



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS



**PLAN DE CONTINGENCIAS POR
CONTAMINACIÓN MARINA ACCIDENTAL EN
EL PUERTO DE CASTELLÓN- DÁRSENA INTERIOR
Y COMERCIAL-DEPORTIVA,
CASTELLÓN DE LA PLANA, COMUNIDAD
VALENCIANA**

**MEMORIA
Trabajo Final de Grado**

TITULACIÓN: *Grado en Ingeniería Civil*

CURSO: *2015 / 16*

AUTOR: *Marta Marco López*

TUTOR: *Luis Oria Doménech*

Valencia, septiembre de 2016

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	5
1.1 ANTECEDENTES	5
1.2 OBJETO	6
2. ÁMBITO DE APLICACIÓN DEL PLAN.....	7
2.1 ÁMBITO TERRITORIAL	7
2.1.2 MUELLE DE COSTA.....	11
2.1.3 MUELLE DE LEVANTE	12
2.1.4 MUELLE TRANSVERSAL.....	14
2.2 ÁMBITO ADMINISTRATIVO	16
2.3 ÁMBITO LEGAL.....	17
3. ANÁLISIS DE RIESGOS Y ÁREAS VULNERABLES.....	20
3.1 PROPIEDADES Y CARACTERÍSTICAS DE LOS COMPUESTOS	20
3.2 HIPÓTESIS ACCIDENTALES PLANTEADAS	21
4. NIVELES DE RESPUESTA ANTE UN SUCESO DE CONTAMINACIÓN MARINA ACCIDENTAL.....	23
4.1 SITUACIÓN DE EMERGENCIA LOCAL.....	23
4.2 SITUACIÓN DE EMERGENCIA PARCIAL.....	23
4.3 SITUACIÓN DE EMERGENCIA TOTAL.....	24
4.4 NIVELES DE RESPUESTA	25
5. COMPOSICIÓN Y FUNCIONES DE LOS ÓRGANOS DE DIRECCIÓN Y RESPUESTA DEL PLAN.....	27
5.1 DIRECTOR DE LA EMERGENCIA	28
5.2 CENTRO DE COORDINACIÓN DE EMERGENCIAS.....	29

5.4 COMIITÉ TÉCNICO ASESOR	31
5.5 GRUPO DE APOYO LOGÍSTICO	32
5.6 GRUPOS DE RESPUESTA.....	33
6. PROCEDIMIENTO DE ACTIVACIÓN DEL PLAN.....	34
7. PROCEDIMIENTO DE NOTIFICACIÓN	38
8. SISTEMA DE COORDINACIÓN CON OTROS PLANES	40
9. PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN	45
9.1 PRIMERAS ACTUACIONES	45
9.2 ACTUACIONES EN FUNCIÓN DEL NIVEL DE ACTIVACIÓN	45
9.1.1 FASE VERDE (EMERGENCIA LOCAL).....	46
9.1.2 FASE AZUL (EMERGENCIA PARCIAL).....	46
9.1.3 FASE ROJA (EMERGENCIA TOTAL).....	47
10. FIN DE LA EMERGENCIA	48
10.1 CRITERIOS DE FIN DE LA EMERGENCIA.....	48
10.2 ACTUACIONES POSTERIORES A LA EMERGENCIA.....	48
11. MEDIOS DE LUCHA CONTRA LA CONTAMINACIÓN	50
11.1 PRINCIPALES EQUIPOS	50
11.1.1 BARRERAS DE CONTENCIÓN.....	50
11.1.2 ABSORBENTES.....	50
11.1.3 SKIMMERS	51
11.1.4 EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI).....	51
11.2 EJEMPLOS PRÁCTICOS	53

12. MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS	56
12.1 GENERALIDADES	56
12.2 ALMACENAMIENTO	57
12.3 MANTENIMIENTO	57
13. PROGRAMA DE FORMACIÓN Y ADIESTRAMIENTO	59
13.1 GENERALIDADES	59
13.2 ESTRUCTURA DE LOS CURSOS DE FORMACIÓN	59
13.2.1 MÓDULO COMÚN	60
13.2.2 MÓDULO ESPECÍFICO	60
13.2.3 EJERCICIOS PRÁCTICOS	60
13.3 CURSOS DE FORMACIÓN RECOMENDADOS	62
13.3 DIFUSIÓN DEL PLAN	62
14. PROGRAMA DE SIMULACROS	63
14.1 CONSIDERACIONES GENERALES	63
14.2 INFORME DEL SIMULACRO	64
15. PROGRAMA DE REVISIÓN DEL PLAN	66
15.1 CONDICIONES DE REVISIÓN DEL PLAN	66
15.2 PLAZOS DE REVISIÓN	66
16. BIBLIOGRAFÍA	67

ANEXOS

ANEXO I. Informe “POLREP”	65
ANEXO II. Protocolo de comunicación desde un buque.....	71
ANEXO III. Parte de operaciones.....	73
ANEXO IV. Informe de simulacro.....	77
ANEXO V. Directorio de comunicación.....	80

PLANOS

PLANO 01. VISTA GENERAL PUERTO DE CASTELLÓN

PLANO 02. DÁRSENA INTERIOR

1. INTRODUCCIÓN

1.1 ANTECEDENTES

El Puerto de Castellón está calificado como puerto de interés general y está gestionado por la Autoridad Portuaria de Castellón.

Nació en 1902 vinculado a la exportación de la naranja. Pero la consolidación del cercano polígono del Serrallo, el desarrollo del sector cerámico de la provincia y la puesta en marcha de la refinería de petróleo en 1967, fue lo que determinó la evolución del puerto. Dicha refinería, la única en la Comunidad Valenciana, es actualmente BP Oil España, el mejor cliente del Puerto de Castellón.

El Puerto de Castellón se abrió a la ciudad con la entrada del siglo XXI, con multitud de espacios comerciales y de ocio.

La última y más importante inversión tuvo lugar en 2009 con la inauguración de la Dársena Sur, que permite el atraque de graneles líquidos sustituyendo así gran parte de los tráficos en aguas abiertas del puerto. De ello se ha beneficiado el sector petroquímico que además ha instalado tuberías conectadas con el polígono del Serrallo.

Desde estas últimas actuaciones el Puerto de Castellón inició una etapa de crecimiento, consolidando su importancia para la actividad económica de la provincia, siendo un generador de riqueza y de puestos de trabajo, así como un motor económico y empresarial.

De hecho es el segundo de los puertos españoles que más creció en 2015 en tráfico de mercancía rodada (Ro-Ro), después del de Tarragona. Se movieron 486.733 toneladas de cargamento rodado, lo que supuso un crecimiento acumulado de un 19.98 por ciento más respecto al año anterior. Batió sus propios récords y la tendencia actual, en 2016, es de seguir creciendo. De hecho, ha cerrado el primer semestre con un crecimiento acumulado en el tráfico de mercancías del 7,3% respecto al mismo periodo del 2015, cifras muy elevadas respecto al conjunto del sistema portuario español, que hasta mayo era del 2,9%.

Así, el puerto de Castellón es uno de los centros neurálgicos de la industria y de la economía la provincia, se trata tanto de un motor económico para la exportación y la importación como de un motor empresarial para el desarrollo industrial, convirtiéndose en un gran generador de riqueza y de puestos de trabajo.

La convivencia en el puerto de multitud de embarcaciones con perfiles muy diferentes, así como la concentración de operaciones portuarias y tráfico marítimo incrementa el

riesgo de sufrir accidentes marítimos. Para hacer frente a los accidentes con vertido existen los planes de contingencia mientras que en el caso de los accidentes sin vertido existen los llamados planes de autoprotección.

La contaminación marina accidental se define como cualquier derrame de sustancias contaminantes al mar producido como consecuencia de un accidente marítimo u otra causa. Los principales accidentes marítimos causantes de dicha contaminación marina son los derrames o vertidos, cuyo riesgo se ve incrementado especialmente en los puertos y en sus instalaciones, debido a la multitud de operaciones de carga y descarga de hidrocarburos y de otros productos potencialmente peligrosos.

1.2 OBJETO

El propósito del presente plan de contingencias es doble. Por un parte, la prevención de accidentes que originen vertidos de sustancias peligrosas para el medio marino y, por otra parte, en caso de que se produjeran, abordarlos de manera eficiente y segura, minimizando el impacto en el entorno.

A la hora de afrontar la contaminación producida son primordiales los factores tiempo y organización para coordinar los esfuerzos y medios de las distintas entidades públicas y privadas que han de intervenir. Por tanto, el presente documento tiene por fin asegurar una respuesta rápida y eficaz, con el objeto de preservar el medio ambiente, la salud de las personas, la seguridad de los bienes y los usos de las aguas portuarias.

Para ello, establece las líneas básicas de actuación ante tales sucesos, definiendo para ello la vinculación de los cuadros directivos, técnicos y operativos con participación en las operaciones y la integración con otros planes que pudieran estar activos, de ámbito superior o inferior.

De esta manera se da respuesta al artículo 62 del R.D.L. 2/2011, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante, establece que todas las instalaciones de manipulación y transporte de mercancías, las refinerías de petróleo, las factorías químicas y petroquímicas, las instalaciones de almacenamiento y distribución de productos químicos y petroquímicos, las instalaciones para el abastecimiento de combustibles a buques, los astilleros e instalaciones de reparación naval, así como cualquier otra actividad comercial o industrial que se desarrolle en el dominio público portuario, deberán contar con medios suficientes para la prevención y lucha contra la contaminación accidental marina, atmosférica y terrestre, así como con un Plan de contingencias por contaminación accidental.

PLAN DE CONTINGENCIAS POR CONTAMINACIÓN MARINA ACCIDENTAL EN EL PUERTO DE CASTELLÓN- DÁRSENA INTERIOR Y COMERCIAL-DEPORTIVA, CASTELLÓN DE LA PLANA, COMUNIDAD VALENCIANA



Imagen 3. Vista general Puerto de Castellón. Fuente: www.portdecastello.com

En el Puerto de Castellón se puede distinguir la Dársena Interior, la Dársena Norte, la Dársena Sur y la Dársena Pesquera.

El ámbito territorial de este Plan de Contingencias comprende la Dársena Interior y Comercial-Deportiva del Puerto de Castellón.

Por tanto, se trata de un Plan Interior Marítimo. En el Real Decreto 1695/2012, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el *Sistema Nacional de Respuesta ante la contaminación marina*, define un Plan Interior como “Plan de contingencias ante un suceso de contaminación marina que se produzca dentro de su ámbito de aplicación, en un puerto, un terminal marítimo de manipulación de mercancías, una plataforma marina de exploración o explotación de recursos naturales en el mar, así como cualquier otra instalación marítima situada en zonas donde España ejerce soberanía, derechos soberanos o jurisdicción.”

PLAN DE CONTINGENCIAS POR CONTAMINACIÓN MARINA ACCIDENTAL EN EL PUERTO DE CASTELLÓN- DÁRSENA INTERIOR Y COMERCIAL-DEPORTIVA, CASTELLÓN DE LA PLANA, COMUNIDAD VALENCIANA

Además, la Autoridad Portuaria de Castellón cuenta desde 2004 con un *Plan Interior de Contingencias por Contaminación Marina Accidental*, el cual engloba todas las aguas del puerto, siendo, por tanto, de ámbito superior al presente Plan. En él, también se incluyen otros Planes de Contingencias de ámbito inferior al presente Plan, como son los planes de todas las empresas que suministran y manipulan hidrocarburos y productos contaminantes en la zona de servicio del puerto y presentan riesgo de contaminación del medio marino.

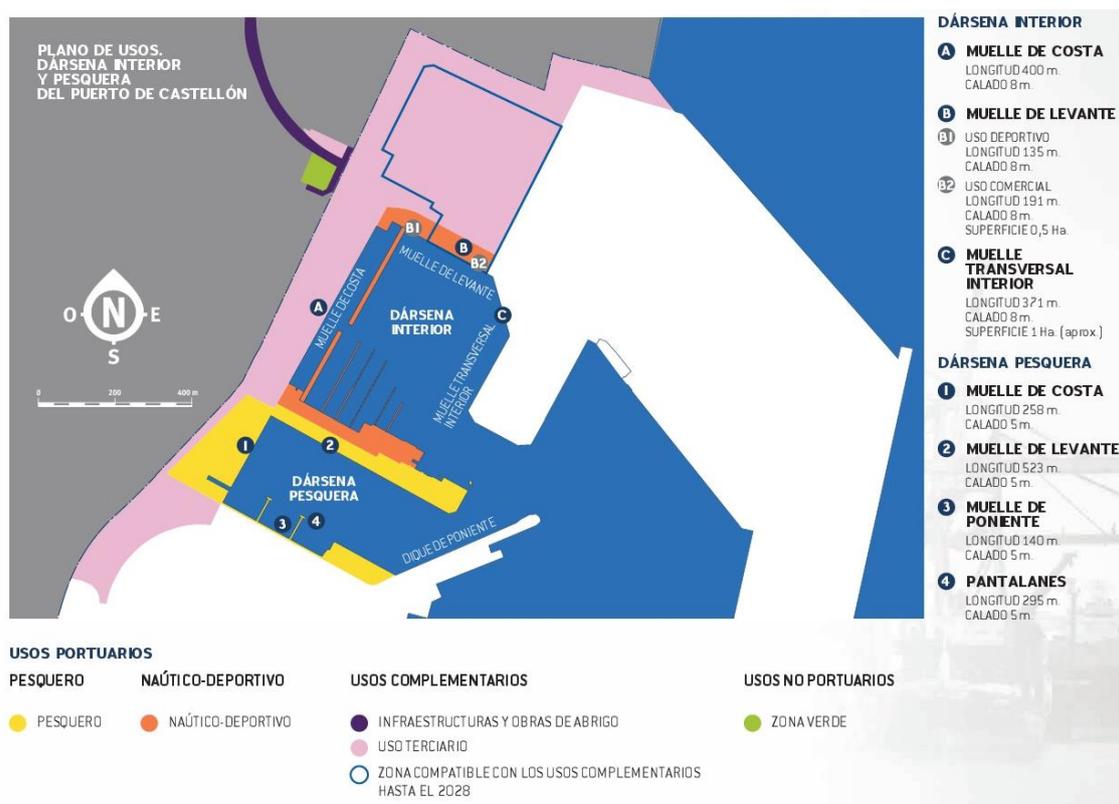


Imagen 4. Dársena Interior y Pesquera. Fuente: Memoria Anual 2014 Port de Castelló.

En el Anejo de Planos se encuentran tanto la Imagen 3 como la Imagen 4 en un formato ampliado con el fin de poder observar mejor los detalles.

La Dársena Interior del Puerto de Castellón está delimitada por el Muelle de Costa, el Muelle de Levante, el Muelle Transversal Interior y el Muelle de Embarcaciones Deportivas.

En la siguiente tabla se pueden distinguir los diferentes muelles y atraques con sus respectivos usos y dimensiones principales

NOMBRE	LONGITUD (m)	CALADO (m)	ANCHO (m)	EMPLEOS
MUELLE DE EMBARCACIONES OFICIALES	80	4	21	VARIOS
MUELLE DE EMBARCACIONES DEPORTIVAS	1980	4,5-6	12	DEPORTES
MUELLE DE COSTA	58	8	100	PLAZA DEL MAR
MUELLE DE LEVANTE	834	8	12	MARINA DEPORTIVA
MUELLE DE LEVANTE	171	8	55	MERCANCÍA GENERAL
MUELLE DE LEVANTE	20	8	25	RAMPA RO-RO
MUELLE TRANSVERSAL 1ª ALINEACIÓN	154	8	85	INSTALACIONES ESPECIALES
MUELLE TRANSVERSAL 2ª ALINEACIÓN	217	8	80	MERCANCÍA GENERAL

Tabla 1. Muelles de la Dársena Interior y Comercial-Deportiva

En los siguientes apartados se definen las características principales de cada uno de los muelles y de sus instalaciones:

2.1.1 MUELLE DE EMBARCACIONES DEPORTIVAS

En el muelle de embarcaciones deportivas podemos distinguir dos zonas, una considerablemente más pequeña reservada para las embarcaciones oficiales y otra que acoge el resto de embarcaciones deportivas.

En dicho muelle se encuentra el Real Club Náutico de Castellón, construido oficialmente en 1932 por un grupo de amigos aficionados a la natación, y que ha ido evolucionando a lo largo de los años, de la misma manera que lo ha hecho el modesto barracón que era su Sede hasta el moderno y actual Club Social, que cuenta con restaurante y pistas de pádel. Actualmente acoge embarcaciones deportivas en sus pantalanes, competiciones de vela como la Regata Costa Azahar dentro del calendario de la Copa de España, y distintas actividades como la pesca, el piragüismo o el submarinismo.

El Real Club Náutico cuenta con 467 puestos de amarre, todos ellos con agua y electricidad, un varadero con 8933.28 m² de superficie, grúas con diferentes tonelajes (entre 2.5 y 9 toneladas), un travelift de 70 toneladas, rampa y plataforma de varada y una estación de servicio. Dicha estación cuenta con dos tanques, uno de gasolina y

otro de gas-oil con una capacidad horaria de cada toma de 2T/H suministrado por la Cooperativa San Isidro.

Se encuentran también las siguientes instalaciones de uso público:

PROPIETARIO	USO	CARACTERÍSTICAS
CLUB ESCORPA	CLUB DE BUCEO ESCORPA	300 m ² . UNA PLANTA Y SEMISÓTANO
CLUB NÁUTICO	INSTALACIONES NÁUTICAS	175 m ² . DOS PLANTAS
CLUB NÁUTICO	INSTALACIONES NÁUTICAS	1890 m ² . TRES PLANTAS

Tabla 2. Instalaciones y edificios de uso público. Muelle de embarcaciones deportivas

2.1.2 MUELLE DE COSTA

El muelle de Costa tiene una forma aproximadamente rectangular, con unos 110 metros de anchura media, excepto en el tramo más septentrional, en el que se reduce a unos 70 metros.

Comprende la totalidad de los terrenos situados entre el cierre de la zona de servicio y el muelle de Costa, en toda la longitud de éste, excepto la zona de edificios oficiales que se sitúan en la trasera del tinglado de servicio del muelle.

A raíz del programa de integración puerto-ciudad se rompió la barrera que separaba el Grao con la ciudad. Tanto con la Plaza del Mar como con el centro comercial Puerto Azahar se consigue una gran oferta tanto lúdica como de restauración, siendo el punto turístico más importante del Grao durante la mayor parte del año. Se incluyen servicios tales como cines, pubs, moda, una zona de juegos infantiles, exposiciones, parking y el Gran Casino de Castellón.

Ocupa un total de 77500 m², divididos de la siguiente forma:

MUELLE	DESIGNACIÓN	DESCUBIERTOS	ALMACENES CUBIERTOS Y ABIERTOS	CERRADOS	VIALES	RESTO	TOTAL
COSTA	COSTA				8100	69400	77500

Tabla 3. Superficie terrestre y áreas de depósito (expresado en m²). Muelle de costa

Además, podemos encontrar los siguientes edificios o instalaciones de uso público:

PROPIETARIO	USO	CARACTERÍSTICAS
AUTORIDAD PORTUARIA	TORRE MIRADOR	13 m ²
AUTORIDAD PORTUARIA	FARO ANTIGUO	120 m ²
AUTORIDAD PORTUARIA	OFICINAS MORUNO FUNDACIÓN	150 m ² . DOS PLANTAS
AUTORIDAD PORTUARIA	SALA DE EXPOSICIONES	418 m ² . NAVE
AUTORIDAD PORTUARIA	CASSETAS TRANSFORMACIÓN ELÉCTRICA	TRES PREFACBRICADOS HORMIGÓN
AUTORIDAD PORTUARIA	HOSTELERÍA	750 m ² . DOCE LOCALES
AUTORIDAD PORTUARIA	RESTAURANTE (EL GALEÓN)	398 m ² . DOS PLANTAS
PORTNAVEGA, S.L.	TERRAZA-BAR AL AIRE LIBRE	788 m ²
PUERTO AZAHAR, S.A.	MULTICINES Y CENTRO DE OCIO	5000 m ² . DOS EDIFICIOS DE DOS PLANTAS
PUERTO AZAHAR, S.A.	PARKING SUBTERRÁNEO	6704 m ² . UNA PLANTA
INST. Y SERV. AUTOM., S.A.	CASINO Y OTRAS ACTIVIDADES	3017 m ² . UNA PLANTA
GOLONDRINAS CLAVEL, S.L.	CASETA VENTA TICKETS	4 m ²
MONFERRER CUBEDO	CASETA VENTA TICKETS	4 m ²

Tabla 4. Instalaciones y edificios de uso público. Muelle de costa

2.1.3 MUELLE DE LEVANTE

El muelle de Levante comprende la zona situada entre la dársena interior y los antiguos terrenos de FESA, por tanto, se trata del muelle de entrada de mercancías más próximo a la gran explanada de almacenaje que constituyen dichos terrenos. También se le conoce como muelle Serrano Lloveres e incluye una gran zona de maniobra, manipulación de mercancías, almacenaje y la red viaria que le sirve.

Se pueden distinguir dos zonas según su uso, una de uso deportivo y otra de uso comercial.

En la zona de uso deportivo está ubicada la Marina PortCastelló, club náutico que destaca por ofrecer los últimos avances en gestión náutica deportiva y por contar con el distintivo "Ecoport", debido al cuidado y mantenimiento del medio ambiente. Cuenta con un total de 200 amarres, con aguas de 8 metros de profundidad en sus pantalanés. Ofrece un varadero de 2200 m² con grúa de 16 Tn. En sus instalaciones también se encuentran locales comerciales que ofrecen servicios de 'yacht brokerage', el restaurante La Marina con su terraza náutica., además de las instalaciones del Club de Vela Castellón, que dispone de embarcaciones monotipo y organiza regatas durante todo el año.

Cuenta también con una estación de servicio abierta las 24 horas, que dispone de 1 tanque de gasolina y otro de gasoil suministrado por la empresa Agip España, S.A.

PLAN DE CONTINGENCIAS POR CONTAMINACIÓN MARINA ACCIDENTAL EN EL PUERTO DE CASTELLÓN- DÁRSENA INTERIOR Y COMERCIAL-DEPORTIVA, CASTELLÓN DE LA PLANA, COMUNIDAD VALENCIANA

Tanto la capacidad horaria de cada toma como de cada muelle para ambos tanques es de 4.8 T/H.

Por otro lado, la zona de uso comercial está destinada a la mercancía general. Cuenta con una rampa Ro-Ro de 20 metros de longitud y 25 metros de ancho y con una grúa tipo pórtico de 6 Tm propiedad de Levante Noatum Terminal Castellón, S.A. con un rendimiento de 80 Tm/h.

En cuanto al tráfico de cítricos, la empresa Mevei cuenta con un almacén frigorífico en el Muelle de Levante con una capacidad de almacenamiento de 3500 m².

En total el muelle ocupa la siguiente superficie:

MUELLE	DESIGNACIÓN	DESCUBIERTOS	ALMACENES CUBIERTOS Y ABIERTOS	CERRADOS	VIALES	RESTO	TOTAL
LEVANTE	LEVANTE				3776	28158	31934
LEVANTE	DEPÓSITO	8507					8507

Tabla 5. Superficie terrestre y áreas de depósito (expresado en m²). Muelle de Levante

Y, en cuanto a los edificios o instalaciones de uso público podemos encontrar los siguientes:

ZONA	PROPIETARIO	USO	CARACTERÍSTICAS
DEPORTIVA	MARINA PORTCASTELLÓ, S.L.	INSTALACIONES NÁUTICAS	1200 m ² . DOS EDIFICIOS DE DOS PLANTAS
COMERCIAL	AUTORIDAD PORTUARIA	TALLER Y ALMACÉN	1200 m ² . NAVE
COMERCIAL	AUTORIDAD PORTUARIA	VESTUARIOS	200 m ² . UNA PLANTE
COMERCIAL	ALJIBES BLASCO, S.L.	CASETA OPERACIONES	14 m ²
COMERCIAL	AUTORIDAD PORTUARIA	SEÑALES MARÍTIMAS	100 m ² . UNA PLANTA
COMERCIAL	AUTORIDAD PORTUARIA	ALMACENES AUXILIARES	794 m ² . TRECE ALMACENES
COMERCIAL	TECNIPORTCAS, S.L.	INSTALACIONES TECNIPORTCAS	512 m ² . OFICINAS Y COBERTIZO
COMERCIAL	GRIÑÓ ECOLOGIC, S.A.	INSTALACIONES GESTIÓN RESIDUOS	500 m ²
COMERCIAL	GARBAPORT, S.L.	INSTALACIONES GESTIÓN RESIDUOS	300 m ²
COMERCIAL	TECNIPORTCAS, S.L.	NAVE PARA TALLER	1000 m ² . NAVE
COMERCIAL	TREINTASUB	ALMACENAJE AUXILIAR	1100 m ²

Tabla 6. Instalaciones y edificios de uso público. Muelle de Levant

2.1.4 MUELLE TRANSVERSAL

A la Dársena Interior pertenece el Muelle Transversal Interior que se puede dividir en 1ª y 2ª alineación, la parte exterior de dicho Muelle pertenecerá a la Dársena Norte.

Es en este muelle donde encontramos el segundo el segundo almacén frigorífico para el tráfico de cítricos. Se trata de un almacén con 3500 m² de capacidad propiedad de FRICASA.

El muelle cuenta con dos grúas tipo pórtico propiedad de Noatum Terminal Castellón, S.A., ambas con una fuerza de 6Tm y un rendimiento de 80 Tm/h.

En la 1ª alineación está destinada a instalaciones especiales, mientras que la 2ª se ocupa de mercancía general. Existe desde 1989 una nave-silo para la recepción y ensacado de cemento a granel de importación. Esta concesión de 2000 m² está otorgada a la empresa Lafarge Asland SA.

La superficie ocupada por este muelle queda dividida de la siguiente forma:

MUELLE	DESIGNACIÓN	DESCUBIERTOS	ALMACENES CUBIERTOS Y ABIERTOS	CERRADOS	VIALES	RESTO	TOTAL
TRANSVERSAL	TRANSVERSAL				7175	18019	25194
TRANSVERSAL	DEPÓSITO	3645					3645
TRANSVERSAL	COBERTIZO		960				960
TRANSVERSAL	NAVE-SILO MARMEDSA			1500			1500
TRANSVERSAL	ALMACÉN			2000			2000

Tabla 7. Superficie terrestre y áreas de depósito (expresado en m²). Muelle Transversal

Además, encontramos los siguientes edificios o instalaciones de uso público:

PLAN DE CONTINGENCIAS POR CONTAMINACIÓN MARINA ACCIDENTAL EN EL PUERTO DE CASTELLÓN- DÁRSENA INTERIOR Y COMERCIAL-DEPORTIVA, CASTELLÓN DE LA PLANA, COMUNIDAD VALENCIANA

ZONA	PROPIETARIO	USO	CARACTERÍSTICAS
TRANVERSAL	AUTORIDAD PORTUARIA	PORT CONTROL	500 m ² . CUATRO PLANTAS
TRANVERSAL	AUTORIDAD PORTUARIA	INSTALACIONES EN NAVE FRIGORÍFICA	250 m ² . DOS PLANTAS
TRANVERSAL	AUTORIDAD PORTUARIA	CASSETAS TRANSFORMACIÓN ELECTRICA	DOS CASSETAS DE FÁBRICA DE LADRILLO
TRANVERSAL	AUTORIDAD PORTUARIA	CASETA BOMBAS CONTRA INCENDIOS	FÁBRICA DE LADRILLO
TRANVERSAL	CONSULMAR	OFICINAS	152 m ² . DOS PLANTAS
TRANVERSAL	CONSULMAR	ALMACÉN AUXILIAR	487 m ²
TRANVERSAL	URBAMAR	DEPÓSITOS RECOGIDA ACEITES USADOS	50 m ²

Tabla 8. Instalaciones y edificios de uso público. Muelle Transversal

2.2 ÁMBITO ADMINISTRATIVO

Los principales organismos oficiales y servicios implicados en la operatividad del presente Plan se relacionan a continuación:

- Generalitat Valenciana:
 - Vicepresidencia y Conselleria de Igualdad y Políticas Inclusivas
 - Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural
 - Conselleria de Hacienda y Modelo Económico
 - Conselleria de Justicia, Administración Pública, Reformas Democráticas y Libertades Públicas
 - Conselleria de Vivienda, Obras Públicas Y vertebración del Territorio
 - Conselleria de Sanidad Universal y Salud Pública
 - Conselleria de Educación, Investigación, Cultura y Deportes
 - Conselleria de Transparencia, Responsabilidad Social, Participación y Cooperación
 - Conselleria de Economía Sostenible, Sectores Productivos, Comercio y Empleo
 - Servicio de Protección Civil
 - Servicio de Prevención, Extinción de Incendios y Salvamento
 - Parque Móvil
 - Policía Local

- Subdelegación del Gobierno en Castellón
- Autoridad Portuaria de Castellón
- Capitanía Marítima
- Comisaría Provincial de Castellón
- Dependencia Provincial de Aduanas e Impuestos Especiales
- Cuartel de la Guardia Civil del Grao
- Guardia Civil (Sección Fiscal)
- Guardia Civil (Servicio Marítimo)
- Sanidad Animal - Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente
- Sanidad Exterior - Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad
- Sanidad Vegetal (FITO) - Ministerio de agricultura, alimentación y medio ambiente
- Servicio Oficial de Inspección, Vigilancia y Regulación de Exportaciones (SOIVRE)- Ministerio de Economía y Competitividad
- Servicio Provincial de Costas
- Sociedad de Estiba y Desestiba del Puerto de Castellón, SEDCAS-SAGEP
- Tenencia de alcaldía (Ayuntamiento de Castellón)

2.3 ÁMBITO LEGAL

El **Convenio Internacional sobre Cooperación, Preparación y Lucha contra la Contaminación por Hidrocarburos** de 1990 (OPRC 90) fue ratificado por España el 3 de noviembre de 1993. Los Estados Partes de dicho Convenio se encuentran en la obligación de elaborar planes de emergencia en caso de contaminación por hidrocarburos, deber que afecta a instalaciones mar adentro, a puertos marítimos y a instalaciones marítimas de manipulación de hidrocarburos sometidas a la jurisdicción de una de una de las partes del convenio.

Dando cumplimiento al citado Convenio Internacional OPRC 90, el Ministerio de Fomento publicó la Orden Comunicada de 23 de febrero de 2001 por la que se aprueba el “**Plan Nacional de Contingencias por Contaminación Marina Accidental**”. Dicho Plan incluye la estructura organizativa y los procedimientos de actuación a desarrollar en aquellos supuestos en los que el accidente y sus consecuencias sean de una entidad tal que requieran la movilización de medios a escala nacional. Por otra parte, el Plan Nacional de Contingencias tiene el carácter de Plan Director, estableciendo los criterios de elaboración de otros Planes de Contingencias de ámbito inferior, como son los Planes de Contingencia Territoriales y los Planes Interiores de Contingencia.

Posteriormente el Ministerio de Fomento, publicó el Real Decreto 253/2004, de 13 febrero, que establece las **medidas de prevención y lucha contra la contaminación marina en las operaciones de carga, descarga y manipulación de hidrocarburos en el ámbito marítimo y portuario**.

En su Anexo I, detalla el contenido mínimo al que deben de ajustarse los Planes Interiores de Contingencias por Contaminación Marina Accidental:

- a) **Ámbito de aplicación del Plan**, identificando las instalaciones que comprende. En el caso de dos o más instalaciones próximas, cuyas áreas de influencia no estén alejadas más de 2 millas náuticas entre sí, pertenezcan o no a un mismo complejo industrial, podrán disponer de un Plan Interior común para todas ellas.
- b) **Niveles de respuesta ante un suceso que dé, o pueda dar, origen a una contaminación marina accidental**, donde se establecerán los medios materiales y humanos movilizados en cada caso, en función de la gravedad del suceso.
- c) **Composición y funciones de los órganos de dirección y respuesta del Plan**, cuyo esquema deberá ser similar al expuesto en secciones anteriores referidas al Plan Nacional y al Plan Territorial y donde se identificarán tanto los cargos

directivos responsables de poner en práctica las operaciones como los equipos de respuesta incluidos en el Plan, así como los cometidos de cada uno de ellos.

- d) **Procedimiento de activación del Plan**, en el que se describirán los sistemas establecidos para activar cada nivel de la emergencia y se identificarán a los responsables de dicha activación.*
- e) **Procedimiento de notificación**, donde se describirá el sistema de comunicación de incidencias a la Autoridad Marítima, Portuaria y Autonómica correspondiente, así como la persona o departamento responsable de tal notificación.*
- f) **Coordinación con el Plan Nacional y con el Plan Territorial correspondiente**, que de acuerdo con los criterios para la activación de un Plan de Contingencias, descritos en el apartado 1.3. de la Sección 1 anterior, determinará el procedimiento de integración del Plan Interior en el Territorial o en el Nacional.*
- g) **Procedimiento de actuación**, que definirá las normas generales que deberán ponerse en práctica en caso de emergencia, de acuerdo con el nivel de la misma definido en el párrafo b) anterior.*
- h) **Fin de la emergencia**, en el que se definirán las condiciones bajo las que puede considerarse terminada la situación de emergencia.*
- i) **Inventario de medios disponibles**, donde se describirán los medios materiales disponibles para la contención y recuperación de un derrame contaminante, incluyendo un gráfico de su situación en la instalación y los responsables de su custodia, mantenimiento y operación.*
- j) **Programa de mantenimiento de los medios materiales disponibles**, especificando los periodos de revisión y las operaciones de mantenimiento de acuerdo con las indicaciones del fabricante de cada equipo.*
- k) **Programa de adiestramiento y ejercicios periódicos de simulación de activación del Plan Interior**, donde se establecerán tanto los cursos teóricos de formación del personal adscrito a la lucha contra la contaminación, como los distintos niveles de ejercicios prácticos a realizar y su periodicidad.*
- l) **Procedimiento de revisión del Plan Interior**, en el que se definirán las condiciones y plazos para realizar revisiones periódicas del Plan, así como la constitución de una Comisión encargada de los trabajos de revisión y del seguimiento de resultados en la aplicación práctica del Plan.*

En su Anexo II, como complemento a los planes, se especifica cual debe ser la estructura y el contenido del “Estudio de influencia de las condiciones meteorológicas y oceanográficas de la zona, en la evolución de posibles vertidos de hidrocarburos”, con el doble objetivo, por un lado de determinar los riesgos de accidentes en las maniobras de los buques y en las operaciones de carga y descarga de hidrocarburos, y por otro lado, analizar la evolución y las consecuencias de posibles derrames bajo distintas condiciones ambientales.

El Real Decreto 1695/2012, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el **Sistema Nacional de Respuesta ante la contaminación marina** establece un nuevo marco normativo para los planes de contingencia contra la contaminación marina accidental, ya que incorpora la respuesta ante el vertido de sustancias nocivas y potencialmente peligrosas que puedan dar lugar a daños al ecosistema marino, además de organizar y planificar la respuesta ante el vertido al mar de hidrocarburos, como ya se venía haciendo.

En lo que se refiere a las medidas de lucha contra la contaminación en el litoral de la Comunidad Valenciana, el Plan Territorial de contingencias recibe el nombre de **Procedimiento de Actuación frente a la contaminación marina en la Comunidad Valenciana**.

3. ANÁLISIS DE RIESGOS Y ÁREAS VULNERABLES

3.1 PROPIEDADES Y CARACTERÍSTICAS DE LOS COMPUESTOS

Se define como “suceso de contaminación marina” a un acontecimiento o serie de acontecimientos del mismo origen que supongan la introducción directa o indirecta en el medio marino de sustancias o energía que provoquen o puedan provocar efectos nocivos y que exijan medidas de emergencia u otra respuesta inmediata.

Es por ello que uno de los principales riesgos de contaminación marina consiste en el riesgo de derrame por hidrocarburos.

- a) Derrame producido en el interior de la Dársena Interior y Comercial-Deportiva procedente de un buque:

Debido a las características de la Dársena un derrame producido su propio interior sería consecuencia de posibles vertidos accidentales de “Hidrocarburos No Persistentes”: *gasoil, gasolinas, queroseno y naftas*.

Estos Hidrocarburos tienen las siguientes características:

- No persisten en la superficie del mar al disiparse por evaporación en pocas horas.
- Son ricos en componentes volátiles.
- Normalmente no forman emulsiones.
- Alta concentración de compuestos tóxicos
- Impactos severos, localizados
- Duración en función de la velocidad de recuperación.
- No necesita dispersión

- b) Derrame producido en el exterior de la Dársena Interior y Comercial-Deportiva procedente de un buque:

En otras dársenas del Puerto de Castellón, por tratar con la empresa de refinería BP Oil, o en el exterior del recinto portuario podría producirse un posible vertido que correspondería a los llamados “Hidrocarburos Persistentes” y que podría llegar a afectar a las aguas de la Dársena Interior.

Estos Hidrocarburos tienen las siguientes características:

- Pocos componentes volátiles
- Viscosidad muy alta
- Alta gravedad específica.
- No se disipan por evaporación
- Requieren operaciones de limpieza
- Se degrada muy lentamente
- Dispersión química poco efectiva

Además, hay que considerar la contaminación por productos diferentes de los hidrocarburos. El Puerto de Castellón al ser un puerto eminentemente granelero, tanto de sólidos como de líquidos y de almacenamiento de materias primas, principalmente para la industria de la cerámica, el mayor problema que se le presenta es el control de la contaminación difusa producida por la carga/descarga de graneles sólidos, como son arcillas y feldespatos, diferentes clases de abonos y nitratos y fosfatos que se utilizan como base para la fabricación de estos últimos.

A pesar de que la Dársena de la que se ocupa este Plan no es en su mayoría de uso comercial, también cuenta con el Muelle Transversal y una zona del Muelle de Levante donde sí que se producen tareas de carga/descarga sobretodo de graneles sólidos debido a la presencia de dos almacenes frigoríficos. Ello conlleva un tráfico de buques de mayor tamaño que en el resto de la Dársena, de un carácter más lúdico-deportivo.

Es por ello que debemos tener en cuenta que el origen de un posible vertido puede proceder de distintas fuentes, desde un incidente que se produzca en una instalación y alcance a las redes pluviales, baldeo de instalaciones o resto de graneles sólidos depositados en los muelles después de la finalización de una operación, hasta un derrame en un siniestro de combustible a un buque.

3.2 HIPÓTESIS ACCIDENTALES PLANTEADAS

Se plantean diferentes hipótesis dependiendo si la contaminación se produce en un buque o en una embarcación deportiva, o por el contrario, procede de las instalaciones, zonas comunes o muelles de la Dársena Interior.

En este caso se supone un derrame producido en el interior de la Dársena originado por:

PLAN DE CONTINGENCIAS POR CONTAMINACIÓN MARINA ACCIDENTAL EN EL PUERTO DE CASTELLÓN- DÁRSENA INTERIOR Y COMERCIAL-DEPORTIVA, CASTELLÓN DE LA PLANA, COMUNIDAD VALENCIANA

- Fuga o derrame de combustible en la zona de la estación de servicio del Real Club Náutico de Castellón
- Fuga o derrame de combustible en la zona de la estación de servicio de la Marina PortCastelló.
- Derrame en una embarcación durante el repostaje procedente de un camión cisterna.
- Averías, accidentes, hundimientos o incendios de las embarcaciones deportivas con resultado de contaminación en los dos Clubs Náuticos.
- Derrame procedente de las sentinas de los buques en el Muelle Transversal. Los barcos presentan un volumen justo debajo del motor donde se va acumulando sustancias de hidrocarburos (aceites, combustibles, aguas oleasos) procedentes de fugas del motor. Este espacio podría vaciarse accidentalmente o de forma controlada, ya que una vez supere un límite se produce el achique de las sustancias mezcladas con agua. Como consecuencia se produce contaminación del agua.

4. NIVELES DE RESPUESTA ANTE UN SUCESO DE CONTAMINACIÓN MARINA ACCIDENTAL

Los medios materiales y humanos a movilizar en caso de una situación de contaminación marina dependerá del nivel de gravedad del siniestro. Por eso, a continuación se identifican diferentes sucesos que dan lugar a las diversas situaciones de emergencia:

4.1 SITUACIÓN DE EMERGENCIA LOCAL

Situaciones incidentales que implican pequeños vertidos de hidrocarburos, u otros vertidos contaminantes, sin repercusión ambiental significativa y cuya evolución no se prevé más allá de la zona afectada:

- Derrame de pequeña cantidad de hidrocarburo (menos de 100 m² de superficie marítima).
- El origen del derrame es conocido, y puede controlarse o ha sido controlado con medios inmediatos, sin apoyo externo.
- No existe riesgo de que el vertido evolucione hacia zonas sensibles, de especial interés o hacia la playa.
- La lucha contra la contaminación se reduce a la interrupción del foco contaminante y la recogida, recuperación y limpieza del agua, con los medios disponibles
- No conlleva la constitución de la Dirección de la Emergencia, aunque deban mobilizarse los medios especializados adscritos al Plan.

Ha de tenerse presente que existen situaciones en los que no puede considerarse como accidente debido a su escasa importancia o gravedad, y que se resuelven en un breve plazo de tiempo por el mismo personal que ejecuta la operación de riesgo mediante el uso de los elementos inmediatos de lucha, sin que supongan la necesidad de activar el Plan. Sin embargo, deben ser detectados, comunicados y controlados de forma rápida y eficaz, para evitar el desenlace en otra situación de mayor gravedad

4.2 SITUACIÓN DE EMERGENCIA PARCIAL

Considerable derrame de producto que pudiera ser controlado a través de los medios disponibles, así como cuando:

- La cantidad de derrame cubre más de 100 m² de superficie marítima.

- No se ha podido controlar el foco de la contaminación, pero se estima que son suficientes los recursos adscritos a este Plan.
- Existe riesgo de que la contaminación evolucione hacia zonas sensibles, de especial interés o hacia la playa.
- Por agravamiento de una situación calificada en principio como suceso menor.
- Se constituye la organización del Plan y se movilizan todos los medios humanos y materiales afectos al mismo, y exige poner los hechos en conocimiento de los Planes superiores.

Pueden incluirse aquellos eventos accidentales que desemboquen en una anomalía en el funcionamiento de la operación, con resultado de derrame, que se prevea que no pueden ser resueltos de forma inmediata por el personal operador ni por los medios inmediatos en el lugar.

4.3 SITUACIÓN DE EMERGENCIA TOTAL

Derrame incontrolado de hidrocarburo por escape accidental, extendiéndose más allá una zona determinada y afectando a otras zonas, requiriendo la intervención de recursos ajenos:

- La cantidad del derrame y la dificultad para controlar el origen de la contaminación son tales que para la recuperación de la normalidad han emplearse todos los medios adscritos al Plan.
- Por agravamiento de una situación calificada en principio como suceso menor o leve.
- La movilización de los recursos (humanos y materiales) repercute en las actividades ordinarias de la Comunidad Autónoma, de forma que todo el personal asignado a labores de emergencia debe cesar en sus cometidos habituales, para incorporarse a la organización de emergencia.
- Cuando, dadas las circunstancias en que se ha originado la emergencia contaminante y la evolución de los acontecimientos inmediatos, deba ponerse en conocimiento de otros Planes de ámbito superior, solicitando su activación, por insuficiencia de medios propios o contratados.

4.4 NIVELES DE RESPUESTA

TIPO DE SUCESO	NIVEL DE RESPUESTA
Local	Verde
Parcial	Azul
Total	Rojo

Existen tres niveles de respuesta que se corresponden directamente con los tres tipos de sucesos que se han expuesto anteriormente.

La Autoridad Portuaria de Castellón (APCS) junto con la Sociedad Estatal de Salvamento Marítimo y Lucha contra la contaminación (SASEMAR) y la Capitanía Marítima, son los encargados de velar por que no se produzcan vertidos en la zona de servicio portuario, colaborando tanto con el presente Plan como con el resto de planes de actuación.

La última Memoria de Sostenibilidad publicada por el Puerto de Castellón es la del año 2014. En ella se detalla, en el caso de los vertidos procedentes de buques, que durante dicho año hubo 2 incidentes por pequeños derrames por hidrocarburos en la zona de servicio del puerto, las cuales fueron controladas y no tuvieron consecuencias medioambientales significativas. Además, se detalla el número de veces que se activó el Plan Interior de Contingencias por Contaminación Marina Accidental (PICCMA) del Puerto de Castellón:

VERTIDOS PROCEDENTES DE BUQUES		2010	2011	2012	2013	2014
Nº ACTIVACIONES PICCMA	VERDE	9	8	5	0	2
	AZUL	0	0	1	0	0
	ROJA	0	1	0	0	0
Nº VERTIDOS SIGNIFICATIVOS		0	0	0	0	0
PESO RESIDUOS RECOGIDOS (KG)		440	0	2420	0	2000

Tabla 9 Evolución Nº de vertidos significativos. Fuente: Memoria de Sostenibilidad 2014 APCS

Como se puede apreciar en la Tabla 9 no ha habido vertidos significativos en los últimos años, ya que, tanto la APCS como SASEMAR y Capitanía Marítima actuaron coordinadamente desde la fase de detección, aviso y actuación.

Para los casos de emergencias de nivel verde, al tratarse manchas de poca importancia, normalmente se emplea el batimiento de la mancha como mejor método de actuación. En el caso de la emergencia de nivel azul ocurrida en 2012 se activó el

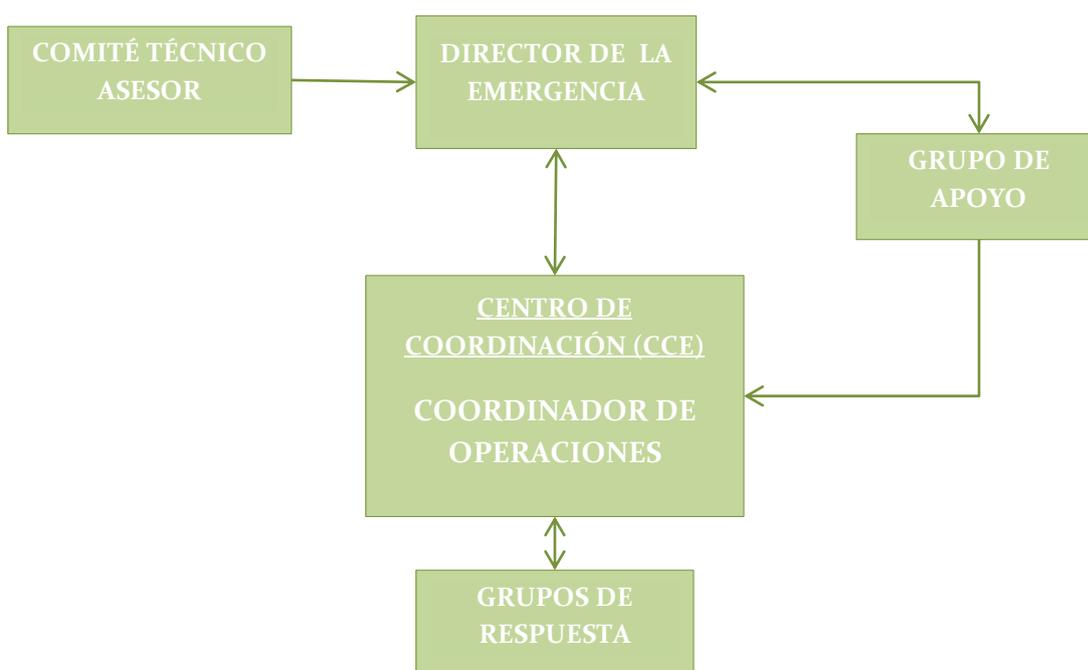
PICCMA y se recogió el biodiesel derramado en el agua con medios absorbentes. Sin embargo, para la actuación de 2011 de nivel rojo, la Capitanía Marítima activó y movilizó medios suscritos al Plan Nacional y al Plan Territorial (PRAMCOVA) de lucha contra la contaminación marina accidental por hidrocarburos como medida preventiva, además de los propios.

5. COMPOSICIÓN Y FUNCIONES DE LOS ÓRGANOS DE DIRECCIÓN Y RESPUESTA DEL PLAN

Los órganos de dirección y respuesta del Plan están formados por un grupo de personas con una formación específica para la prevención y actuación en caso de emergencia por derrame con afectación al medio marítimo.

El Órgano de Dirección es el responsable de la toma de decisiones y su puesto de mando está situado en el Centro de Coordinación de Operaciones (CCO). Dichas decisiones serán transmitidas a los Grupos de Respuesta. El Órgano de decisión está formado por el Director de la Emergencia, el Coordinador de las Operaciones y el Comité Técnico Asesor.

En base al RD 1695/2012 la estructura en caso de emergencias será:



Esquema 1. Órganos de dirección y Grupos de Respuesta

Dicha estructura de respuesta estará limitada en el tiempo, es decir, actuará a partir del momento en que se active el Plan de Contingencias y estará vigente tan sólo durante el tiempo que el plan permanezca activado.

A continuación se enumeran las funciones específicas asignadas a los equipos incluidos en la estructura organizativa del Plan, así como la composición más adecuada para dichos equipos

5.1 DIRECTOR DE LA EMERGENCIA

El Director de la Emergencia es la persona que, en caso de emergencia, toma el mando y la dirección de la situación. Se trata, por tanto, del máximo responsable. Es quien confirma el nivel de activación y decide qué estrategias aplicar durante la emergencia. Además, es la persona de contacto con la dirección de los planes superiores activados.

Recibe el asesoramiento del Coordinador de Operaciones, con el que está en contacto permanente, y del Comité Técnico Asesor. En función de la información facilitada, enviará al área afectada las ayudas internas disponibles y recabará las externas que sean necesarias. Finalizada la emergencia declarará la desactivación del Plan.

En caso de activación del Plan Nacional de Contingencias y/o del PRAMCOVA, la coordinación de acciones corresponde al órgano de dirección de éste, pasando el Director de la Emergencia del presente Plan a formar parte del Comité Asesor del Plan de Contingencias de ámbito superior.

Habitualmente, es función del Director de la Autoridad Portuaria ejercer el puesto de Director de la emergencia del Plan Interior. En caso de ausencia o enfermedad la sustitución viene por parte de la Jefatura de Explotación de la Autoridad Portuaria, o en segunda instancia por parte de la Jefatura de Infraestructura de la Autoridad Portuaria.

Las funciones del Director de la Emergencia son:

- Declarar la activación y aplicación del Plan de Contingencias
- Evaluar la importancia de la emergencia y sus posibles efectos y repercusiones en el medio ambiente marino tomando las medidas oportunas que el caso requiera.
- Dar la orden para movilizar los medios adecuados y el Grupo de Respuesta que corresponda al nivel de activación del Plan.
- Validar las acciones del Coordinador de Operaciones.
- Constituir y movilizar a los Grupos de Apoyo Logístico.
- Mantener una comunicación constante y fluida con otros representantes de la Autoridad Portuaria y de la Capitanía Marítima
- Constituir y pedir asesoramiento al Comité Técnico Asesor, si se considera necesario.
- Coordinar con el Gabinete de Relaciones Públicas las acciones que se consideren adecuadas frente a los medios de comunicación.
- Mantener informados a los representantes de las administraciones locales, autonómicas y estatales del desarrollo de las acciones.

- Poner a disposición de los planes superiores los medios de lucha e intervención, así como los grupos de apoyo que sean requeridos.
- Analizar y valorar las situaciones de riesgo con toda la información disponible cuantificando su gravedad.
- Declarar o confirmar el final de la emergencia y desactivar el Plan, así como la desmovilización de los medios desplegados una vez cumplida su misión.
- Redactar un informe sobre el accidente.

5.2 CENTRO DE COORDINACIÓN DE EMERGENCIAS

El Centro Coordinación de Emergencias (CCE) es el lugar donde se centraliza la información, comunicaciones y toma de decisiones durante una emergencia.

El Director de la Emergencia dirigirá las actuaciones desde el CCE, donde se desplazará cuando sea avisado de la existencia de una emergencia.

Las funciones del CCE son las siguientes:

- Recepción de la notificación de emergencia.
- Localización e información a las personas integrantes de la estructura organizativa.
- Coordinación de las acciones de los distintos grupos hasta la asunción de la dirección de la emergencia por quien corresponda.
- Enlace permanente entre los distintos equipos de la estructura organizativa, así como entre dichos equipos y los servicios de ayuda externa.

El CCE está ubicado en la Torre de Control de PortCastelló, donde hay una colaboración estrecha entre el personal de la Policía Portuaria y el personal de Salvamento Marítimo, que colaboran no solo en la vigilancia del tráfico marítimo, sino de cualquier tipo de emergencia ya sea ambiental o de emergencia tecnológica que pueda desembocar en una ambiental.

Castellón Port Control está operativo las 24 horas del día los 365 días del año, con dos Controladores por guardia, para atender todas las funciones encomendadas, y como centro de información y comunicaciones portuarias, o emergencias trabaja en el **canal VHF 11** y el **teléfono 964 737 202**.

5.3 COORDINADOR DE OPERACIONES

En caso de emergencia el Coordinador de Operaciones acudirá al lugar de la emergencia y actuará como mando de la lucha directa y como tal valorará la emergencia y asumirá la dirección y coordinación de los Grupos de Respuesta.

Dependerá del Director de la Emergencia con el que establecerá la necesaria comunicación abierta para tenerle informado de la evolución de la emergencia, pedirle lo que estime necesario, participar y orientar para la toma de determinadas decisiones y seguir sus instrucciones.

Cuando lleguen los distintos grupos de respuesta de los planes superiores activados, cederá el mando de las operaciones al correspondiente Coordinador, informando y colaborando con los mismos.

El cargo del Coordinador de Operaciones le corresponde a la Jefatura de Operaciones de la Autoridad Portuaria. En caso de ausencia o de enfermedad, la responsabilidad pasa al Responsable de la Policía Portuaria, quien podría ser sustituido a su vez por el Jefe de Servicio de Policía Portuaria o por el Jefe de Equipo Policía Portuaria en su caso.

Las funciones del Coordinador de Operaciones son:

- En caso de aviso, acudir al lugar de la emergencia. Comprobar la veracidad del aviso de vertido y hacer las primeras estimaciones sobre producto derramado, extensión, localización, dirección a la que se desplaza o dispersa, origen y causa probable, etc...
- Iniciar la ejecución de las acciones de respuesta necesarias del modo más eficiente hasta la llegada de los servicios externos, priorizando:
 - Cese del derrame
 - Confinamiento del vertido lo antes posible mediante cercos y absorbentes
 - Recogida del producto contenido mediante skimmers, absorbentes u otros medios disponibles
 - De estar disponibles y formado en su uso:
 - a) Emplear hojas y rollos absorbentes y útiles de recogida manual (bicheros)
 - b) Utilizar como medios de apoyo elementos de recogida en lámina de agua (skimmers).
 - Si es posible, rescatar y alejar a las personas afectadas siempre que no acarree un riesgo para su persona.
 - Señalizar la zona afectada y retirar tan pronto como sea posible todos los obstáculos que se encuentren.
 - En el caso de que no sea posible la delimitación del área afectada, utilice dispersantes para minimizar los daños al medio, sólo autorización a cargo del Capitán Marítimo.
- Coordinar los Grupos de Respuesta en la resolución de la emergencia.
- De acuerdo con el Director de la Emergencia, dirigir y ordenar in situ las actuaciones de los equipos de actuación que luchan contra la emergencia.

- Presentarse, debidamente identificado (chaleco alta visibilidad) y colaborar con la Ayuda Externa.
- Mantener informado al CCE y al Director de la Emergencia sobre la evolución de la situación.
- Proponer la finalización de la emergencia a Director de la Emergencia.
- Conocer el Plan de Contingencias.
- Participar en las actividades formativas y ejercicios prácticos.

5.4 COMITÉ TÉCNICO ASESOR

El Comité Técnico Asesor tiene como misión asesorar al Director de la Emergencia en la toma de decisiones en lo referente a la aplicación del Plan de Contingencias y a la coordinación de las actuaciones de los diferentes Grupos de Respuesta.

Este equipo facilitará las copias de planos, cálculos, informes, etc. que sean solicitados por el Director. También facilitará materiales o medios especiales que puedan precisarse durante la intervención.

Puede reunirse la totalidad del Comité Asesor o bien sólo aquellos que se considere oportuno.

Entre los componentes se incluyen:

- Suplentes del Director de la Emergencia
- Jefe de Prevención y Medio Ambiente y/o Técnico/Responsable de Prevención y/o Medio Ambiente de la APCS.
- Personal asignado a tal efecto por las empresas concesionadas, autorizadas y empresas prestadoras de servicios comerciales y otras actividades.
- Personal de empresas especializadas.

Sus funciones son las siguientes:

- Proporcionar información rápida y sencilla a la Dirección sobre condiciones ambientales y oceanográficas de la zona de vertido y la posible evolución de la contaminación en las siguientes horas gracias a predicciones de viento y oleaje y de la posible propagación atmosférica de los gases derivados del producto.
- En función de la sustancia, cantidad y condiciones ambientales del momento y de las herramientas informáticas disponibles, determinarán la distancia de seguridad y la comunicarán a la Dirección de la Emergencia.
- Asesorar al Director de la Emergencia sobre la mejor estrategia a seguir para reducir los riesgos hacia las personas, contener, frenar la expansión y recoger el producto vertido si procede en función de su naturaleza.

- Asesorar al Director de la Emergencia sobre las actuaciones a seguir en el caso de que sea previsible que la mancha alcance zonas consideradas vulnerables.
- Asesorar a la Dirección de la Emergencia, al Coordinador de Operaciones y al Grupo de Respuesta sobre cautelas para el personal de intervención y aspectos concretos de los procedimientos de lucha: necesidad de sectorizar superficies con la ayuda de cercos, conveniencia de absorbentes,...
- Asesorará a la Dirección del plan sobre las medidas de recuperación del medio restableciéndolo a la situación anterior al suceso, incluyendo la valoración de costes y el seguimiento mediante controles específicos.
- Estudiar y proponer las medidas legales que se consideren necesarias para la resolución de controversias y reclamaciones.

5.5 GRUPO DE APOYO LOGÍSTICO

El Grupo de Apoyo Logístico es el encargado de atender las necesidades de los Grupos de Respuesta de acuerdo con las instrucciones recibidas, por lo que debe estar en conexión directa con el Coordinador de Operaciones. El apoyo logístico puede estar integrado por varios grupos de personas dotados de medios de comunicación y transporte, que se ocupen de labores específicas, como por ejemplo amarradores, remolcadores, prácticos... dependiendo de las recomendaciones del Director de la Emergencia.

Las funciones del Grupo de Apoyo Logístico son:

- Cuando el Director de la Emergencia se lo comunique se encargará de atender las necesidades de los Grupos de Respuesta
- Recepción y distribución de los equipos de lucha contra la contaminación disponibles en la instalación, así como, los facilitados por las organizaciones y empresas a las cuales el Consejo de Dirección haya solicitado ayuda en virtud de acuerdos de colaboración o peticiones puntuales.
- Suministro, control y distribución de equipamiento ligero y ropa de trabajo al personal dedicado a las operaciones de lucha que lo precisen.
- Suministro y distribución de víveres, alojamiento, lugares de aseo, etc... al personal dedicado a las operaciones de lucha que lo precisen.
- Asegurar la provisión de alimentos y bebidas al personal dedicado a las operaciones de lucha.
- Abastecimiento de combustible a embarcaciones, vehículos y máquinas.
- Localización y preparación de lugares de almacenaje y clasificación de residuos y productos recuperados.
- Control de accesos a personal de lucha, de apoyo y medios de comunicación.

- Acompañamiento a equipos y personas que se incorporan a los trabajos, desde los accesos al punto de lucha o de embarque
- Acotar una zona de seguridad en torno al lugar del vertido o del punto en el que se esté llevando a cabo la lucha
- Vigilancia y gestión de la seguridad en la zona marítima y terrestre próxima al lugar de trabajo
- Vigilancia de la evolución de la mancha de vertido y su posible dispersión hacia las playas
- Recepción y atención a las personas que se hayan de incorporar en los distintos órganos del esquema directivo y operativo del Plan.

5.6 GRUPOS DE RESPUESTA

Los Grupos de Respuesta son aquellos encargados de la respuesta inmediata ante el riesgo, del manejo de los equipos de lucha contra la contaminación, de la recuperación de los productos derramados, de la adecuada gestión de los residuos recogidos, de la limpieza de áreas contaminadas y de la protección de la biodiversidad.

Cada Grupo de Respuesta tiene encomendada una tarea específica. Se pueden distinguir los siguientes Grupos de Respuesta:

- Grupo de operaciones de lucha contra la contaminación
- Grupo de Asistencia Sanitaria
- Grupo de Protección de la Seguridad y Salud
- Grupo Contra incendios
- Grupo de gestión de residuos
- Grupo de limpieza y recuperación del entorno

6. PROCEDIMIENTO DE ACTIVACIÓN DEL PLAN

El presente Plan de Contingencias se activará cuando el suceso de contaminación marina afecte al ámbito de aplicación territorial al cual está referido el plan y los medios de respuesta disponibles sean suficientes para combatir el derrame. No obstante, al tratarse de un Plan Interior, se informará inmediatamente del suceso a la Capitanía Marítima de Castellón y a las Centro de Coordinación de Emergencias de la Generalitat Valenciana por si fuera necesaria la activación de otro Plan de ámbito superior.

Por tanto, siguiendo la normativa, activaremos el presente Plan de Contingencias en los siguientes supuestos de contaminación marina:

- a) Derrame al mar de productos contaminantes desde la propia Dársena Interior o una instalación de la misma sin que esté implicado un buque.
- b) Derrame al mar de productos contaminantes desde una instalación de la Dársena Interior en el que esté implicado un buque
- c) Derrame en el mar de productos contaminantes desde una Terminal de carga y/o descarga

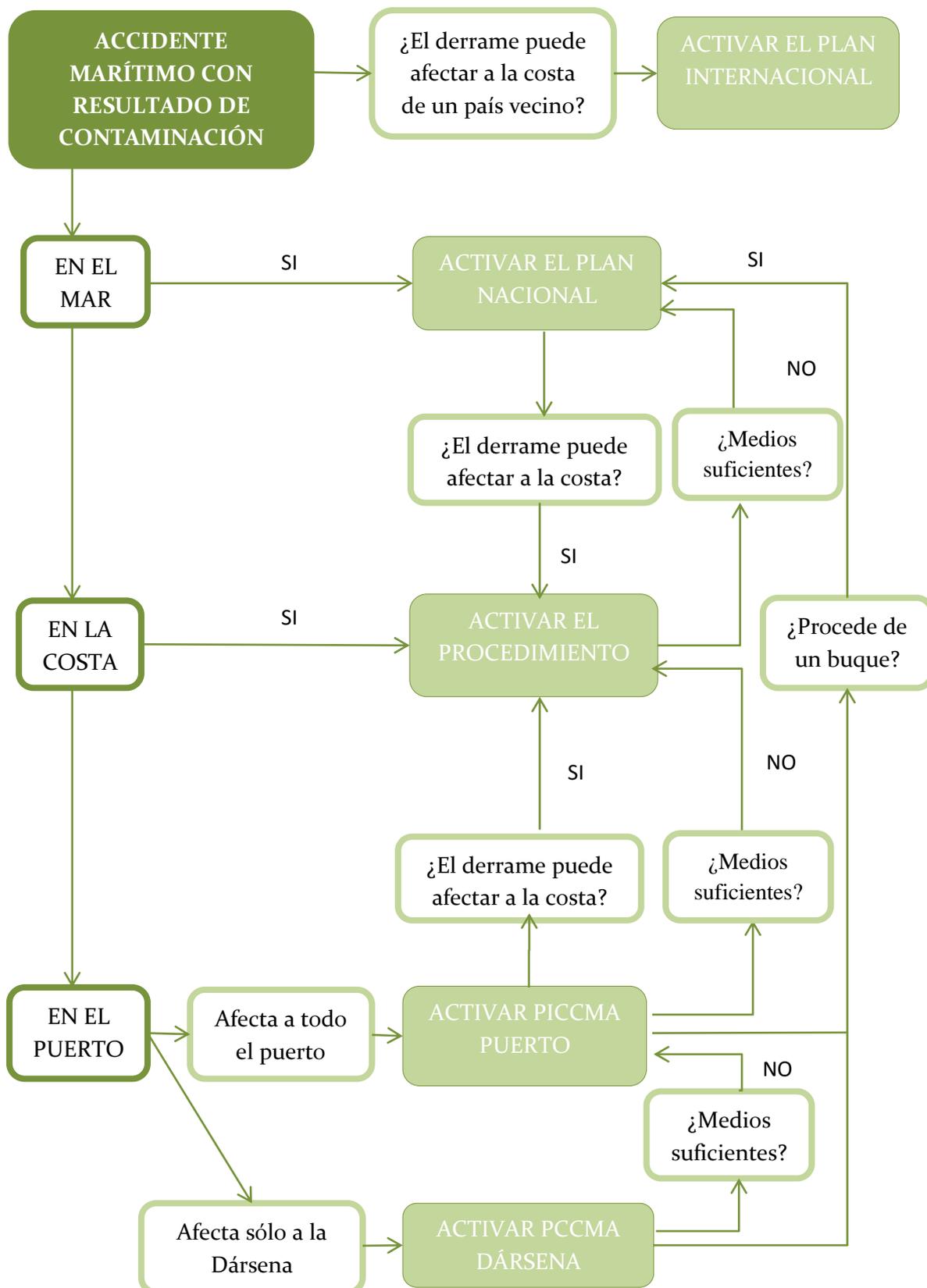
En caso de no disponer de medios suficientes para combatir los supuestos derrames habría que proceder a la activación del Procedimiento de Actuación frente a la contaminación marina accidental de la Comunidad Valenciana o del Plan Nacional, según el caso. En el caso de que la contaminación marina sea producida desde un buque accidentado en la costa se activará al mismo tiempo el Plan Nacional.

La activación del Plan de Contingencias puede tener como origen algunas de las siguientes situaciones:

- Aviso de Emergencia por un usuario
- Aviso de Emergencia desde una instalación u operador afectado
- Aviso de Emergencia desde una instalación u operador afectado
- Aviso de Emergencia desde Capitanía Marítima (la emergencia en buque se notifica primero a Capitanía Marítima)
- Aviso de Emergencia desde el Plan Local (Ayuntamiento de Castellón) por vertido contaminante a aguas interiores

El aviso de emergencias se debe recibir en el COC del Puerto y en función de la descripción dada, y de la posible magnitud del vertido, se debe activar una fase y situación de emergencia concreta. Dichas situaciones están recogidas en el apartado 3 del presente Plan.

Según la normativa, el criterio para la activación de un Plan de Contingencias sigue el siguiente esquema:



Esquema 2. Criterios activación del Plan

MEDIDAS A ADOPTAR

El presente Plan de Contingencias cuenta con los medios propios para llevar a cabo las siguientes actuaciones, sin necesidad de recurrir a un plan de ámbito superior:

En caso de derrame o fuga de una sustancia contaminante en el interior de la Dársena Interior y Comercial-Deportiva, se debe cerrar el recinto portuario mediante una **barrera de contención** para evitar así fugas tanto hacia la costa como hacia la zona de embarcaciones de recreo.

De hecho el cierre se debe realizar ante cualquier suceso de derrame de cualquier sustancia, ya sea hidrocarburos o una sustancia química contaminante. Esto se debe llevar en el caso de que tener claro el origen del derrame o no. Especialmente en este caso último caso.

También se tendrán en cuenta las siguientes medidas a llevar a cabo en función de las características del derrame:

- Detener las operaciones que se estaban llevando a cabo relacionadas con las causas del derrame.
- Taponar la fisura de la tubería o tanque dañado, en el caso de haberse producido una rotura o una fisura en alguna tubería o en un tanque tanto del buque como de la estación de repostaje.
- Taponar la fisura o rotura en el tanque del camión cisterna en caso de un repostaje directamente desde un camión.
- Cerrar válvulas y aislar circuitos evitando así cualquier forma de ignición.
- Si el derrame se encuentra sobre la superficie terrestre, colocar los medios de contención para evitar que llegue al agua.
- Preparar el sistema contra incendios en caso de producirse un incendio del derrame.

7. PROCEDIMIENTO DE NOTIFICACIÓN

En caso de cualquier accidente, incidente, acción o situación de la que resulte una sustancial contaminación o amenaza inminente de contaminación, se está obligado a ponerlo en conocimiento al CCE a través del medio más rápido del que se disponga. Por ello la señal o la voz de alarma podrá llegar a las oficinas a través de múltiples y diferentes fuentes:

- A través de la marinería del puerto o de algún empleado
- Notificación desde una instalación de la Dársena Comercial
- A través de los Cuerpos de Seguridad del Estado, Autonómicos o Municipales
- Notificación de algún socio del Real Club Náutico o de la Marina Port
- A través del personal adscrito a alguna Administración u Organismo con competencias Medioambientales
- Notificación desde un buque
- Etc

Para poder evaluar la situación de forma correcta y diseñar el Plan Operativo adecuado, es necesario contar con una información inicial donde se recojan los datos más relevantes sobre el suceso y la contaminación producida. Posteriormente, de acuerdo con las observaciones visuales y electrónicas realizadas, se modificarán y ampliarán esos datos.

Una vez que la señal de alarma sea puesta en conocimiento del Director del Puerto, éste una vez evaluada la situación procedería a activar el Plan de Contingencias. Se activará la fase correspondiente tras haber caracterizado el episodio contaminante en función de su magnitud o peligrosidad.

En caso de activarse la fase de emergencia del Plan Interior de Contingencias, será notificado telefónicamente por parte del Director del Puerto a Capitanía Marítima, ordenando la remisión posterior de la correspondiente ficha de notificación cumplimentada vía fax y/o correo electrónico. Dicho reporte debe ir acompañado del informe **POLREP** y/o **POLREP Costa** en función de las características y del lugar del episodio contaminante. Además, podrá seguirse paralelamente el mismo procedimiento de notificación a la Conserjería de Gobernación y Justicia a través del 112 y al centro de coordinación previsto por el Plan Local de Castellón.

Tanto el modelo de informe POLREP como el POLREP Costa se adjuntan en el **Anexo I** del presente documento.

PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN DESDE UN BUQUE

El procedimiento de comunicaciones a bordo de un buque, en caso de cualquier accidente, incidente, acción o situación de la que resulte una sustancial contaminación o amenaza inminente de contaminación, consiste en comunicarlo a través del medio más rápido del que se disponga.

Al objeto de emplear criterios unificados de comunicaciones, la notificación de una contaminación, desde un buque, deberá ajustarse al protocolo que se detalla a continuación, cumplimentando el mayor número de datos posibles, y que figura en el **Anexo II**.

Aquí:	(Identificación de la persona que comunica la alarma).
De:	(Nombre del buque y código de llamada).
En:	(Indíquese la posición o el atraque).
Se ha producido un accidente con resultado de contaminación:	
	(Identifíquese el equipo accidentado).
De:	(Indíquese la materia o materias involucradas).
La cantidad aproximada vertida es:	
	(Indíquese la cantidad en metros cúbicos).
Acciones:	(Indíquese las acciones efectuadas hasta el momento).
Evolución:	(Indíquese en la medida que se conozca, la evolución previsible de la contingencia).
Apoyo:	(indíquese la necesidad de apoyo exterior)

Protocolo de comunicación desde un buque

8. SISTEMA DE COORDINACIÓN CON OTROS PLANES

El presente Plan de Contingencias tiene por objeto dar respuesta inmediata a un hipotético caso de vertido dentro de su ámbito de aplicación, esto es la Dársena Interior y Comercial-Deportiva del Puerto de Castellón. Debe demostrar, por tanto, que los medios de que disponen, ya sean propios o externos, son suficientes y se movilizan con suficiente inmediatez para actuar en un supuesto primer escalón.

En un segundo nivel se encuentra *el Plan Interior de Contingencias por Contaminación Marina Accidental* del Puerto de Castellón. Dicho Plan actuará aun cuando el vertido se haya producido en la propia Dársena Interior y Comercial-Deportiva, dando apoyo y complementando las tareas de contención y recogida que realizan los medios y equipos de intervención asignados por el Plan de la Dársena.

Los puntos de intersección entre el PCCMA de la Dársena Interior y el PCCMA del Puerto que deben ser tenidos en cuenta son:

- 1) Cuando interviene el PCCMA del Puerto, la Dirección de la Emergencia será ejercida por las personas designadas en dicho Plan.
- 2) Los niveles de activación (Fase de alerta y Fase de emergencia, establecidos en el Apartado 3 del presente documento) de ambos planes deben basarse en los mismos criterios de forma que la información relativa al suceso pueda ser entendida por todas las partes implicadas facilitando así las evoluciones de medios de lucha requeridos y de la composición de los grupos de apoyo.

El PCCMA de la Dársena Interior y Comercial-Deportiva se activará ante cualquier vertido que se produzca fruto de sus actividades, siendo obligatoria la comunicación inmediata de su activación al CCE del Puerto. Una vez confirmado el suceso de contaminación se activará dicho Plan. Si la propia Dársena con sus medios no puede hacer frente al vertido o excede de su ámbito espacial lo comunicará inmediatamente al CCE del Puerto que lo transmitirá al Director de la Emergencia y a su vez éste activará el PCCMA del Puerto de Castellón en la correspondiente fase.

En caso de activación del PCCMA del Puerto de Castellón podría implicar a su vez, en el grado de respuesta adecuado, a distintos Planes tanto del subsistema marítimo como costero. Dichos planes quedan definidos en el Artículo 3 del RD 1695/2012, de 21 de diciembre, de la siguiente forma:

Artículo 3. Subsistemas de respuesta.

El Sistema Nacional de Respuesta contempla dos subsistemas, cuyos ámbitos de actuación serán las aguas marítimas y la costa, respectivamente.

1. El **subsistema marítimo** está integrado por los siguientes planes de contingencias:

- a) **Plan Marítimo Nacional:** plan de contingencias ante un suceso de contaminación marina que afecte o pueda afectar a las aguas en las que España ejerce soberanía, derechos soberanos o jurisdicción, en el marco del artículo 264 del Real Decreto Legislativo 2/2011, de 5 de septiembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley 27/1992, de 24 de noviembre, de puertos del Estado y de la marina mercante.
- b) **Plan interior marítimo:** plan de contingencias ante un suceso de contaminación marina que se produzca dentro de su ámbito de aplicación, en un puerto, un terminal marítimo de manipulación de mercancías, una plataforma marina de exploración o explotación de recursos naturales en el mar, así como cualquier otra instalación marítima situada en zonas donde España ejerce soberanía, derechos soberanos o jurisdicción.

Podrán formar parte del subsistema marítimo las estructuras organizativas de los medios disponibles de las comunidades autónomas o de las ciudades de Ceuta y Melilla para hacer frente a determinadas operaciones en la mar. Tales estructuras deberán integrarse con el Plan Marítimo Nacional, en los términos previstos en este real decreto, y de acuerdo con los criterios del vigente Plan Nacional de Servicios Especiales de Salvamento de la Vida Humana en la Mar y de la Lucha contra la Contaminación del Medio Marino, así como con los posibles acuerdos o convenios específicos que pudieran existir a estos efectos.

2. El **subsistema costero** está compuesto por los siguientes planes de contingencias:

a) **Plan Estatal de Protección de la Ribera del Mar contra la Contaminación:** plan de contingencias ante un suceso de contaminación marina que afecte o pueda afectar a la costa y que requiera la intervención de la Administración General del Estado a través del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y, en su caso, del Ministerio del Interior, atendiendo a los criterios de activación previstos en los artículos 7 y 8 de este real decreto.

b) **Planes territoriales** de comunidades autónomas y de ciudades de Ceuta y Melilla de protección de la ribera del mar contra la contaminación (en adelante planes territoriales): plan de contingencias ante un suceso de contaminación marina que afecte o pueda afectar a la costa de una comunidad autónoma o de las ciudades de Ceuta y Melilla.

c) **Planes locales** de protección de la ribera del mar contra la contaminación (en adelante planes locales): plan de contingencias ante un suceso de contaminación que afecte o pueda afectar al ámbito territorial de una entidad local costera.

Por tanto, para el caso que aborda el presente documento distinguimos en el caso subsistema marino un primer nivel en el que se encontraría el dicho documento (*Plan de Contingencias por Contaminación Marina Accidental en el Puerto de Castellón – Dársena Interior y Comercial-Deportiva*), un segundo nivel que ocupa el Plan Interior de Contingencias por Contaminación Marina Accidental del Puerto de Castellón y un tercer nivel en el que se encuentra el Plan Marítimo Nacional.



Esquema 3. Subsistema marino

En el caso del subsistema costero se encuentra en un primer nivel el Plan Local, en segundo nivel el Plan Territorial y en tercero el Plan Estatal. En el caso de la Comunidad Valenciana, actualmente la coordinación entre el Plan Estatal de Protección de la Ribera del Mar y el Plan Territorial viene determinado por el “**Procedimiento de Actuación frente a la Contaminación Marina Accidental en la Comunidad Valenciana**” (PRAMCOVA).



Esquema 4. Subsistema costero

Por otra parte, El Artículo 8 del RD 1695/2012, de 21 de diciembre, hace referencia a la relación entre los planes citados el Artículo 3, de la siguiente forma:

Artículo 8. Activación y relación entre los distintos planes.

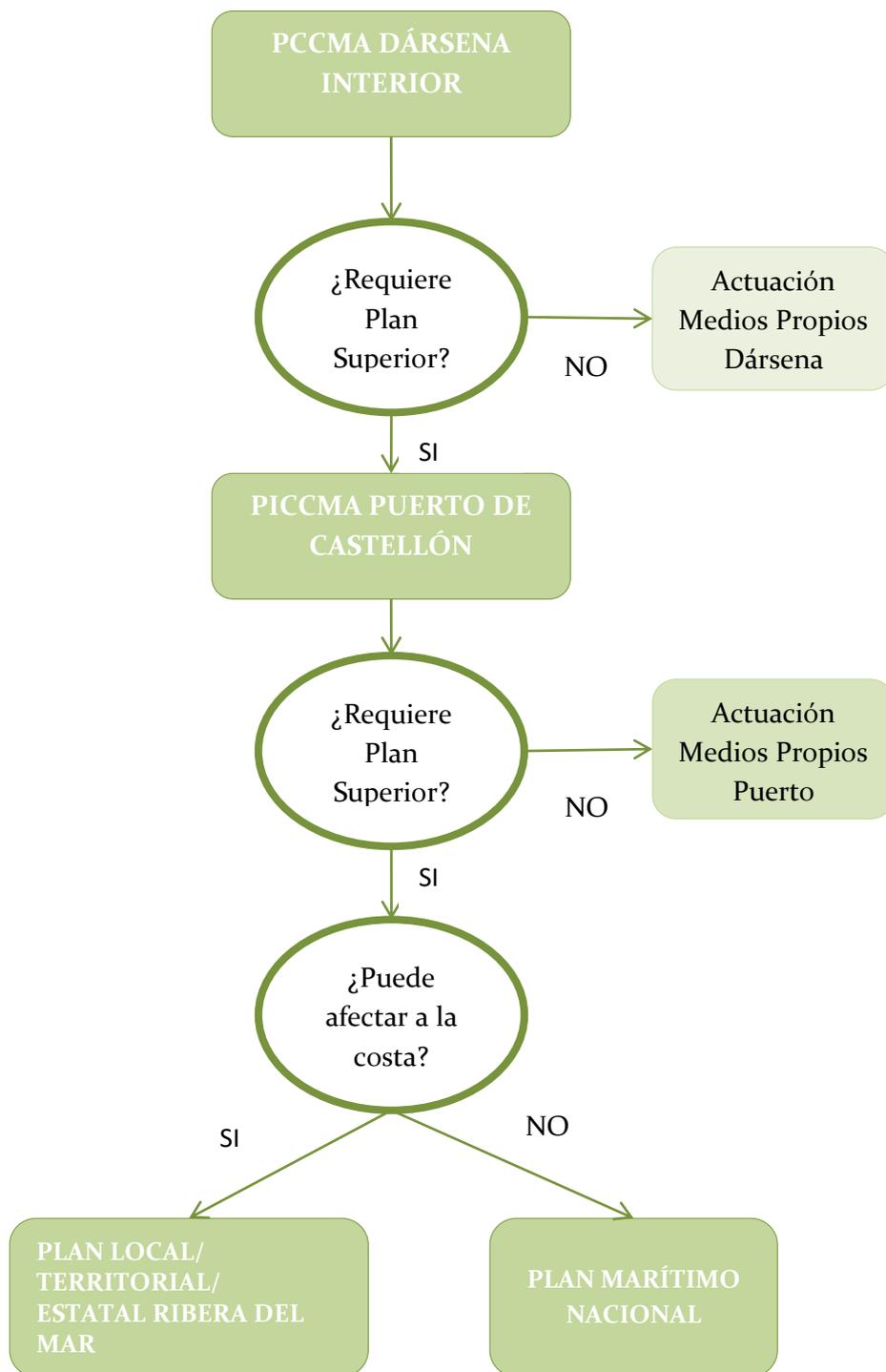
1. Planes del subsistema marítimo:

a) *Los planes interiores marítimos serán activados por la autoridad o empresa a cargo de los mismos, en el grado de respuesta adecuado.*

- b) La activación de un plan interior marítimo en fase de emergencia implicará la declaración de la fase de alerta del Plan Marítimo Nacional y del plan territorial correspondiente, así como de los esquemas de organización o funcionamiento de que dispongan en su caso las comunidades autónomas litorales o las ciudades de Ceuta y Melilla para hacer frente a determinadas actuaciones en la mar.*
- c) El Plan Marítimo Nacional será activado por la autoridad marítima cuando resulte necesario para la prevención o mitigación de los daños, con la consiguiente movilización de los medios de intervención adscritos al mismo. La utilización de medios movilizados con anterioridad por los otros planes del subsistema marítimo se realizará en el marco de actuación del Plan Marítimo Nacional y siguiendo sus protocolos.*

2. Planes del subsistema costero:

- a) Los planes territoriales y los planes locales serán activados por las autoridades competentes en cada caso, en el grado de repuesta adecuado.*
- b) La activación de un plan local supondrá la declaración de la fase de alerta del correspondiente plan territorial. A su vez, la activación de un plan territorial supondrá la declaración de la fase de alerta del Plan Estatal de Protección de la Ribera del Mar contra la Contaminación.*
- c) El Plan Estatal de Protección de la Ribera del Mar contra la Contaminación será activado por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. La movilización de medios de intervención del plan tendrá lugar según lo previsto en las situaciones 2 y 3 contempladas en el artículo 7.2 de este real decreto.*
- d) En el caso de que medios del Plan Estatal de Protección de la Ribera del Mar contra la Contaminación sean movilizados en situación 2, dichos medios complementarán a los del plan territorial que hubiera sido activado. En tal caso, un representante del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, al cual corresponderá la coordinación de los medios aportados por el plan estatal, formará parte del centro de coordinación operativa desde el que se dirija la emergencia. En los casos de emergencia declarados como situación 3 la utilización de medios movilizados con anterioridad por los otros planes del subsistema costero se realizará en el marco de actuación del Plan Estatal de Protección de la Ribera del Mar contra la Contaminación y siguiendo sus protocolos.*



Esquema 5. Relación con otros planes

9. PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN

9.1 PRIMERAS ACTUACIONES

Una vez se ha decretado la situación de emergencia, la primeras actuaciones serán independientes del nivel de respuesta. Se diferencian según el Grupo de Respuesta:

- Grupo de Protección de la Seguridad y Salud:
 - Controlar el acceso a la zona.
 - Facilitar la intervención del resto de los grupos.
- Grupos de Apoyo Logístico, Transporte y Gestión de Residuos:
 - Prever la gestión de los residuos.
 - Prever las medidas de actuación necesarias.
 - Prever el resto de la intendencia.
- Resto de grupos:
 - Recabar toda la información posible sobre el accidente.
 - Establecer el punto desde el que dirigir las operaciones.
 - Movilizar los recursos necesarios para la intervención.
 - Establecer las diferentes áreas de actuación.

9.2 ACTUACIONES EN FUNCIÓN DEL NIVEL DE ACTIVACIÓN

Cuando se produce la activación del Plan se realizarán indefectiblemente las siguientes actuaciones, independientemente de la fase activada:

- Convocar el Consejo Asesor
- Valorar la situación que se ha producido, así como las posibles consecuencias en función de la información recabada por el equipo desplazado para la confirmación del suceso.
- Avisar a los grupos actuantes para la realización de las operaciones necesarias en función del nivel de emergencia que se decrete.
- Aplicar las medidas de protección oportunas para salvaguardar las vidas de las personas en peligro y, posteriormente, los bienes y el medioambiente.

- Controlar los accesos por mar y tierra a la zona contaminada.
- Seguimiento de la emergencia.
- Decidir y valorar la información que deberá difundirse a los medios de comunicación referente al suceso y sobre las medidas a tomar por parte de la población. El Gabinete de Información será el encargado de transmitir esta información.

9.1.1 FASE VERDE (EMERGENCIA LOCAL)

Cuando el suceso no alcanza una expansión geográfica alejada del punto de origen, se dispondrá, además, lo siguiente:

- Desde el CCE se transmitirán las órdenes oportunas:
 - Aviso y ubicación de los grupos actuantes
 - Ordenar el desplazamiento de los mismos al lugar correspondiente y disponerse bajo el mando del Coordinador de Operaciones en la Costa
 - Ordenar desplazamiento de los medios necesarios para las operaciones
 - Estudiar el acotamiento de la zona y la ubicación de los intervinientes para la efectiva resolución del accidente sin alterar la actividad de la ciudad.

9.1.2 FASE AZUL (EMERGENCIA PARCIAL)

Cuando esté afectada una zona amplia y se decrete emergencia parcial, se determinará:

- La ubicación más efectiva de los recursos
- El control de la zona por parte de los grupos de seguridad y orden
- Avisos a la población e información a los medios
- Conexión permanente entre el CECOP y el Coordinador de las operaciones en la costa para la toma de decisiones de mayor responsabilidad
- Evacuación de toda la zona afectada de forma eficiente hacia la zona opuesta de la ciudad. Cierre de las playas y zonas de costa afectadas
- Paralización de las actividades recreativas marinas
- Avisos a las diferentes actividades portuarias.

9.1.3 FASE ROJA (EMERGENCIA TOTAL)

En este caso, se realizarán además:

- Aviso de alerta al Plan Nacional
- Puesta en marcha de todos los medios y recursos disponibles
- Aviso de alerta al Plan Internacional
- Cierre de todas las playas
- Paralización de las actividades náutico-deportivas
- Comunicación de la situación a los medios y avisos de emergencia a la población.

10. FIN DE LA EMERGENCIA

10.1 CRITERIOS DE FIN DE LA EMERGENCIA

Cuando la situación que ha dado origen a la contingencia ha sido controlada y no exista ya peligro para los bienes y las personas, el Coordinador de los Grupos de Respuesta tiene que informar del hecho al Director de la Emergencia, siendo este último el que dará por finalizada la emergencia.

Las condiciones que se deben dar para declarar la finalización de una emergencia son, al menos, las siguientes:

1. Que los Grupos de Respuesta hayan finalizado su actuación, de manera que:
 - En caso de derrame, el producto vertido esté perfectamente confinado, ya sea con medidas de autoprotección existentes o mediante dispositivos instalados al efecto durante la emergencia.
 - Que los Grupos de Respuesta movilizados hayan completado las operaciones necesarias para controlar la emergencia.
 - Que se hayan recuperado y gestionado adecuadamente los residuos generados durante la emergencia.
2. Que los heridos o afectados en la situación de emergencia hayan recibido asistencia médica o hayan sido trasladados a centros asistenciales.
3. Que el Director de la Emergencia y el Coordinador de los Grupos de Respuesta de la APCS hayan inspeccionado la zona afectada y ratifiquen que la emergencia no ha dado lugar a otro suceso que pudiera ser causa de un nuevo aviso.

En caso de activación de otros planes de contingencias, serán los organismos responsables de estos los que determinen cuando se dan las condiciones necesarias para declarar finalizado el incidente.

10.2 ACTUACIONES POSTERIORES A LA EMERGENCIA

Se realizarán las siguientes actividades con carácter posterior a la finalización de la emergencia:

- El fin de la emergencia lo anunciará el GABINETE DE RELACIONES PÚBLICAS anunciará a todo el personal que se haya visto involucrado en la misma y se

reanudarán los trabajos normales de la actividad portuaria (donde esta no esté afectada por las consecuencias del accidente).

- Asimismo deberá comunicarse el final de la emergencia a los organismos a los que se les ha informado de la misma.
- A juicio del Director de la Emergencia se establecerán unos retenes de vigilancia con personal del grupo de respuesta correspondiente con el fin de garantizar la seguridad de las áreas afectadas por la emergencia y evitar posteriores accidentes.
- Con la mayor brevedad posible se procederá a la reposición de los medios utilizados.
- Bajo la dirección del Director de la Emergencia se elaborará un informe en el que consten los siguientes apartados:
 - Qué ha sucedido.
 - Orden cronológico de los acontecimientos.
 - Posibles causas.
 - Daños personales.
 - Daños materiales.
 - Consecuencias medioambientales.
 - Acciones tomadas.
 - Medidas correctoras que se aconsejan.
 - Críticas de las medidas tomadas y que puedan contribuir al perfeccionamiento del Plan.

11. MEDIOS DE LUCHA CONTRA LA CONTAMINACIÓN

11.1 PRINCIPALES EQUIPOS

11.1.1 BARRERAS DE CONTENCIÓN

Las barreras de contención suelen ser la primera medida de actuación tras un derrame de cierta entienda, al objeto de evitar la extensión de la mancha de hidrocarburo, por ello, se deben elegir barreras de contención con una buena flotabilidad, balanceo y oscilación vertical. La APCS cuenta con más de 300 metros de barreras de contención permanente, entre otros.

Las barreras normalmente tienen una longitud de 25 m. por unidad y pueden unirse a otras de sus mismas características. En función de los riesgos especificados se determina la cantidad de barreras necesarias y/o longitud de las mismas.

Entre sus principales características destaca su buena flotabilidad, ya que mantienen la altura del francobordo en condiciones adversas, y por su buen comportamiento antes cierto oleaje gracias a su alto volumen sobre la superficie del agua, lo que les permite una oscilación vertical rápida.

Son robustas, ligeras y compactas, y pueden ser desplegadas fácilmente por dos personas y una embarcación.

11.1.2 ABSORBENTES

Los absorbentes navales, son uno de los medios más eficaces y económicos para controlar y recoger derrames pequeños de hidrocarburos en aguas tranquilas.

Normalmente están fabricados a partir de fibras vegetales o sintéticas (polipropileno 99.5%), en ambos casos repelen el agua y poseen una gran capacidad de absorción.

Los absorbentes disponibles en el Puerto son de fibras de polipropileno al 99,5% y sus características son:

- Elevada capacidad de absorción.
- Su reducido volumen reduce los costes de almacenamiento y los de eliminación
- Pueden ser reutilizados una vez exprimidos
- Pueden ser incinerados, dejan cenizas en menos del 0,02%

- Sus compuestos no son desprendidos por el agua, por ello no producen impactos sobre el medio ambiente.
- No inflamables
- Disponibles en múltiples formatos para adaptarse a todas las necesidades.

Existen en el mercado barreras absorbentes de diferentes diámetros y longitudes que van provistas de conexiones rápidas para formar cercos de la longitud requerida, son idóneas para recoger pequeños derrames de hidrocarburos en aguas protegidas, evitando su extensión y la contaminación de zonas sensibles, tienen una alta flotabilidad incluso estando totalmente saturadas de hidrocarburo.

Las mejores prestaciones las ofrecen cuando actúan combinadas con una barrera de contención.

Para el caso de derrame de hidrocarburos en tierra. Se procederá al uso de arena para absorber el contaminante. El uso de arena es bastante útil al ser un buen absorbente de hidrocarburos. Además, tiene un coste considerablemente inferior a otros absorbentes y es de muy fácil acceso.

Además los absorbentes, se presentan en una amplia variedad de formas: alfombrillas, paños, rollos, tubulares, bandas, almohadas, etc., para contener derrames de menor entidad.

11.1.3 SKIMMERS

Para la recogida de los hidrocarburos se utilizan los denominados skimmers, siendo necesario disponer de bombas hidráulicas adicionales para formar la aspiración y en algunos casos grupos electrógenos.

El skimmer se suele emplear una vez se han concentrado los hidrocarburos derramados, de manera que pueda recolectar selectivamente y bombear los hidrocarburos hasta su almacenamiento. Existen numerosos tipos de skimmers por lo que se tendrá en cuenta factores como la viscosidad y la propiedad de los hidrocarburos derramados, junto con el estado del mar y la presencia de residuos, para su elección.

11.1.4 EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI)

Se entenderá por Equipo de Protección Individual, cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que

puedan amenazar su seguridad o su salud, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin. (Real Decreto 773/1997, 30 de mayo)

Los EPI estarán destinados, en principio, a un uso personal y estarán comprendidos por al menos las siguientes prendas:

- Buzo (desechable)
- Botas
- Guantes de neopreno.
- Mascarilla (desechable)
- Gafas panorámicas protectoras

Los equipos de protección individual proporcionarán una protección eficaz frente a los riesgos que motivan su uso. Los EPI, deberán:

- Responder a las condiciones existentes en el lugar de trabajo.
- Tener en cuenta las condiciones anatómicas y fisiológicas y el estado de salud del trabajador.
- Adecuarse al portador, tras los ajustes necesarios.

En cualquier caso, los equipos de protección individual que se utilicen deberán reunir los requisitos establecidos en cualquier disposición legal o reglamentaria que les sea de aplicación, en particular en lo relativo a su diseño y fabricación.

La utilización, el almacenamiento, el mantenimiento, la limpieza, la desinfección cuando proceda, y la reparación de los equipos de protección individual deberán efectuarse de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Las condiciones en que un equipo de protección deba ser utilizado, en particular en lo que se refiere al tiempo durante el cual haya de llevarse, se determinarán en función de:

- La gravedad del riesgo.
- El tiempo o frecuencia de exposición al riesgo.
- Las condiciones del puesto de trabajo.
- Las prestaciones del propio equipo.

- Los riesgos adicionales derivados de la propia utilización del equipo que no hayan podido evitarse.

Salvo en casos particulares y excepcionales, los equipos de protección individual solo podrán utilizarse para los usos que estén previstos.

En la zona de trabajo debe existir tanto una conexión de comunicación constante (por radio o teléfono) como un botiquín de primeros auxilios.

Es imprescindible, que todo el personal que en algún momento determinado pueda participar en las operaciones de lucha contra la contaminación, pueda disponer de un Equipo de Protección Individual.

11.2 EJEMPLOS PRÁCTICOS

1. Derrame provocado en una de las estaciones de servicio de la Dársena Interior.

Se debe intentar cercar el derrame en tierra por lo que el uso de arena sería una buena solución, para evitar que vaya a parar al mar y para ello se emplearán los materiales absorbentes disponibles.

2. Derrame en el interior de la Dársena provocado por averías, accidentes o hundimientos con resultado de contaminación.

Con el fin de evitar que el vertido salga a otras zonas del puerto, se cercará la Dársena Interior con la utilización de barreras de contención. Como la entrada a la Dársena Interior es considerablemente estrecha se puede unir el Muelle Transversal y el Muelle de Embarcaciones Deportivas. Además, se creará una segunda barrera a la altura del Muelle de Costa que separará la zona lúdica del resto de la Dársena.

Si el vertido es pequeño emplearemos medios absorbentes para recogerlo, con las precauciones de una vez recogido, trasladarlo a un punto de recogida de sustancias peligrosas.

A continuación se incluyen dos imágenes. La imagen 5 es un recorte de la Imagen 3 del Apartado 2 del presente Plan, correspondiente al Plano de la Dársena. Seguidamente se incluye la Imagen 6 como una propuesta de la posible posición que podrían adoptar las barreras de contención, indicadas mediante una línea de color rojo, para el caso en el que nos encontramos, tal y como se ha comentado.

PLAN DE CONTINGENCIAS POR CONTAMINACIÓN MARINA ACCIDENTAL EN EL PUERTO DE CASTELLÓN- DÁRSENA INTERIOR Y COMERCIAL-DEPORTIVA, CASTELLÓN DE LA PLANA, COMUNIDAD VALENCIANA



Imagen 5. Plano de la Dársena Interior y de la Dársena Pesquera

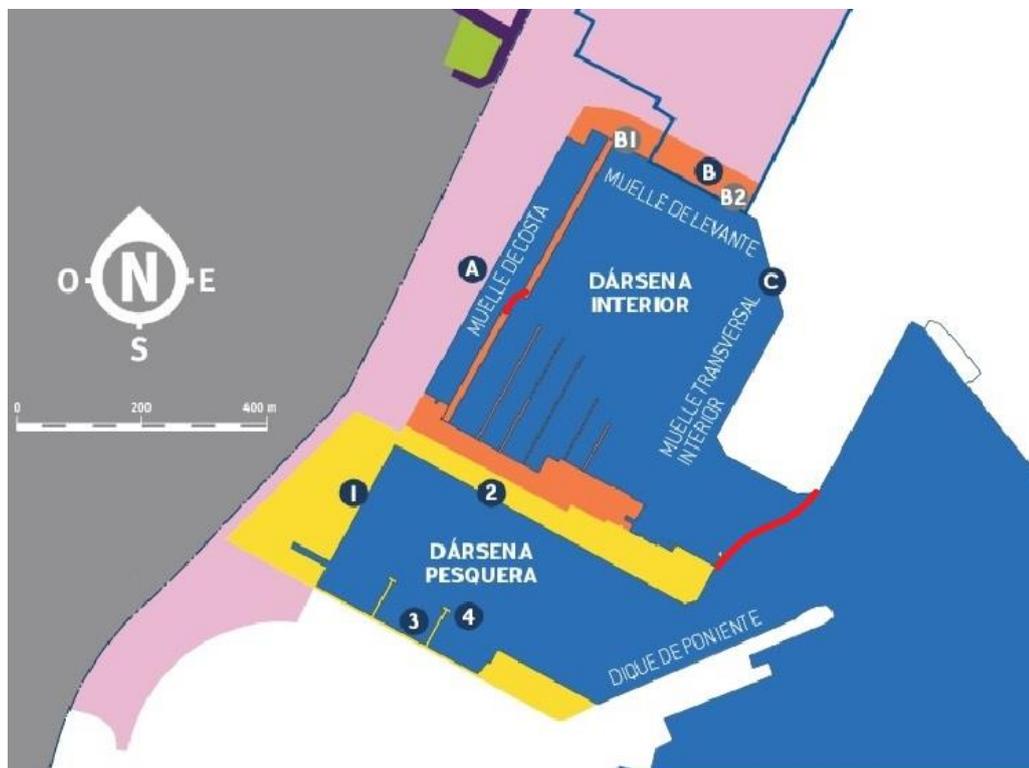


Imagen 6. Propuesta de barreras de contención

3. Vertido procedente de una zona del Puerto de Castellón diferente a la Dársena Interior o procedente del Mar Mediterráneo.

El objetivo en este caso será impedir que el vertido entre en la Dársena Interior, por lo que desplegaremos una barrera de contención de la manera más conveniente, entre el Muelle Transversal y el Muelle de Embarcaciones Deportivas o incluso entre el Muelle Transversal y el dique de poniente de la Dársena Pesquera. De esta manera, reduciremos el impacto del vertido.

Inmediatamente después, se solicitaría el apoyo externo previsto en este Plan, con el fin de obtener la colaboración del PICCMA del propio puerto o incluso el Plan Nacional.

A continuación se incluye la Imagen como propuesta para cercar la Dársena Interior del resto del puerto, tal y como se ha comentado.



Imagen 7. Propuesta de barreras de contención

12. MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS

12.1 GENERALIDADES

Cuando se produce un suceso con derrame por hidrocarburos se han de tomar decisiones rápidamente y el equipo debe estar listo para su despliegue a la mayor brevedad. La única manera de conseguirlo es haber tomado previamente medidas para contingencias, haber almacenado y mantenido adecuadamente el equipo y haber formado personal bien adiestrado en su empleo.

A la hora de establecer las condiciones de almacenamiento y mantenimiento de cualquier equipo como regla general deberá seguirse lo indicado en los manuales de mantenimiento y reparación suministrados por el fabricante del equipo. Estos deberán estar perfectamente localizados y archivados.

Un mantenimiento apropiado de cualquier elemento de lucha contra la contaminación debe consistir en:

- Inspecciones periódicas
- Pruebas de mantenimiento
- Reparaciones, en caso de necesidad

El método a seguir para mantener los equipos puede consistir en la contratación de empresas especializadas en este tipo de operaciones, pero no siempre es necesario hacerlo así, si el propio Puerto cuenta con el personal y los recursos suficientes para llevarlo a cabo con sus propios medios.

Además, en caso de derrame de hidrocarburo, la manipulación de estos equipos corresponderá exclusivamente al personal entrenado para tal fin. El equipo de mantenimiento debe colocarse cerca de la zona de intervención, mientras que el oficial de mantenimiento debe asegurarse de que se encuentren presentes los técnicos especializados necesarios (mecánicos, electricistas, soldadores y carpinteros) así como las herramientas y las piezas de recambio. También es responsable de asegurar los suministros suficientes de combustible y lubricante para los vehículos, barcas y diferente maquinaria utilizada durante la intervención.

Las barreras de contención vienen provistas de kits de reparación provistos por el fabricante. Estos kits deben de estar disponibles durante las actividades de contención y recogida en orden a reparar con la mayor prontitud cualquier avería que, si no se solucionase, podría conllevar a la inutilización de varias secciones de barrera. Tras su uso deben ser repuestos

12.2 ALMACENAMIENTO

En las revisiones que se han de realizar al estado de los equipos, se debe incluir la inspección de sus condiciones de almacenamiento, así como del estado de las cerraduras de los almacenes y la ubicación de las llaves de los mismos.

En la medida de lo posible, el equipo debería almacenarse bajo techado en un almacén seco y bien ventilado. A fin de prolongar la duración del equipo debería controlarse la humedad y la temperatura, así como protegerlo contra la acción de insectos y roedores.

El almacén debería tener una zona libre en la que pueda limpiarse el equipo y hacer algún trabajo de mantenimiento. Es esencial un buen acceso al equipo, tanto para facilitar la inspección y el mantenimiento como para la entrada de vehículos de transporte y equipo elevador de modo que el equipo de lucha contra los derrames pueda desplegarse rápidamente en una emergencia.

12.3 MANTENIMIENTO

La planificación, el registro y el seguimiento de las operaciones de mantenimiento deben llevarse a cabo mediante una ficha de mantenimiento. Un mantenimiento preventivo eficiente y bien organizado ayuda a mantener el número de reparaciones de averías lo más bajo posible. Los equipos deberán ser empleados conforme a lo indicado por los correspondientes fabricantes y dentro de los límites de capacidad recomendados por los mismos. En ningún caso la revisión deberá superar los seis meses de intervalo.

A continuación se presenta un programa de mantenimiento preventivo de los equipos de lucha contra la contaminación marina accidental:

BARRERAS DE CONTENCIÓN:

- Periodicidad Semestral:
 - Despliegue de las barreras en tierra, invirtiendo el sentido del pliegue para las barreras, con el objeto de evitar que tomen formas viciadas.
 - Comprobación en el despliegue del estado de las partes metálicas, conexiones, grilletería y cadenas de lastre.
 - En caso de que sea preciso efectuar un lavado por la suciedad, éste debe realizarse con agua dulce a presión o máquina de lavado, nunca a temperatura superior a 60°C, asegurándose de su secado antes del nuevo almacenaje.

- Tras su uso:
 - Las partes mecánicas deben lavarse con agua dulce, secarse y tratarse con pinturas antióxido adecuadas, antes de su almacenamiento.
 - Si el hidrocarburo está muy degradado o es de alta densidad, un tratamiento previo con pulverización de gasoil u otro disolvente específico facilita la limpieza. Realizar seguidamente la limpieza con agua caliente a presión y tratar las aguas residuales generadas como residuos peligrosos.

SKIMMERS:

- Periodicidad semestral:
 - De forma general, revisión completa de los componentes estructurales, de su funcionamiento y del depósito para almacenamiento temporal de los residuos.
 - Operaciones específicas del fabricante en función del tipo de skimmer.

ABSORBENTES:

- Periodicidad semestral:
 - Revisión visual del buen estado y de las condiciones adecuadas de almacenamiento.
- Tras su uso:
 - Se podrán reutilizar siempre que el fabricante indique la posibilidad. Habrá que garantizar que no están plenamente saturados y deberán secarse al sol previamente a su almacenamiento.

DISPERSANTES:

- Periodicidad semestral:
 - Comprobación del estado de los envases y la fecha de caducidad de los productos.

13. PROGRAMA DE FORMACIÓN Y ADIESTRAMIENTO

13.1 GENERALIDADES

La eficacia del Plan de Contingencias depende de:

- El conocimiento, por parte de las personas involucradas, de las misiones específicas (formación).
- Prácticas adecuadas con ejercicios y simulacros de emergencia (Adiestramiento)
- Mantenerlo actualizado en función de sus ampliaciones, cambios, modificaciones de plantillas, etc., y, en especial, con la experiencia que se obtenga de los ejercicios y los simulacros (Revisión)

Dicha eficacia está relacionada con la implantación propia del Plan de Contingencias, la cual está basada en la realización de las siguientes actividades:

- Formación y adiestramiento del personal
- Realización de simulacros

El Ministerio de Fomento, mediante la Orden FOM 555/2005, de 2 de marzo, establece los cursos de formación en materia de prevención y lucha contra la contaminación en las operaciones de carga, descarga y manipulación de hidrocarburos en el ámbito marítimo y portuario.

La siguiente tabla indica los diferentes cursos de formación en función del puesto que ocupe en la estructura del Plan de Contingencias:

PUESTO EN LA ESTRUCTURA	NIVEL CURSO
Grupos de Respuesta	Nivel operativo básico
Dirección de la Emergencia	Nivel superior de dirección
Coordinador de Operaciones	Nivel operativo avanzado
Comité Técnico Asesor	Nivel superior de dirección

Tabla 10. Cursos de formación en función del cargo

13.2 ESTRUCTURA DE LOS CURSOS DE FORMACIÓN

Los cursos de formación tendrán la siguiente estructura:

- 1) Un módulo de común

2) Un módulo específico

3) Ejercicios Prácticos

13.2.1 MÓDULO COMÚN

El Módulo Común, tratará sobre las cuestiones básicas relacionadas con:

- El comportamiento de los hidrocarburos en el mar
- Los efectos de los hidrocarburos sobre el ecosistema
- Los métodos para combatir los efectos de la contaminación

13.2.2 MÓDULO ESPECÍFICO

El Módulo Específico tendrá contenidos concretos para cada nivel de formación, sumándose los contenidos del nivel inferior:

a) NIVEL OPERATIVO BÁSICO

- Sistemas de Prevención, contención y recogida de derrames
- El equipamiento necesario
- Mantenimiento y reparación de equipos
- Prácticas con dichos equipos

b) NIVEL OPERATIVO AVANZADO

- Técnicas de dirección de los equipos humanos de respuesta
- Cuestiones logísticas

c) NIVEL SUPERIOR DE DIRECCIÓN

- Toma de decisiones
- Formación y dirección de un gabinete de crisis
- Técnicas relacionadas con la información
- Relaciones públicas

13.2.3 EJERCICIOS PRÁCTICOS

Los ejercicios prácticos serán variados y estarán adaptados a cada uno de los niveles especificados.

El contenido de los ejercicios será el que sigue a continuación:

CONTENIDOS TEÓRICOS:

- Equipos de lucha contra la contaminación por hidrocarburos: cercos, barreras, skimmers, productos para combatir derrames, ventajas e inconvenientes.
- Criterios para la utilización de distintos medios y productos.
- Limpieza y conservación de equipos.
- Precacuciones básicas. Límites operativos y criterios de utilización de equipos en puertos y costas.
- Efectos de vientos y corrientes.
- Conexiones de barreras y utilización de skimmers.
- Sistemas de fondeo. Sistemas de interconexión de equipos.
- Nociones de gestión de residuos peligrosos.

CONTENIDOS PRÁCTICOS:

- Despliegue, recogida y remolque de barreras y cercos.
- Sistemas de fondeo de barreras, según las condiciones meteorológicas, tanto de vientos como de corrientes.
- Sistema de despliegue de barreras en dársenas y en las zonas de corriente.
- Uso del skimmer.
- Montaje y desmontaje del tanque portátil.
- Manejo de bombas portátiles.
- Aplicación de productos tensio activos y material absorbente.
- Recogida de residuos, clasificación y almacenamiento.
- Construcción de almacenamientos temporales de residuos.
- Técnicas de limpieza y mantenimiento de equipos.

13.3 CURSOS DE FORMACIÓN RECOMENDADOS

Debido a la complejidad de las operaciones de lucha contra la contaminación, es recomendable, al objeto de poder afrontar una situación de emergencia medioambiental con las mayores probabilidades de éxito, que el personal que intervenga en el presente Plan de Contingencias, esté en posesión de los siguientes cursos homologados:

Director de la Emergencia	Nivel Operativo Avanzado
Grupo de Acción	Nivel Operativo Avanzado

El Centro de Formación público o privado, en el que se realicen los cursos citados anteriormente, deberá estar debidamente homologado y cumplir todas las especificaciones de la Orden FOM 555/ 2005, de 2 de marzo. Al objeto de que el resto del personal que intervienen en el Plan Interior de Contingencia, esté lo suficientemente preparado para acometer las funciones que se le asignen, el Director de la Emergencia gestionará la programación anual de los cursos de formación básica y específica, que deberán ser impartidos al personal.

13.4 DIFUSIÓN DEL PLAN

El Plan de Contingencias debe ser conocido por todo el personal, en la extensión adecuada a sus misiones asignadas en el mismo, para lo cual se programan bianualmente sesiones de difusión. La difusión se completa con la distribución de la documentación que contiene la información de autoprotección a tener en cuenta durante una contingencia.

El personal acudirá, por tanto, a una sesión de formación inicial y después, a una sesión anual.

El contenido de las sesiones de difusión del Plan de Contingencias, incluyen:

- Sensibilización ante la actuación en la lucha contra la contaminación marina
- Organización de actuación ante la lucha contra la contaminación maruna
- Procedimiento general de actuación para todo el personal implicado
- Comunicaciones de alarma (notificación y avisos generales)

14. PROGRAMA DE SIMULACROS

14.1 CONSIDERACIONES GENERALES

Este tipo de prácticas no pretende conseguir un resultado óptimo sino, más bien, el entrenamiento del personal actuante y extraer las conclusiones necesarias, que servirán para corregir las posibles deficiencias o inadecuaciones del propio material.

En definitiva, de ellos, se podrán extraer conclusiones encaminadas a lograr mejoras importantes del presente Plan de Contingencia y obtener una mayor efectividad.

Para la realización del ejercicio práctico, y con la finalidad de simular una situación lo más cercana posible a la realidad en caso de una emergencia, deberá preverse la eventualidad de que el personal no sepa ni el día ni la hora del simulacro, datos que serán determinados exclusivamente por el Director de la Emergencia, y se darán a conocer según su criterio.

A la hora de realizar un simulacro, el Director de la Emergencia, debería informar con la antelación suficiente a:

- Capitanía Marítima-SASEMAR
- Dirección General de Protección Civil
- Delegación del Gobierno
- Guardia Civil Castellón
- Ayuntamiento de Castellón
- Instalaciones colindantes
- Componentes del Comité Técnico Asesor

Para realizar los simulacros será conveniente, contar con la colaboración y asesoramiento del SASEMAR.

En función de los resultados que se obtengan de la experiencia, detectaremos las principales deficiencias tanto del personal actuante como de los materiales y de esta manera, definiremos las medidas correctoras a aplicar en cada caso.

Es conveniente que los resultados obtenidos, se comenten con el personal participante. Los simulacros de emergencia por contaminación marina accidental, deberían de realizarse al menos una vez al año.

El Director de la Emergencia, tras la realización del ejercicio, debería de remitir un informe de los resultados del simulacro a los Órganos Competentes, señalando las incidencias, los tiempos reales obtenidos y las causas que hayan podido obstaculizar el desarrollo del Plan.

14.2 INFORME DEL SIMULACRO

Este informe, el cual se detalla en el **Anexo IV** del presente Plan, será remitido por el Director de la Emergencia a la Capitanía Marítima de Castellón y a la Dirección General de Protección Civil y deberá incluir los siguientes puntos:

- Comprobación de que el Plan de Contingencia fue respetado en líneas generales.
- Comprobación de que la coordinación de la Dirección con el Grupo de Acción fue satisfactoria. En caso contrario indicar las posibles causas que lo hayan impedido u obstaculizado.
- Medición de los tiempos reales que se emplearon para la contención del derrame contaminante y para la recogida del mismo.
- Valoración del comportamiento del personal en general, ante una situación de emergencia y valoración a su vez, del grado de acatamiento de las instrucciones.
- Comprobación del procedimiento de notificación de la alarma, y de los protocolos de comunicación, indicando si han facilitado la capacidad de respuesta del Plan Interior de Contingencia.
- Valoración de los Procedimientos de actuación
- Identificación de aquellos problemas que obstaculizaron las operaciones de contención.
- Relación de los incidentes no previstos: Accidentes de personal; Deterioro de material; Deterioro del mobiliario; Altercados, etc.
- Conclusiones

PLAN DE CONTINGENCIAS POR CONTAMINACIÓN MARINA ACCIDENTAL EN EL PUERTO
DE CASTELLÓN- DÁRSENA INTERIOR Y COMERCIAL-DEPORTIVA,
CASTELLÓN DE LA PLANA, COMUNIDAD VALENCIANA

Finalizará este informe con el apartado de conclusiones, en el que figurarán, las lecciones aprendidas durante la realización del simulacro y que en caso de consideración por parte del Comité de Seguridad, deberán incorporarse al Plan de Contingencia para aumentar su eficacia.

15. PROGRAMA DE REVISIÓN DEL PLAN

15.1 CONDICIONES DE REVISIÓN DEL PLAN

El Plan de Contingencias debe ser revisado y actualizado cuando se den alguna de las condiciones siguientes:

- Incorporación de nuevas instalaciones o actividades que puedan inducir contaminación marina.
- Actualizaciones de los Planes de Contingencias de las instalaciones que afecten a la Dársena.
- Necesidades de ajustes del Plan de Contingencias, percibidas en los simulacros o incidentes reales.
- Incorporación de nuevos riesgos derivados de la admisión, manipulación, almacenamiento o trasiego de hidrocarburos o mercancías que puedan tener incidencia en el medio ambiente marino distintas a las inicialmente consideradas.
- Cambios en la organización de la administración portuaria.
- Cambios en los análisis de riesgos e inventario de medios materiales de las instalaciones o actividades afectadas.
- Cuando sean necesarias modificaciones en este Plan para su correcta integración en planes de ámbito superior.
- Cambios en la legislación vigente
- Incorporación de nuevos modelos de comportamiento de contaminante en el agua que determinen cambios sustanciales en las medidas a adoptar en los planes existentes.

15.2 PLAZOS DE REVISIÓN

Las revisiones del Plan, las llevará a cabo el Comité de Seguridad en los siguientes plazos:

- Al menos una vez al año, a ser posible con posterioridad a la realización del simulacro anual programado.
- Cada vez que se produzca una emergencia real por contaminación marina accidental (en el plazo de un mes con posterioridad a la misma).

16. BIBLIOGRAFÍA

- Real Decreto 1695/2012, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Sistema Nacional de Respuesta ante la contaminación marina.
- Real Decreto 253/2004, de 13 de febrero, por el que se establecen medidas de prevención y lucha contra la contaminación en las operaciones de carga, descarga y manipulación de hidrocarburos en el ámbito marítimo y portuario.
- Orden AAA/702/2014, de 28 de abril, por el que se aprueba el Plan Estatal de Protección de la Ribera del Mar contra la Contaminación.
- Real Decreto 183/2015, de 13 de marzo, por el que se modifica el Reglamento de desarrollo parcial de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental, aprobado por el Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre.
- Anexo Plan Nacional de Contingencias por Contaminación Marina Accidental y Criterios para la elaboración de los Planes Territoriales e Interiores
- Página web del Puerto de Castellón: www.portcastello.com
- Memoria Anual 2014 del Puerto de Castellón
- Memoria de Sostenibilidad 2014 del Puerto de Castellón
- Guía de buenas prácticas medioambientales del Puerto de Castellón
- Plan de recepción y deshechos de buques del Puerto de Castellón
- Procedimiento de actuación frente a la contaminación marina accidental en la Comunidad Valenciana
- Plan de recepción y manipulación de desechos generados por buques en los puertos de la Generalitat
- Plan Territorial de Contingencias por Contaminación Marina Accidental en la Ciudad Autónoma de Ceuta
- Plan Interior Marítimo Puerto de Pasaia
- Plan Interior Marítimo de los Puertos de Almería y Carboneras
- Plan Interior de Contingencia del Club Náutico Mar Menor de los Alcazares

PLAN DE CONTINGENCIAS POR CONTAMINACIÓN MARINA ACCIDENTAL EN EL PUERTO
DE CASTELLÓN- DÁRSENA INTERIOR Y COMERCIAL-DEPORTIVA,
CASTELLÓN DE LA PLANA, COMUNIDAD VALENCIANA