria, bomberos, policía.

c) Localización y preparación de lugares de almacenaje y clasificación de residuos y productos recuperados.

d) Suministro y distribución de víveres, alojamiento, lugares de aseo, etc., a los miembros del Grupo de Respuesta que lo precisen.

f) Recepción y atención a las personas que se hayan de incorporar en los distintos órganos del esquema directivo y operativo del Plan.



## PLAN INTERIOR MARÍTIMO

### CAPÍTULO 4: COMPOSICIÓN Y FUNCIONES DE LOS ÓRGANOS DE DIRECCIÓN Y RESPUESTA DEL PLAN

#### D. GRUPO DE RESPUESTA

El Grupo de Respuesta pondrá en práctica las operaciones de lucha contra la contaminación y demás misiones auxiliares necesarias.

Este Grupo de Respuesta, integrado dentro de la estructura organizativa del RCNPP realizará las tareas necesarias para el control de la emergencia, tanto en actuaciones en mar como en tierra. Las tareas asignadas al Grupo de Respuesta son las siguientes:

- Intentar detener y acotar el contaminante para que no se propague en la dársena del Puerto y exteriormente.
- Informar de todo lo sucedido a la Dirección, solicitándole todo lo que sea necesario para la adecuada minimización de los daños producidos
- Organizar la intervención propia y de los medios auxiliares
- Desplegar las barreras de absorción/contención y demás dispositivos de recogida del vertido
- Las tareas derivadas de las maniobras de las embarcaciones.
- La aplicación de absorbentes.
- El transporte de hidrocarburos recogidos al almacenamiento temporal que se designe.
- Facilitar el acceso y el trabajo de la ayuda exterior: asistencia sanitaria, policía, bomberos, etc.
- Colaborar con la Ayuda Exterior en cualquier tarea que se precise (ordenación de tráfico en la zona, primeros auxilios, etc) en función de las necesidades.

La coordinación de las operaciones corresponde al Coordinador de Operaciones (Gerencia), tanto de los medios propios como de los recibidos por parte de terceros que se integren en la operativa.

En caso de activación de Planes de ámbito superior, es misión del grupo de respuesta del PIM del RCNPP integrarse en los Grupos de Respuesta del Plan que se encuentre activado.

En ningún caso el coordinador de las operaciones (Coordinador de Operaciones-Gerencia) coordinará las actuaciones de los grupos de respuesta exteriores (PortIB y otros), sino que se pondrá a disposición del director del plan superior en el que se ha integrado el PIM del RCNPP.



## **CAPÍTULO 05**

# **PROCEDIMIENTOS DE NOTIFICACIÓN DE INCIDENCIAS**

## **5.1 NOTIFICACIÓN DE LA EMERGENCIA A LA AUTORIDAD PORTUARIA Y A CAPITANÍA MARÍTIMA**

### **5.1.1. CRITERIOS DE NOTIFICACIÓN**


En caso de accidente con resultado de contaminación marina accidental en las instalaciones del RCNPP siempre se notificará la situación a PortsIB.

Si el vertido se escapa de las aguas abrigadas del puerto, se notificará la emergencia a:

- Capitanía Marítima Palma de Mallorca
- CCS-LCC – Palma de Mallorca- SASEMAR
- 112- Emergencias Baleares

#### **5.1.1.1 Canales y protocolos de notificación**

Ante una situación de emergencia con contaminación marina accidental que active el PIM, se procederá notificando el suceso a:

Edición 1 DIC 2022  Reial Club Nàutic Portopetro	<b>PLAN INTERIOR MARITIMO</b>  <b>CAPÍTULO 5: PROCEDIMIENTOS DE NOTIFICACIÓN DE INCIDENCIAS</b>
---	---

**PortsIB**

PortsIB	971 62 80 89
---------	--------------

**Capitanía Marítima - SASEMAR**

Teléfono del Centro de Coordinación de Salvamento (CCS) de Palma de Mallorca	971 724 562
--	-------------

Al inicio de la emergencia y periódicamente durante la intervención se enviará a PortsIB y a la Capitanía Marítima un informe sobre contaminación marina "POLREP-COSTA", según el modelo que se adjunta en el anexo II del presente documento.


**5.1.2 NOTIFICACIÓN DE ACCIDENTE A PROTECCIÓN CIVIL**

Con objeto de informar a las ayudas externas y en previsión de una posible activación del CAMBAL ante un suceso que dé o pueda dar lugar a contaminación marina, se enviará el informe "POLREP COSTA" a Protección Civil.

La notificación a incluirá:

- Evolución previsible de la mancha y si es posible su llegada a la costa.
- Zonas de corta potencialmente afectadas.



<p>Edición 1 DIC 2022</p>  <p>Reial Club Nàutic Portopetro</p>	<p><b>PLAN INTERIOR MARÍTIMO</b></p> <p><b>CAPÍTULO 6: SISTEMA DE COORDINACIÓN CON OTROS PLANES</b></p>
---	---

## CAPÍTULO 06

# SISTEMA DE COORDINACIÓN CON OTROS PLANES

### 6.1 COORDINACIÓN CON LOS PLANES NACIONAL Y TERRITORIAL DE CONTINGENCIAS POR CONTAMINACIÓN MARINA ACCIDENTAL

Atendiendo al Convenio Internacional sobre Cooperación, Preparación y Lucha Contra la Contaminación por Hidrocarburos de 1990 (OPRC'90), el Plan Interior de Contingencias por Contaminación Marítima Accidental de las actividades del RCNPP, como Plan Interior de Contingencias, en la jerarquía de Planes de Contingencias definida y desarrollada por la Dirección General de la Marina Mercante del Ministerio de Fomento.


En base a ello, se define en el presente PIM el siguiente esquema directivo y operativo en la lucha contra la contaminación marina accidental:

- Dirección.
- Grupo de Apoyo.
- Grupo de Respuesta.

Las misiones y responsabilidades de los distintos equipos de dirección, coordinación e intervención del Plan Interior de Contingencias se describen en el Capítulo 3.

En caso de vertido de sustancias contaminantes sobre el agua del puerto se activa inicialmente el presente PIM (propio del RCNPP). En el caso de que el derrame sea de tal magnitud que no sea posible confinarlo y resolver la situación con medios propios, el director de la emergencia solicitará la activación del PIM de ámbito superior. Una vez activado, el PIM del RCNPP se integrará en el CMBAL.

En el caso de la pueda resultar afectado el litoral de Portopetro, se informará al Servicio de Playas del Ayuntamiento de Santanyi.

<p>Edición 1 DIC 2022</p>  <p>Reial Club Nàutic Portopetro</p>	<p style="text-align: center;"><b>PLAN INTERIOR MARÍTIMO</b></p> <p style="text-align: center;"><b>CAPÍTULO 6: SISTEMA DE COORDINACIÓN CON OTROS PLANES</b></p>
---	---

## 6.2 COORDINACIÓN CON PROTECCIÓN CIVIL Y PORTSIB

En caso de originarse una situación de emergencia en el RCNPP que requiera la movilización de los recursos dispuestos por Protección Civil, la intervención será coordinada en base a las siguientes premisas:

- La Dirección será el interlocutor válido con las Autoridades implicadas.
- El Coordinador de Operaciones se pondrá a disposición de los Grupos de Respuesta externos, de PortsIB y otros que pudieran participar. El contacto con PortsIB será el Director de la Emergencia.

Adicionalmente, si se requiere una actuación sobre la costa, se solicitará la activación del CMBAL, llevándose a cabo la coordinación en la zona según lo establecido en el Plan Nacional de Contingencias por Contaminación Marina Accidental (según el RD 1695/2012).

Una vez se produzca la activación de los Planes de ámbito superior, es decir, Plan Nacional y/o Territorial, la Dirección de la Emergencia será ejercida desde los mismos, integrándose el PIM de las instalaciones del RCNPP, en los de ámbito superior.



## PLAN INTERIOR MARÍTIMO

### CAPÍTULO 7: PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN

## CAPÍTULO 07

# PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN

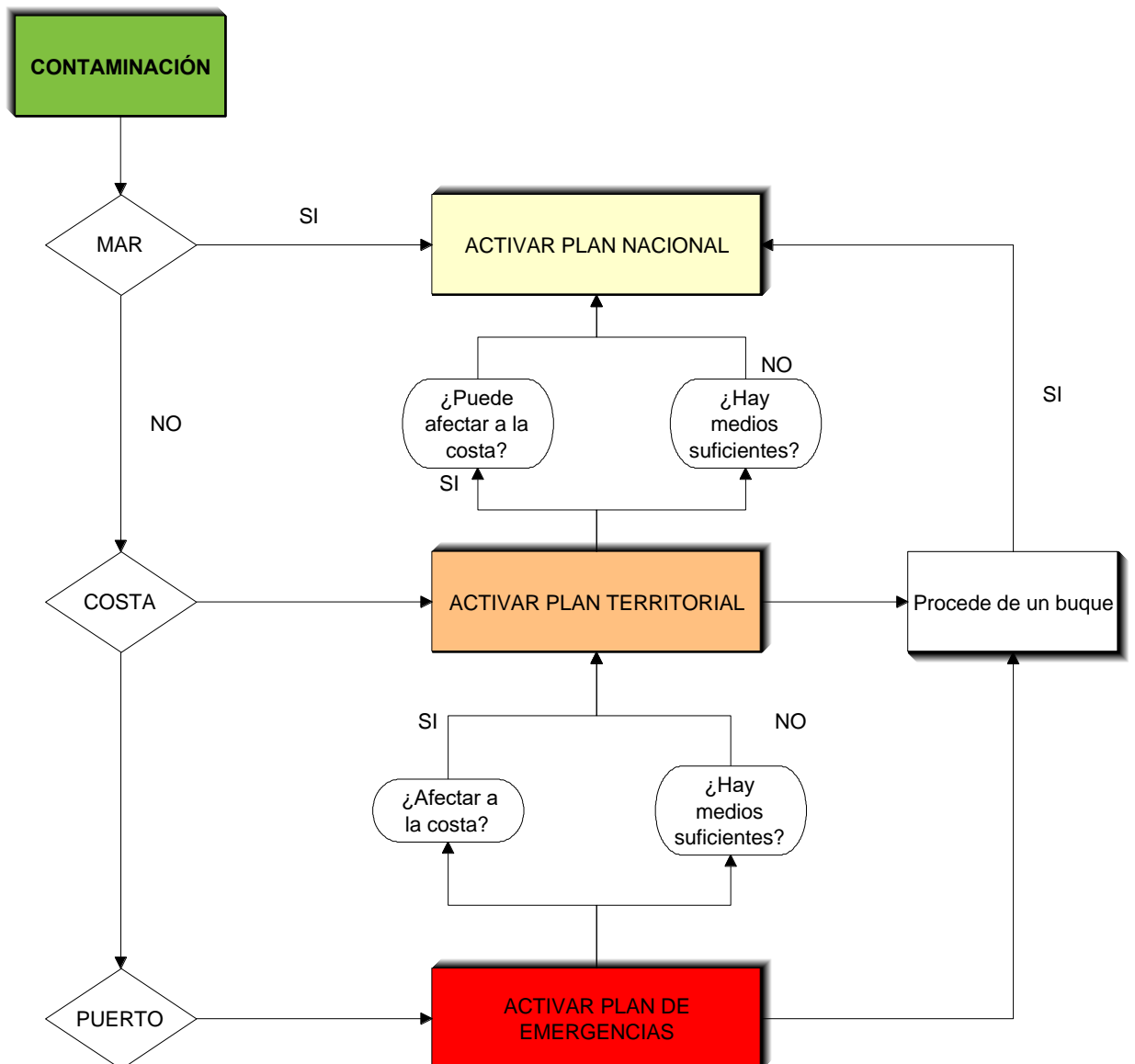
## 7.1 INTRODUCCIÓN

El PIM de las instalaciones del RCNPP, muestra los medios humanos y materiales para subsanar las consecuencias de los accidentes de contaminación marina por sustancias contaminantes.

## 7.2 PROCEDIMIENTOS DE ACTIVACIÓN DEL PLAN

A continuación, en la Figura 7.1 se describe la respuesta ante emergencias para hacer frente a las posibles incidencias que tengan su origen en las instalaciones del RCNPP, derivada de los criterios establecidos en el RD 1695/2012.

**FIGURA 7.1**  
**RESPUESTA ANTE EMERGENCIA POR VERTIDO DE**  
**HIDROCARBUROS/SUSTANCIAS CONTAMINANTES**



La movilización de los Equipos de Emergencia establecidos en el PIM se realiza atendiendo a los siguientes factores:

- **Los medios humanos y materiales necesarios para controlar la situación de emergencia**, tanto propios como externos, los cuales vienen determinados por la magnitud de los efectos y la gravedad de las consecuencias asociadas al posible accidente.

En términos generales se distinguen las dos fases siguientes:

- **Fase de alerta:** implica la puesta a disposición de actuar de los medios y recursos existentes
- **Fase de emergencia:** una vez producido un suceso de contaminación marina, la prevención y reducción de los daños derivados o que puedan derivarse del mismo exige la movilización de medios y recursos.

Esta **fase de emergencia**, se clasifica a su vez del siguiente modo:

- **Situación 0:** se produce cuando tiene lugar un episodio de contaminación marina de pequeña magnitud y peligrosidad, caracterizado por alguna de las siguientes circunstancias:
  - 1) Que la contaminación marina esté dentro del ámbito de aplicación de un plan interior marítimo o/y un plan local.
  - 2) Que la contaminación esté dentro del ámbito de aplicación de los planes interiores marítimos.
  - 3) Que la contaminación afecte o pueda afectar exclusivamente y de forma limitada al frente costero de una entidad local.
- **Situación 1:** se produce cuando tiene lugar un episodio de contaminación marina de magnitud y peligrosidad media, caracterizado por alguna de las siguientes circunstancias:
  - 1) Que los medios disponibles en los planes activados en la situación 0 resulten insuficientes para combatir la contaminación.
  - 2) Que la contaminación se hubiera producido fuera del ámbito de aplicación de los planes interiores marítimos.
  - 3) Que por las circunstancias de vulnerabilidad de la zona afectada o amenazada, aun siendo aplicable la situación 0, se considere necesario por parte de las autoridades responsables, activar los planes

## PLAN INTERIOR MARÍTIMO

### CAPÍTULO 7: PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN

correspondientes a la situación 1 en el grado de respuesta que se estime oportuno.

- 4) Que la contaminación afecte o pueda afectar al tramo de costa correspondiente a varios municipios limítrofes.

– **Situación 2:** se producirá cuando tenga lugar alguna de las siguientes circunstancias:

- 1) Que los medios disponibles en los planes activados en la situación 1 resulten insuficientes para combatir la contaminación.
- 2) Que la zona afectada o amenazada sea especialmente vulnerable

– **Situación 3:** se producirá cuando tenga lugar un episodio de contaminación marina de gran magnitud o peligrosidad, caracterizado por alguna de las siguientes circunstancias:

- 1) Que la contaminación afecte o pueda afectar a la costa de varias comunidades autónomas.
- 2) Que la contaminación pueda afectar a las aguas o a la costa de Estados limítrofes.
- 3) Que la contaminación se produzca en aguas bajo soberanía de los Estados limítrofes, pero que pueda poner en peligro, por su peligrosidad, extensión y proximidad geográfica, las aguas marítimas sobre las que España ejerce soberanía, derechos soberanos o jurisdicción, o las costas españolas.
- 4) Que, estando en peligro la seguridad de personas y bienes, la emergencia sea declarada de interés nacional por el Ministro del Interior, según lo establecido en la Norma Básica de Protección Civil, aprobada por el Real Decreto 407/1992, de 24 de abril.

A su vez se distinguen las siguientes actuaciones ante una emergencia:

- **Fase I:**           **Actuaciones Inmediatas ante una Emergencia. (Nivel de Respuesta 1, 2 Y 3).**

- A. Detección de la Emergencia.
- B. Recepción del Aviso.
- C. Actuaciones inmediatas de la Dirección.

- **Fase II:**           **Movilización de los Equipos de Emergencia. (Nivel de Respuesta 1 y 2).**

- A. Movilización de los Grupos de Respuesta.
- B. Movilización del Grupo de Apoyo.
- C. Otros mandos.



## PLAN INTERIOR MARÍTIMO

### CAPÍTULO 7: PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN

#### - Fase III: **Coordinación con el Exterior. (Nivel de Respuesta 3).**

- A. Coordinación con el Plan Nacional de Contingencias por Contaminación Marina Accidental.
- B. Coordinación con el 112 (Servicio de Emergencias de las Illes Balears-SEIB 112), PortsIB y el Centro Local de Coordinación de Salvamento (C.L.C.S.) de Palma de Mallorca (SASEMAR).

#### **7.2.1. FASE 1: ACTUACIONES INMEDIATAS ANTE UNA EMERGENCIA (NIVEL DE RESPUESTA 1, 2 Y 3)**

La **Fase 1: "Actuaciones Inmediatas ante una Emergencia"**, se inicia con la detección de una situación de emergencia por cualquier persona que se encuentre en las instalaciones del RCNPP.

Las actuaciones inmediatas a emprender en caso de emergencia son:

- A. Detección de la Emergencia.
- B. Recepción del Aviso
- C. Actuaciones inmediatas de la Dirección.

#### **FASE I. A: DETECCIÓN DE LA EMERGENCIA**

Toda persona que detecte una emergencia de contaminación marina en las instalaciones del RCNPP, actúa como sigue:

1. Da la voz de **ALARMA** al personal
2. **AVISA**, de manera inmediata por uno de los siguientes medios,
  - Verbalmente
  - Por el VHF
  - Por teléfono móvil/fijo.

al personal del RCNPP.

3. **INFORMA** sobre:

- Su identificación personal.



## PLAN INTERIOR MARÍTIMO

### CAPÍTULO 7: PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN

- Localización del accidente. (Precisar lugar y punto exacto)
- Magnitud.
- Evolución de la emergencia.
- Sustancias involucradas.
- Personas afectadas.
- Instalaciones afectadas.

4. **ACTÚA** sin exponerse, intentando controlar la situación de emergencia con los medios a su alcance

- Si no fuera posible, se aleja del lugar de la emergencia.

#### FASE I. B: RECEPCIÓN DEL AVISO DE EMERGENCIA

En las oficinas del RCNPP, ya sea por:

- VHF- Canal
- Teléfono

1. Toma nota de la emergencia preguntando:

- La identificación de la persona que avisa.
- Localización del accidente. (Precisar lugar y punto exacto)
- Magnitud.
- Evolución de la emergencia.
- Sustancias involucradas.
- Personas afectadas.
- Instalaciones afectadas.

2. Da el aviso de emergencias al Coordinador de Operaciones o alguno de sus sustitutos si estuvieran ausentes.

3. Comunica el accidente y sus características (tipo y lugar) al personal afectado, cerciorándose de que el mensaje ha sido recibido por todos ellos.

#### FASE I. C: ACTUACIONES INMEDIATAS DE LA DIRECCIÓN

Las actuaciones a emprender por la Dirección son:

1. Evaluar la magnitud de la emergencia a través del Coordinador de Operaciones, así como las personas e instalaciones afectadas.

2. Establecer la activación del PIM en el Nivel de Respuesta adecuado en función de la información. Al activar el PIM se informará de ello mediante el modelo POLREP COSTA (ver anexo II) al C.L.C.S. de Palma de Mallorca y PortsIB.



3. En caso necesario, da orden de avisar al personal presente en las instalaciones.

4. Cuando se produce la **Emergencia**:

4.1 En función de la dirección del viento alerta a las zonas afectadas.

4.2 Convoca al Grupo de Respuesta, si es necesaria su intervención.

4.3 Decide la actuación sobre el resto de instalaciones.

#### **7.2.2. FASE II: MOVILIZACIÓN DEL GRUPO DE RESPUESTA (NIVEL DE RESPUESTA 2 Y 3)**

Esta Fase II incluye la movilización del Grupo de Respuesta y el Grupo de Apoyo por la Dirección.

A continuación, se describe el proceso con más detalle.

#### **FASE II. A: MOVILIZACIÓN DEL GRUPO DE RESPUESTA**

En caso de movilización del Grupo de Respuesta, se actuará como sigue:

1. Se informa de la situación de emergencia.
2. Forma el Grupo de Respuesta a través de las correspondientes llamadas.
3. Informa y da instrucciones a sus miembros a través de los medios de comunicación establecidos en el presente PIM.
4. El Coordinador de Operaciones coordina las labores de actuación del Grupo de Respuesta, sobre los elementos y equipos para la supresión de la emergencia.
6. En caso necesario, solicita a la Dirección los medios humanos y materiales adicionales que precise, en función del desarrollo de la emergencia, asimismo, le informa sobre la evolución de la emergencia.
7. Actúa en las labores de rescate y salvamento, si fuesen necesarias.
8. Informa de la situación a los equipos de Ayuda Exterior cuando se personan en las instalaciones y las actuaciones a realizar con ellos.

Los miembros del Grupo de Respuesta actúan como sigue:

1. Se equipan adecuadamente.
2. Siguen las instrucciones del Coordinador de Operaciones

## FASE II. B: MOVILIZACIÓN DEL GRUPO DE APOYO

Ante una emergencia por contaminación marina accidental en las instalaciones del RCNPP, el Grupo de Apoyo se organizará junto con el Grupo de Respuesta para ayudar en la intervención.

El Equipo de Apoyo ejecutará las disposiciones de la Coordinación de Operaciones encaminadas a facilitar el suministro de equipamiento y apoyo logístico al Grupo de Respuesta. Sin embargo, en ningún caso el coordinador de las operaciones coordinará las actuaciones de los grupos de respuesta exteriores (PortsIB y otros), sino que se pondrá a disposición del director del plan superior en el que se ha integrado el PIM.

### 7.2.3. FASE III: COORDINACIÓN CON EL EXTERIOR (NIVEL DE RESPUESTA 3)

Teniendo en cuenta la naturaleza y las implicaciones externas que se pueden derivar de una emergencia, la operatividad del PIM tiene una estrecha relación con la Planificación de Emergencia que las Autoridades Competentes han desarrollado en los ámbitos indicados en el siguiente cuadro:

Naturaleza del Riesgo	Autoridad Competente	Plan de Autoprotección
Contaminación marina accidental	PortsIB	PAU del RCNPP
	Dirección General de Marina Mercante a través de Capitanía Marítima. Salvamento Marítimo (SASEMAR)	Plan Marítimo Nacional
	Autoridad Competente de la Comunidad Autónoma (CECEM)	Plan de Emergencia ante el Riesgo de Contaminación del Litoral (CAMBAL)
Accidente grave	Protección Civil de Santanyí Ayuntamiento de Santanyí (servicio de playas)	Plan de Emergencia de Santanyí

Esta Fase se completa con lo establecido en el Capítulo 6 en cuanto a la coordinación de la estructura operativa establecida en el presente PIM y lo establecido en los Planes de Emergencia de ámbito superior como son los Planes de Emergencia ante el Riesgo de Contaminación del Litoral (CAMBAL) y Nacional de Contingencias por Contaminación Marina Accidental.

A continuación, se incluye en forma de tabla, los datos anteriores.

Fase 1: Actuaciones inmediatas ante una emergencia	Detección de la emergencia	1.- Dar la voz de alarma
		2.- Avisar del manera inmediata al personal del RCNPP
		3.-INFORMAR sobre:
		- Identificación personal
		- Localización accidente
		- Magnitud
		- Evolución de la emergencia
		- Sustancias involucradas
	- Personas/instalaciones afectadas	
	4.- ACTÚA para controlar la situación de emergencia con los medios disponibles	
Recepción del aviso	1.- Toma nota de la emergencia	
	2.- Dar el aviso a la Dirección	
	3.- Comunicar el accidente y sus características al personal afectado	
Actuaciones inmediatas de la dirección	1.- Evaluar la magnitud de la emergencia	
	2.- Establecer la activación del PIM en el nivel de respuesta adecuado	
	3.- Dar la orden de avisar al personal presente en las instalaciones	
	4.- Cuando se produce la emergencia, en función de la dirección del viento alerta a las zonas afectadas	

Fase 2: Movilización de los equipos de emergencia	Movilización del GRUPO DE RESPUESTA	1.- Se informa de la situación de emergencia
		2.- Forma el GRUPO DE RESPUESTA
		3.- Informa y da instrucciones a sus miembros a través de los medios de comunicación establecidos
		4.- Se coordina la actuación del GRUPO DE RESPUESTA
		5.- En caso necesario solicita a la Dirección los medios humanos y materiales adicionales que se precisen, en función del desarrollo de la emergencia
		6.- Actúa en las labores de rescate y salvamento, si fuera necesario
		7.- Informa de la situación a las Ayudas Externas, cuando se personan en las instalaciones
		8.- Los miembros del GRUPO DE RESPUESTA, se equiparan adecuadamente y seguirán las instrucciones
	Movilización del grupo de apoyo	1.- El GRUPO DE APOYO se organizará junto con el GRUPO DE RESPUESTA
		2.- Se actuará a la órdenes de la Dirección, para prestar apoyo logístico y suministro de equipamiento, al GRUPO DE RESPUESTA



## PLAN INTERIOR MARÍTIMO

### CAPÍTULO 7: PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN

Fase 3.- Coordinación con el exterior	Coordinación Plan Nacional y PortsIB	1.- La Dirección será el interlocutor válido con las Autoridades implicadas, informando de la situación de emergencia
		2.- El Coordinador de Operaciones se pondrá a disposición de los grupos de respuesta exteriores dependiendo a partir de ese momento del director del plan superior al que se ha integrado el PIM
		3.- Si se requiere actuación sobre la costa, se solicitará activación del Plan Nacional

### 7.3. PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN

Los Procedimientos Generales de Actuación ante Emergencia por Contaminación Marina Accidental estipulan las medidas de precaución basándose en:

- La naturaleza del riesgo
- Las misiones del personal

Con el fin de proporcionar una solución RÁPIDA, SEGURA y EFICAZ

En este sentido, se han desarrollado los procedimientos de actuación ante situaciones accidentales con riesgo de contaminación marina en el ámbito de influencia del RCNPP.



## PLAN INTERIOR MARÍTIMO

### CAPÍTULO 7: PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN

	ACTUACIONES
1	No se arriesgue inútilmente
2	No actúe nunca sólo en operaciones que entrañen riesgo
3	Actúe sobre la fuente iniciadora del vertido, eliminándola.
4	Solicitar ayuda al personal presente y usar los equipos de emergencia hasta la llegada de los GRUPOS DE RESPUESTA
5	No mover una persona seriamente herida, a menos que esté expuesta a un peligro inmediato o a posibles daños añadidos
6	Determine la posible trayectoria de la contaminación, en función de la dirección y viento y corrientes de la zona
7	Habilite las barreras de contención en la zona del vertido.
8	Las actuaciones estarán orientadas a confinar la mancha, controlarla y recoger el derrame. Para ello se desplegarán las barreras de absorción a sotavento de la mancha, a suficiente distancia para recibir el máximo posible. Para desplegar las barreras se empleará embarcaciones de trabajo. Las conexiones entre las barreras se harán en tierra.
9	Una vez en el agua, las barreras se pueden fijar a las embarcaciones amarradas, cornamusas u otros puntos fijos. La zona afectada se deberá balizar y señalizar, especialmente por la noche.
10	Se evitará pasar a motor sobre la mancha de hidrocarburo, para no provocar su inflamación ni dispersar la mancha.
11	No se emplearán agentes dispersantes en el agua
12	Los medios de absorción (barreras y paños absorbentes) una vez colmatados, se retirarán del agua y se depositarán en contenedores adecuados, para residuos peligrosos.
12	Se prestará especial atención a la fijación de los medios de absorción, para evitar su hundimiento cuando se saturen de hidrocarburos u otras sustancias contaminantes.

En las siguientes páginas se muestran los procedimientos para actuaciones más concretas en los siguientes ámbitos:

- Hundimiento de embarcación
- Incendio en embarcación

Edición 1  
DIC 2022



## PLAN INTERIOR MARÍTIMO

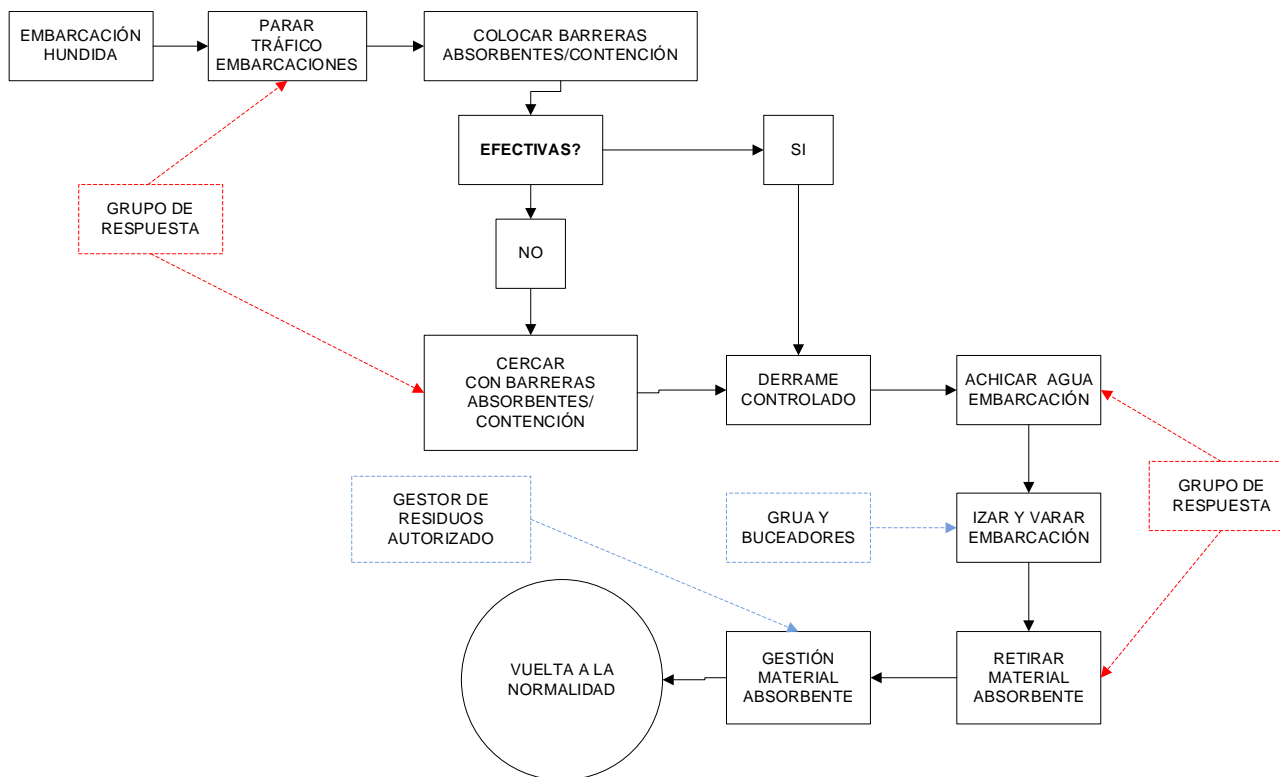
### CAPÍTULO 7: PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN

- Vía de agua en embarcación
- Derrame de sustancias contaminantes en el agua

# PLAN INTERIOR MARÍTIMO

## CAPÍTULO 7: PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN

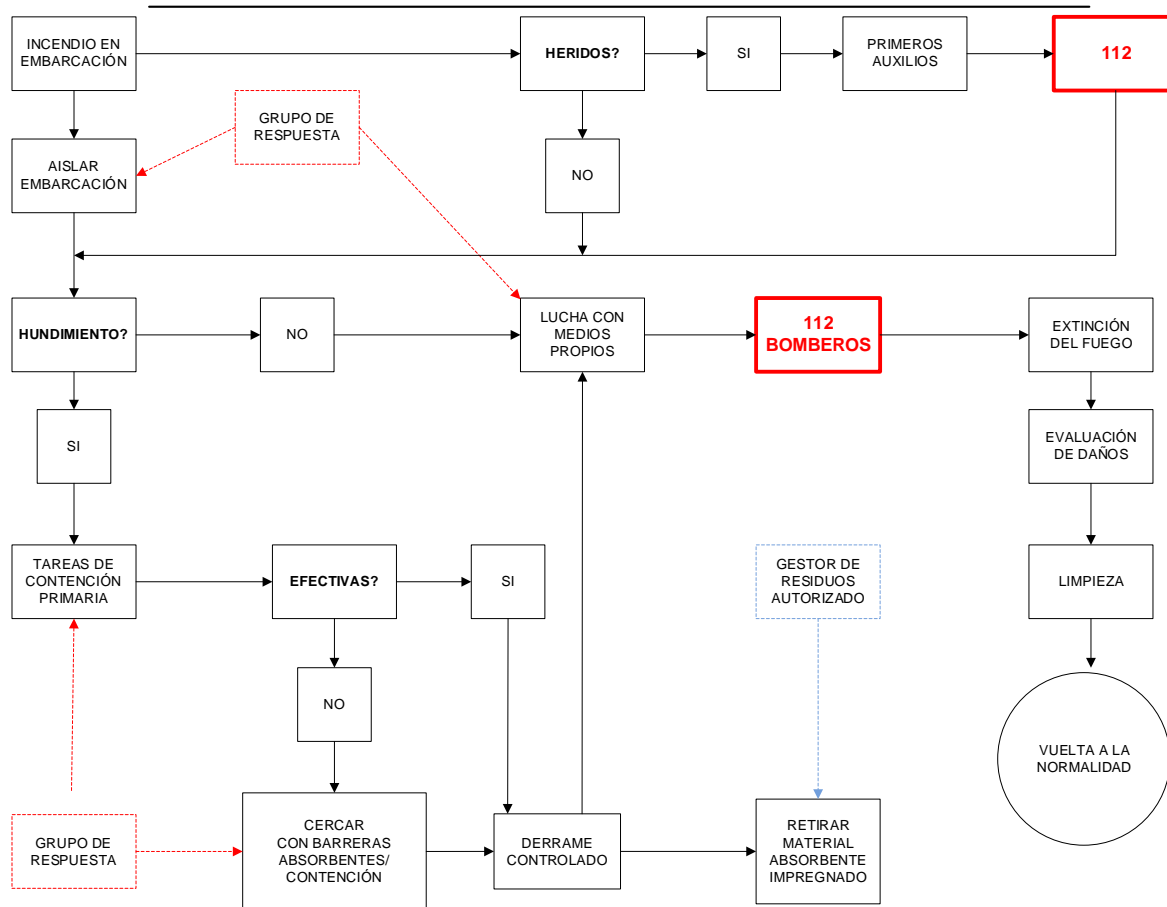
### ACTUACIÓN EN CASO DE HUNDIMIENTO DE EMBARCACIÓN



# PLAN INTERIOR MARÍTIMO

## CAPÍTULO 7: PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN

### ACTUACIÓN EN CASO DE INCENDIO EN EMBARCACIÓN

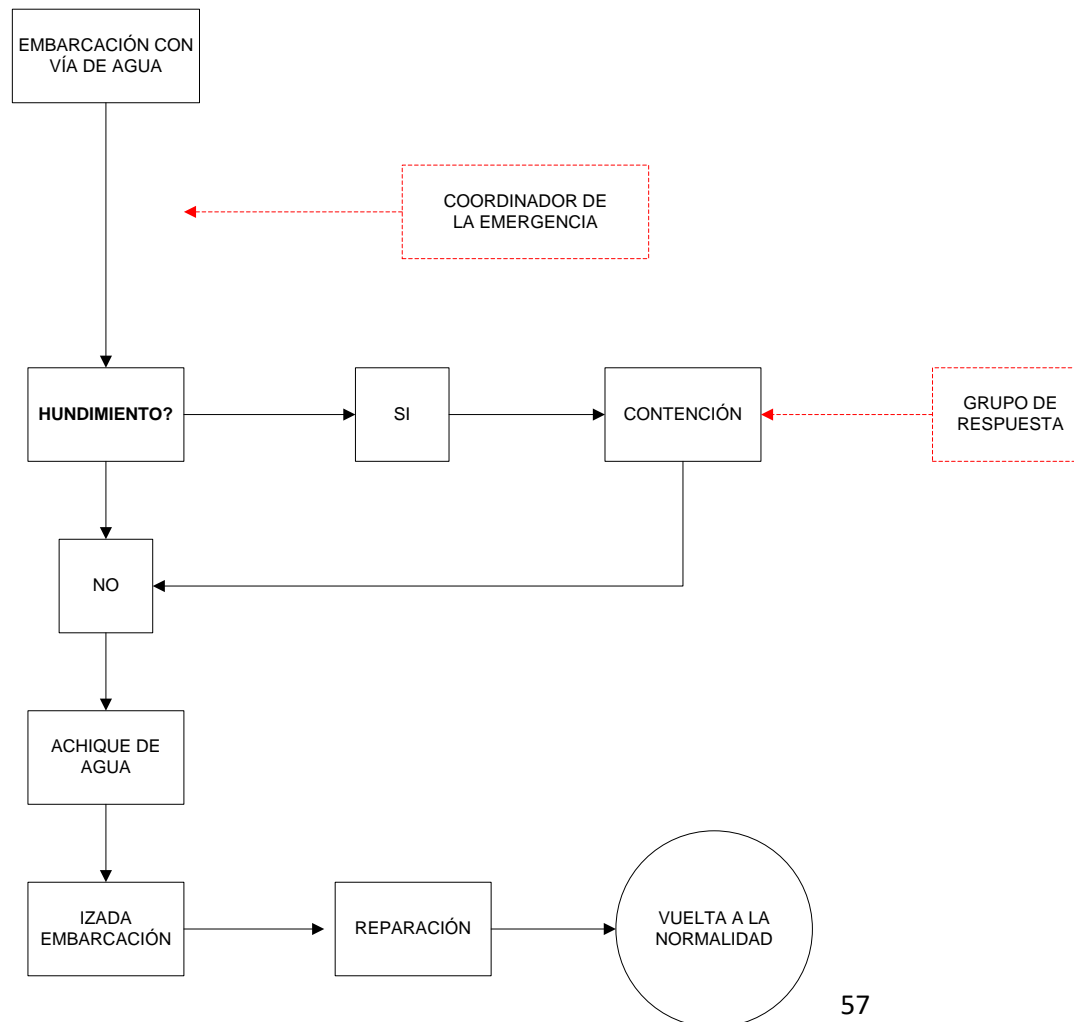




# PLAN INTERIOR MARÍTIMO

## CAPÍTULO 7: PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN

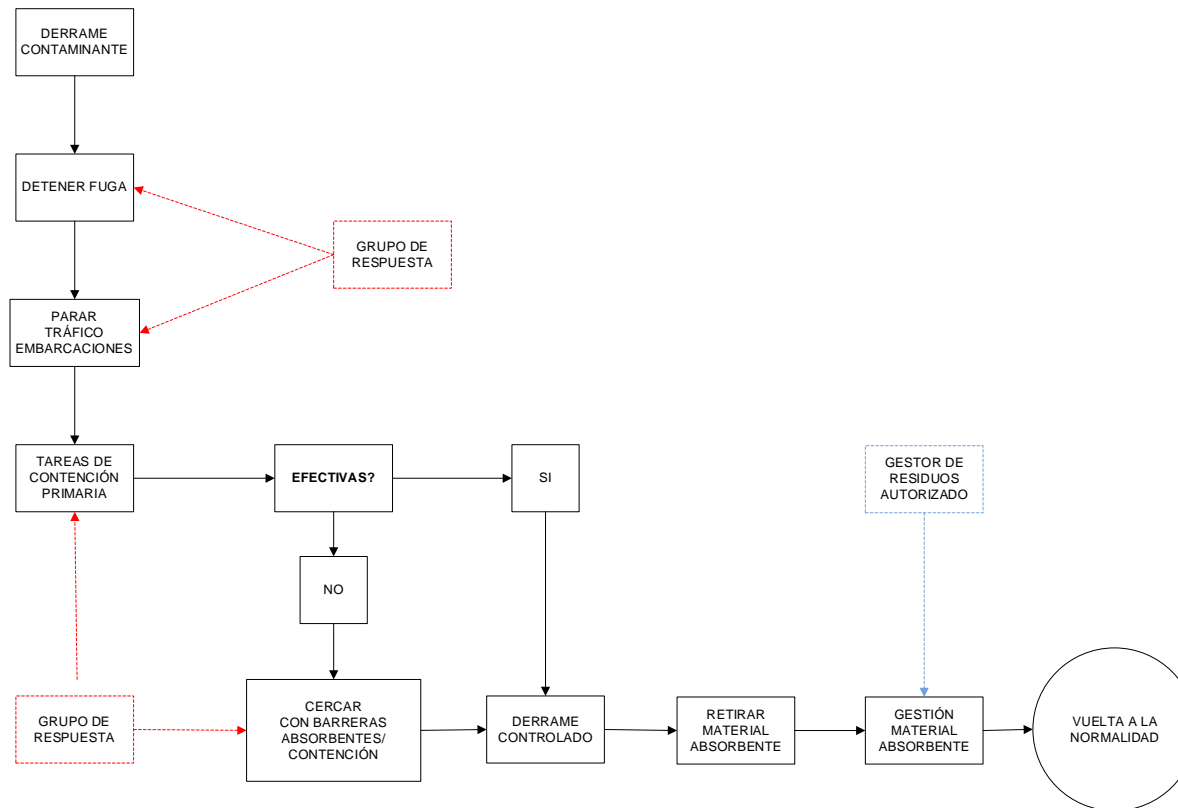
### ACTUACIÓN EN CASO DE VIA DE AGUA EN EMBARCACIÓN



# PLAN INTERIOR MARÍTIMO

## CAPÍTULO 7: PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN

### ACTUACIÓN EN CASO DE DERRAME CONTAMINANTE EN EL AGUA



Edición 1  
DIC 2022



## **PLAN INTERIOR MARÍTIMO**

### **CAPÍTULO 7: PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN**

Tras incidentes que impliquen vertidos al dominio público marítimo terrestre, se remitirá al Servicio de Costas y Litoral, de la Consejería de Medio Ambiente y Territorio un informe con datos del suceso y el efecto ambiental causado. En el Anexo III del presente documento se incluye el formato para la realización del Plan de Seguimiento de vertidos.



## PLAN INTERIOR MARÍTIMO

### CAPÍTULO 8: FIN DE LA EMERGENCIA Y POST-EMERGENCIA

## CAPÍTULO 08

### FIN DE LA EMERGENCIA Y POST- EMERGENCIA

#### 8.1. CRITERIOS DE FIN DE LA EMERGENCIA

Cuando la situación de emergencia se controle, el Coordinador de Operaciones informará a la Dirección. Se considerará que la situación se ha controlado cuando se produzca lo siguiente:

- En caso de derrame, éste se habrá terminado, el producto vertido estará confinado, retirado del agua y enviado a un gestor para su tratamiento.
- Las labores de descontaminación se habrán finalizado
- Los residuos se habrán gestionado correctamente
- Los heridos o afectados habrán recibido asistencia médica o habrán sido evacuados
- La zona se habrá inspeccionado por la Dirección

El Coordinador de Operaciones será quien determine la finalización de la emergencia, quien consensuará este extremo con las autoridades participantes: PortsIB, SASEMAR y otras que pudieran tener responsabilidades.

Tras la emergencia, la Dirección deberá de investigar las causas y condiciones que propiciaron la emergencia. Asimismo, informará a PortsIB y al Centro Local de Coordinación de Salvamento (C.L.C.S) de Palma de Mallorca de los hechos y los procedimientos seguidos para reducir el impacto del vertido de sustancias contaminantes. En tercer lugar, se informará vía 112 a la Comunidad Autónoma.


## CAPÍTULO 09

# INVENTARIO DE MEDIOS DISPONIBLES

## 9.1 INVENTARIO DE MEDIOS MATERIALES

### 9.1.1 MATERIAL ANTICONTAMINACIÓN

Actualmente las instalaciones del RCNPP cuentan con el siguiente material anticontaminación.

Material antipolución marina		
Barreras absorbentes	75 metros de barreras absorbentes, almacenadas en contenedor para proteger el material.	

## PLAN INTERIOR MARÍTIMO

### CAPÍTULO 9: INVENTARIO DE MEDIOS DISPONIBLES

Absorbentes planos	Se dispone de 2 cajas de 200 paños absorbentes planos cada una	
Material absorbente mineral granulado	1 saco de material absorbente mineral granulado,	

- Barreras flotantes absorbentes de derrames
  - Las barreras, son de rápido y fácil despliegue. Están diseñadas para una rápida respuesta para asistir en la contención y absorción de derrames de hidrocarburos.



## PLAN INTERIOR MARÍTIMO

### CAPÍTULO 9: INVENTARIO DE MEDIOS DISPONIBLES

- Trapos absorbentes para derrames de aceites e hidrocarburos
  - Son materiales absorbentes de base polipropileno, capaces de absorber todo tipo de hidrocarburos y repeliendo al agua. Son especialmente indicados para contener y recoger derrames en tierra y pequeños derrames sobre el espejo de agua del puerto. Se cuenta con configuraciones tipo cilíndrico y tipo alfombra.
  
- Material absorbente mineral granulado.
  - Son materiales absorbentes de base mineral aptos para la recogida y absorción de derrames en tierra, con una gran capacidad de absorción.
  
- Contenedores y depósitos para la recogida de los residuos producidos
  - Todas las situaciones de emergencia en las que intervengan hidrocarburos u otras sustancias contaminantes derramadas, van a requerir su recogida y gestión a través de empresas gestoras de residuos peligrosos autorizadas. Para ello se precisan contenedores adecuados, que no presenten fisuras ni grietas y de cierre hermético. Los elementos de absorción no reutilizables se retirarán para que las empresas gestoras los recojan y gestionen adecuadamente como residuos peligrosos.

Además, se dispone de una embarcación de trabajo, de 4 metros de eslora, con motor de 30 CV y otra embarcación neumática de 4 metros de eslora con motor de 30 CV.



Ilustración 20: Embarcación de trabajo

La marinería es responsable de su mantenimiento, asegurando que el material se encuentra disponible y en perfecto estado, siguiendo para ello el plan de mantenimiento previsto en el capítulo siguiente.

El material se encuentra almacenado en dos ubicaciones: almacén edificio calle Far y almacén varadero.

#### 9.1.2 MEDIOS SANITARIOS

Para una primera actuación, las instalaciones del RCNPP, cuenta con un botiquín de primeros auxilios, así como un Oxidoc, un Desfibrilador y un tablero espinal.

#### 9.1.3 MEDIOS MATERIALES PARA LA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Para las situaciones de emergencia en las que se producen incendio se dispone de extintores portátiles distribuidos a lo largo de las instalaciones y una motobomba portátil (localizada en el almacén del edificio Calle Far).





## PLAN INTERIOR MARÍTIMO

### CAPÍTULO 9: INVENTARIO DE MEDIOS DISPONIBLES

#### 9.1.4 MEDIOS DE COMUNICACIÓN ANTE EMERGENCIAS

Los medios de intercomunicación disponibles en las instalaciones del RCNPP, en situación de emergencia son:

**Emisora VHF**

**Teléfonos**

El canal de trabajo de las emisoras VHF será el canal 9.

#### 9.2. INVENTARIO DE MEDIOS HUMANOS

Los horarios de trabajo son los siguientes:

DICIEMBRE Y ENERO

De 08:00 a 18:00

FEBRERO

De 08:00 a 19:00

MARZO

De 08:00 A 20:00

ABRIL

De 08:00 a 21:00

MAYO

De 07:30 a 21:30

JUNIO

De 07:30 a 22:30

JULIO Y AGOSTO

De 07:00 a 23:00

SEPTIEMBRE

De07:30 A 21:30

OCTUBRE

De 08:00 a 20:30

NOVIEMBRE

De 08:00 a 19:00

Edición 1  
DIC 2022



## **PLAN INTERIOR MARÍTIMO**

### **CAPÍTULO 9: INVENTARIO DE MEDIOS DISPONIBLES**

El personal está compuesto por 3 marineros, 1 monitor (actividades deportivas) y 2 personas en oficinas/administración/gerencia



## PLAN INTERIOR MARÍTIMO

### CAPÍTULO 10: PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE LOS MEDIOS DISPONIBLES

## CAPÍTULO 10

### PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE LOS MEDIOS MATERIALES DISPONIBLES

#### 10.1 MANTENIMIENTO Y DISPONIBILIDAD

Para garantizar la disponibilidad de los medios materiales de autoprotección se llevarán a cabo los siguientes protocolos de mantenimiento:

EQUIPO O SISTEMA	CADA MES	UN AÑO
BARRERAS DE CONTENCIÓN Y ABSORCIÓN DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS	- Comprobación de la accesibilidad y buen estado de mantenimiento general	-Comprobación de su uso, despliegue y flotabilidad en el agua. Existencia de conexiones para prolongar la barrera
ABSORBENTES DE HIDROCARBUROS (rollos, mantas, ...)	- Comprobación de la accesibilidad y disponibilidad de cantidades suficientes en los puntos de uso.	- Comprobación de uso y despliegue de los elementos

Además, los equipos de lucha contra la contaminación, siempre que no estén en uso se almacenarán siguiendo las recomendaciones de los fabricantes, teniendo en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Se almacenarán de forma segura
- Se mantendrán limpios, secos y en lugares ventilados
- Se protegen de la luz directa
- Estarán fácilmente accesibles, y alejados de sustancias inflamables, tóxicas y/o explosivas.

## CAPÍTULO 11

# IMPLANTACIÓN DEL PIM

### 11.1. INTRODUCCIÓN

Para la implantación de PIM es necesaria la formación y adiestramiento de todo el personal que interviene en la emergencia, adquiriendo los hábitos necesarios para que en caso de emergencia sepan perfectamente su misión en el marco del plan.

La implantación pretende el mantenimiento operativo del PIM tanto de medios materiales como humanos, de forma que el plan de emergencia sea una herramienta útil y actualizada.

Los Objetivos de la Fase Implantación del PIM son los siguientes:

1. La creación de las estructuras organizativas imprescindibles (mandos y equipos).
2. El adiestramiento específico de los miembros de las estructuras organizativas y su ejercitación respecto al presente PLAN INTERIOR MARÍTIMO
3. La mejora de los niveles de respuesta de las estructuras organizativas.
4. El sostenimiento (permanente, periódico) documental y técnico del mismo Plan y de los elementos de infraestructuras e instalaciones de protección referidos en el mismo.

### 11.2. PLAN DE IMPLANTACIÓN

Para una correcta implantación del Plan se propone:

- 1.- Desarrollar un programa de formación tanto teórico como práctico, de forma que se conozcan los procedimientos de intervención y los equipos disponibles.

Los programas de formación se definirán a partir de las necesidades motivadas por las nuevas incorporaciones de personal, las adaptaciones tecnológicas, nuevos servicios o actividades y las revisiones y actualizaciones del Plan, a partir de las necesidades de formación definidas para los diferentes equipos de intervención.



## PLAN INTERIOR MARÍTIMO

### CAPÍTULO 11: IMPLANTACIÓN DEL PIM

Además de la formación que recibirán los empleados con su incorporación en la organización, es aconsejable realizar anualmente una formación de “refresco”, tanto de los aspectos teóricos como prácticos, destacando lo más decisivo del PIM.

#### 2.- Conocimiento de las consignas de actuación para cada una de las emergencias potenciales

El conocimiento de estas consignas se consigue a partir de la formación específica y de la realización de simulacros.

#### 3.- Coordinación con las ayudas exteriores

Para poder actuar con eficacia en caso de emergencia es básico y fundamental que exista una buena coordinación con los equipos profesionales de intervención (bomberos, protección civil, CCS-LCC Palma de Mallorca - SASEMAR etc). Sólo los conatos de emergencia y algunas emergencias parciales que se puedan confinar y se detecten a tiempo serán resueltas con los medios propios. En otros casos es necesaria la intervención de los equipos externos. Para que la coordinación sea posible se les hará entrega del presente PIM y se promoverá la realización de simulacros conjuntos o cuanto menos la revisión in situ de las instalaciones, localización y características de los medios de extinción y las particularidades de los procedimientos de actuación.

#### 5.- Realización de simulacros de emergencias

La realización de simulacros de emergencias permite verificar el grado de implantación del plan, formar al personal y corregir posibles errores producidos durante la emergencia. Es muy aconsejable que en los simulacros participen los equipos externos de intervención, ya que como se ha citado anteriormente sólo muy pocas situaciones de emergencia podrán ser resueltas exclusivamente con medios propios, y dadas las peculiaridades de las instalaciones y sus riesgos tan específicos, conviene que los equipos externos de actuación conozcan y se encuentren familiarizados con las instalaciones. En los simulacros intervendrán equipos del RCNPP y CCS-LCC Palma de Mallorca -SASEMAR, de forma que se practique la intervención y el apoyo en estas situaciones.

#### 6.- Mantenimiento de los medios de actuación en caso de emergencias

Para una correcta implantación del plan, y para una adecuada intervención en caso de emergencia, resulta fundamental que los equipos de intervención se encuentren en correcto estado de revisión y mantenimiento. Es responsabilidad del Director de Operaciones, asegurar el buen funcionamiento de los equipos de prevención y control de la contaminación. Algunas de las tareas de mantenimiento podrán realizarse por parte del personal del RCNPP, sin embargo otras será necesario que se hagan por parte de profesionales y/o mantenedores autorizados. El programa de mantenimiento de los medios de actuación en caso de emergencia se ha incluido en el capítulo anterior.

7.- Disponer de la documentación para ser utilizada por los mandos de emergencias, por los miembros de los equipos de emergencia y por los equipos de intervención exterior (p.ej.: bomberos, Protección Civil, CCS-LCC Palma de Mallorca - SASEMAR...).

Al menos un ejemplar completo del PIM estará disponible en el Centro de Coordinación de Emergencias (C.C.E.), donde se lleva a cabo la gestión de la emergencia si se produce (OFICINAS del RCNPP).

### **11.3. SIMULACROS**

La eficacia del PIM se evaluará, además de en las situaciones de emergencia real, en situaciones simuladas, que se realizan periódicamente. Al menos una vez al año, se aconseja efectuar un simulacro de emergencia general, destinado a poner de relieve las conclusiones encaminadas a lograr una mayor efectividad en la utilización de los medios, tanto humanos como materiales, comunicación de alertas, recepción de ayudas exteriores, etc.

La finalidad principal del simulacro es evaluar, de forma real, el grado de implantación del Plan, o de una parte concreta del mismo, además de servir para evaluar el grado de capacitación y formación del personal y servir asimismo de entrenamiento. Por último, la realización de simulacros permite conocer el estado de mantenimiento de las instalaciones y los equipos.

La realización de simulacros permite igualmente conocer los tiempos de respuesta y con ello definir, si resulta necesario, adaptaciones del Plan y quizás conocer la necesidad de medios de actuación adicionales.

Sí es recomendable avisar de la intención de hacer un simulacro a las autoridades competentes, las cuales pueden, incluso colaborar y presentarse en la zona, sirviendo ello para tomar tiempos de respuesta a la ayuda y coordinar actuaciones.

El desarrollo del simulacro incorpora la participación de “evaluadores” que seguirán el ejercicio, anotando las deficiencias detectadas en las distintas fases, puntos fuertes.

#### **11.3.1. PLANIFICACIÓN DE LOS SIMULACROS**

Se determinarán los siguientes aspectos:

- Tipo de emergencia: naturaleza y características de la emergencia. En la medida de lo posible se determinará la fecha y hora aproximada de la notificación de emergencia.
- Evaluadores. Que no serán los mismos en los distintos simulacros, con el objeto de que puedan formarse también en la actuación e intervención en caso de emergencia.

- Personal que intervendrá en las distintas áreas de intervención. Grupo de Respuesta, Equipo de Apoyo y Dirección.
- Material que se utilizará para actuar durante la emergencia. Barreras de protección ante derrames, alfombrillas, aros salvavidas, etc.

A estos simulacros asistirán los empleados, así como el equipo de alarma y evacuación (oficinas/administración).

Los episodios que se simularán serán vertidos de hidrocarburos y otras sustancias contaminantes en diferentes ubicaciones del varadero y con distintas condiciones de viento, de manera que se compruebe la evolución del vertido.

El personal podrá comprobar el funcionamiento de las barreras y materiales absorbentes y ejercitará su colocación para poder abrigar y recoger el vertido. También se tendrá que trabajar el despliegue de las barreras con las embarcaciones de trabajo, para comprobar los tiempos de extensión y mecanismos de colocación y fijación al muelle o pantalán.

### **11.3.2. EJECUCIÓN DE LOS SIMULACROS**

La ejecución del simulacro requiere la aplicación práctica de lo estipulado en el PIM. De forma general la secuencia de actuación es la siguiente:

- Alerta
- Reunión y despliegue
- Intervención

La alerta se realizará haciendo uso de los procedimientos previstos y anteponiendo la siguiente expresión: **“Se trata de un simulacro”**. A partir de este momento el plan se considerará activado y por tanto el personal designado se incorporará a los lugares previstos y actuará de acuerdo a sus cometidos.

Se tratará de simular la emergencia con la mayor fiabilidad posible, atentando lo menos posible sobre el medio ambiente y las infraestructuras. No se dispersarán aceites u otros combustibles sobre el espejo de agua sin necesidad.

Los evaluadores anotarán los tiempos de llegada de los equipos de intervención, agilidad y destreza en el uso de los medios de protección y los tiempos de ejecución de cada una de las tareas.

### **11.3.3. EVALUACIÓN POST-SIMULACRO**

Al acabar el ejercicio, se celebrará una reunión a la que asistirán todos los afectados, incluidos los evaluadores.

Se analizarán los siguientes aspectos:

- Tiempo de realización de las distintas fases o tareas
- Aspectos para mejorar relacionados con todas las tareas o fases
- Necesidades de formación adicional
- Adaptaciones, si se precisaran, del PIM
- Comportamiento del personal
- Puntos fuertes
- Comparación de los resultados del ejercicio en relación con otros realizados

### **11.4. INVESTIGACIÓN DE SINIESTROS**

El objeto de la investigación de siniestros es el análisis de las causas, consecuencias y hechos sucedidos durante la situación de emergencia para determinar a partir de toda esta información las medidas a implantar para evitar los riesgos y disminuir las consecuencias en futuros incidentes. Por tanto, se trata de una actuación imprescindible para mejorar la prevención.

El proceso de investigación es aconsejable que se realice de forma coordinada con los servicios profesionales externos (bomberos, protección civil, PortsIB, CCS-LCC Palma de Mallorca – SASEMAR).

La investigación de siniestros se basa en:

- Localizar el origen del siniestro (¿dónde?)
- La causa (¿cómo?)
- La circunstancia (¿por qué?)

Es importante no tener ideas preconcebidas. En primer lugar se aconseja identificar y buscar el “ORIGEN” del siniestro. A continuación, localizar la “CAUSA” y la “CIRCUNSTANCIA”.





# PLAN INTERIOR MARÍTIMO

## CAPÍTULO 11: IMPLANTACIÓN DEL PIM

### 11.4.1 ORIGEN DEL SINIESTRO

Los datos del origen resultan especialmente significativos para analizar las circunstancias y condiciones que propician el siniestro. No interesa conocer el posible causante sino las condiciones que permitan en un futuro minimizar las causas o evitar que se produzca el siniestro.

Para determinar las condiciones ambientales se atenderá a la dirección e intensidad del viento, si se considera un factor ambiental significativo que favorezca la evolución o declaración del siniestro, corrientes en el puerto, descripción de los alrededores, control de accesos y otros datos que se puedan ofrecer información para el estudio de las causas.

### 11.4.2. INVESTIGACIÓN DE LAS CAUSAS

Esta tarea debería de comenzar lo antes posible y en la medida de lo posible auspiciada por profesionales. Las medidas tomadas de restauración y limpieza pueden enmascarar pruebas y por tanto el papel de los peritos e investigadores. Desde el punto de vista técnico y de investigación no debería de tocarse nada tras el siniestro hasta que no se hubiera procedido a una investigación completa de los hechos, sobre todo si existen sospechas de que se concurren circunstancias criminales. En este caso, se deberá notificar inmediatamente a las autoridades.

### 11.4.3. LA CIRCUNSTANCIA

Para determinar la circunstancia además de toda la información anterior se tendrá en cuenta la hora del aviso, se determinará con exactitud el lugar en el que empezó la emergencia y las condiciones ambientales de dicho lugar. Se trata de analizar los factores que intervienen en la evolución de la emergencia, tanto técnicos como humanos.

### 11.4.4. INFORME DE INVESTIGACIÓN DE SINISTRO

Toda la información anteriormente señalada puede reflejarse en forma de informe, que tendría la siguiente estructura y contenido:

#### 1. Descripción del emplazamiento

Descripción de los accesos y estructuras afectadas, descripción de los medios intervención disponibles e instalaciones de protección, almacenamientos de sustancias peligrosas.



## PLAN INTERIOR MARÍTIMO

### CAPÍTULO 11: IMPLANTACIÓN DEL PIM

Distancia a la que se encuentran las bases de los equipos profesionales de intervención (Capitanía Marítima, bomberos, servicios sanitarios...). En este apartado se realizará la descripción de las condiciones ambientales sucedidas antes y durante el incidente (dirección e intensidad del viento, corrientes...)

#### 2. Descripción de los hechos durante la intervención

Se recogerá en este apartado la descripción más precisa posible de los hechos sucedidos. Para ello se recogerán testimonios de los que intervinieron aportando datos que permitan realizar la reconstrucción de los hechos. Descripción de los medios de actuación empleados, personal afectado y situación en el momento de la llegada de los equipos externos de intervención.

#### 3. Análisis de las causas

Se hará una valoración de las posibles causas que desencadenan el siniestro. Las evidencias del siniestro deberán dejarse siempre que sea posible en el lugar en el que se encontraron. Si la evidencia no puede dejarse en el lugar se aconseja dejar una etiqueta y anotar su ubicación y otros datos básicos.

#### 4. Daños producidos

Descripción de los daños estructurales y sobre las instalaciones. Daños humanos sufridos. Se tendrán en cuenta los daños causados por el agente que produce el siniestro y los indirectos causados en la intervención.

#### 5. Equipo investigador

Se identificará el equipo de investigación.

#### 6. Conclusiones

Análisis general de la situación incluyendo conclusiones y propuestas de mejora. En este apartado se incluyen los planes de acción para reducir los riesgos y minimizar los daños. Formación específica para los distintos equipos de intervención, propuestas de adaptación de los medios de actuación y/o medios de protección, y en general todo aquello que pueda mejorar la situación y evitar la reproducción de daños similares.

#### Anexos

Se incluirán aquellas evidencias que se puedan conseguir, fundamentalmente fotografías.

## CAPÍTULO 12

### PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN DEL PLAN

#### 12.1. REVISIONES, INCORPORACIÓN DE NUEVOS RIESGOS EN LAS INSTALACIONES

El PIM de las instalaciones del RCNPP debe ser revisado y actualizado anualmente, si bien es posible que sea necesario hacerlo antes, en caso de realizarse cambios importantes en las instalaciones así como en el esquema organizativo de la empresa.

Al menos cada tres años el PIM estará sujeto a revisión por parte de la Capitanía Marítima.

La actualización del PIM se efectúa en función de alguno de los factores siguientes:

<b>Necesidades</b> de ajustes en el PIM, percibidas en los entrenamientos o incidentes reales.
<b>Incorporación</b> de nuevos riesgos derivados de la admisión, manipulación, almacenamiento o trasiego de hidrocarburos u otras sustancias contaminantes a las inicialmente consideradas en este PIM.
<b>Cambios</b> en la <b>organización</b> o instalaciones del RCNPP
Cuando sean necesarias modificaciones en este PIM para su <b>correcta integración</b> en Planes de Ámbito Superior (Plan Territorial o Nacional de Contingencias por Contaminación Marina Accidental-CAMBAL, etc).
<b>Cambios</b> en la <b>legislación</b> vigente que afecten al PIM.
Por exigirlo una <b>norma interna</b> del RCNPP

Los resultados de nuevos Estudios de Análisis de Riesgos realizados en nuevas instalaciones, así como en la ampliación y modificación de las existentes deberán quedar incorporados en el PIM antes de la puesta en marcha de dichas instalaciones.

La incorporación y el seguimiento de los cambios en el PIM será responsabilidad del Coordinador de Operaciones (Gerencia).

Edición 1  
DIC 2022



## PLAN INTERIOR MARÍTIMO

### CAPÍTULO 12: REVISIÓN DEL PIM

#### - **EDICIÓN**

Las nuevas ediciones completas del PIM quedan recogidas en la portada del documento, en la cual se debe indicar la siguiente información:

- **Número de edición.**
- **Fecha y firma** de la **aprobación** por parte del Coordinador de Operaciones.

Las modificaciones respecto a la versión anterior se recogen en la Hoja de Control de Ediciones.

Las ediciones de los anexos serán independientes de las del documento principal.

# PLAN INTERIOR MARÍTIMO

## ANEXO I:

### DIRECTORIO TELEFÓNICO

### REIAL CLUB NÀUTIC PORTOPETRO



Edición 1: DICIEMBRE 2022

**DIRECTORIO TELEFÓNICO**

**CENTRO DE EMERGENCIAS**

**1 1 2**

**PROTECCIÓN Y SEGURIDAD**

<b>EMERGENCIAS</b>	<b>112</b>
<b>EMERGENCIAS MARITIMAS</b>	<b>900.202.202</b>
<b>GUARDIA CIVIL SANTANYI</b>	<b>971 65 30 81</b>
<b>POLICIA LOCAL SANTANYI</b>	<b>971 64 35 20</b>

# PLAN INTERIOR MARÍTIMO

## ANEXO II:

### INFORME POLREP COSTA

### REIAL CLUB NÀUTIC PORTOPETRO



Edición 1: DICIEMBRE 2022

<b>1. INFORMACIÓN GENERAL</b>					Fecha (dd/mm/aa)		Hora de la inspección (local)												
Incidente:							de a												
ID del Segmento:							Sol/Nubes/Niebla/Lluvia/Viento												
<b>2. EQUIPO INSPECCIÓN</b>				Organización				Número de teléfono											
<b>3. SEGMENTO</b>				Longitud total: m.				Longitud inspeccionada: m.											
Inicio GPS: LAT		LONG																	
Final GPS: LAT		LONG																	
<b>4. TIPO DE COSTA</b>				✓✓ = primaria (sólo una) ✓ = secundaria															
				Rodee las casillas de los tipos de costa afectada y otras características															
Acantilado rocoso								Sedimentos fangosos											
Plataforma/ladera rocosa								Sedimentos arenosos											
Estructura artificial no permeable								Sedimentos mixtos											
Estructura artificial permeable								Guijarros/cantos/grava											
Marisma de agua salobre								Rocas											
Otras (describir):								Exposición al oleaje (rodear una):											
Otras características:								Muy expuesta/expuesta/parcialmente resguardada/muy resguardada											
Desembocadura río/estuario				Artefacto/estructura histórica				Depósitos de algas muertas ( <i>Posidonia</i> )											
Área recreativa				Balsas				Grietas profundas o hendiduras											
<b>5. CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS</b>					¿Restos? Sí/No ¿Contaminados? Sí/No														
					Cantidad: ___ bolsas/camiones														
¿Acceso directo desde tierra? Sí / No					Restricciones de acceso														
¿A través segmento contiguo? Sí / No																			
¿Acantilado costero? Sí / No Alt. _____ m.					¿Área de depósito adecuada? Sí / No														
¿Operaciones de limpieza en marcha? Sí / No																			
<b>6. HIDROCARBURO SUPERFICIAL</b>					MARCAR AQUÍ SI NO SE OBSERVA:														
Zona		Posición			Cobertura de hidrocarburo			Espesor del hidrocarburo				Apariencia del hidrocarburo							
ID		B	M	S	U	Longitud	Ancho	Distr.	BA	CU	CA	MA	PE	FR	MS	BA	GA	RS	PA
B, M, S y U = Inferior, Media, Superior y Supra mareal BA=Balsa, CU=Cubierta, CA=Capa, Ma=Mancha, PE=Película FR=Fresco, MS=Mousse, BA=Bolas alquitrán, GA=Galletas alquitrán, RS=Residuo superficial, PA=Pavimento asfalto																			
<b>7. HIDROCARBURO BAJO SUPERFICIE</b>					MARCAR AQUÍ SI NO HAY INVESTIGACIÓN:														
ID Cata		Posición			Profundidad (cm)	Zona contaminada (cm – cm)	Apariencia del hidrocarburo bajo superficie					Nivel del agua (cm)							
		B	M	S			U	Poros llenos	Poros parcialmente llenos	Residuo	Película		Traza						





# PLAN INTERIOR MARÍTIMO

## CAPITULO 1: ÁMBITO DE APLICACIÓN

											MARCAR AQUÍ SI NO SE OBSERVAN:				
Zona ID	Posición				Cobertura de la sustancia			Espesor					Descripción de la sustancia	¿Bajo superficie?	
	B	M	S	U	Longitud	Ancho	Distr.	BA	CU	CA	MA	PE			

B, M, S y U = Inferior, Media, Superior y Supra mareal BA=Balsa, CU=Cubierta, CA=Capa, Ma=Mancha, PE=Película

### 9. OBSERVACIONES GENERALES:

Utilice el espacio de arriba para realizar observaciones sobre la localización que no están contempladas en la parte 1 del Formulario. Si no hay observaciones adicionales escribir "NINGUNA". Los comentarios pueden ser relativos a:

- la sensibilidad real o potencial observada o que se sabe que está presente de los recursos ecológicos, recreativos, culturales, comerciales y cualquier otro interés socioeconómico;
- cualquier observación destacada sobre la fauna y flora, particularmente la muerte de individuos;
- cálculos de volúmenes de contaminación en el segmento, basados en las dimensiones del hidrocarburo depositado que se ha observado y registrado;
- oleajes de temporal que puedan haber depositado hidrocarburo por encima de la pleamar normal;
- cualquier recomendación sobre la limpieza u otro tratamiento –se podría incluir una descripción de la técnica recomendada, nivel sugerido de operación y cualquier restricción práctica–; y

# PLAN INTERIOR MARÍTIMO

## ANEXO III:

### PLAN DE SEGUIMIENTO DE MEDIO RECEPTOR

### REIAL CLUB NÀUTIC PORTOPETRO



Edición 1: DICIEMBRE 2022

## PLAN DE SEGUIMIENTO DEL MEDIO RECEPTOR

IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA	
DIRECCIÓN	
TELÉFONO	
EMAIL	

CAUDAL Y MATERIAS VERTIDAS	
----------------------------	--

CAUSA DEL INCIDENTE	
IDENTIFICACIÓN DE LAS EMBARCACIONES CAUSANTES DEL INCIDENTE	
HORA EN QUE SE PRODUCE	
DURACIÓN DEL INCIDENTE	
ZONAS DEL PUERTO AFECTADAS	
ZONAS EXTERIORES DEL PUERTO AFECTADAS	

ESTIMACION DAÑOS CAUSADOS	
---------------------------	--

MEDIDAS CORRECTORAS TOMADAS	
EMPLEO DE BARRERAS ABSORBENTES, TRAPOS ABSORBENTES, OTROS ELEMENTOS	

MEDIDAS CORRECTORAS Y PREVENTIVAS PREVISTAS PARA FUTURAS SITUACIONES SIMILARES	
--	--

RESULTADOS DEL PLAN DE SEGUIMIENTO DEL MEDIO RECEPTOR ANTE LA EMERGENCIA	
ESTACIONES DE MUESTREO	Se tomará una muestra en el centro del punto de vertido y otra en el contorno exterior de la dispersión También se tomará en condiciones de marea creciente en las playas cercanas
TOMA DE MUESTRAS	Muestras diarias hasta volver a situación normal
PARÁMETROS A DETERMINAR	Según características del vertido, incluidos en los anexos IV, V y VI del RD 817/2015