



XUNTA DE GALICIA

*Guía operacional de participación de
profesionais do mar nas operacións de
resposta ante episodios de
contaminación mariña accidental en
Galicia*

Esta guía foi elaborada no marco do proxecto ARCOPOL (Atlantic Regions' Coastal Pollution Response) sobre a base da guía producida por CEDRE co apoio financeiro das rexións de Aquitania e Bretaña. ARCOPOL ten como obxectivo a mellora das capacidades das autoridades locais e rexionais en canto á preparación, resposta e mitigación da contaminación mariña accidental. ARCOPOL está cofinanciada con fondos FEDER no marco do Programa Transnacional Espazo Atlántico.

PROPÓSITO DESTA GUÍA

ARCOPOL

Edición: Centro Tecnológico del Mar - Fundación CETMAR.

*Coordinación: Instituto Tecnológico para o Control do Medio Mariño-INTECMAR,
Centro Tecnológico do Mar - Fundación CETMAR, Subdirección Xeral de Gardacostas de
Galicia - Consellería do Medio Rural e do Mar.*

Asistencia técnica: Ardora Formación y Servizos, S. Coop. Galega.

Tradución ao galego: Bruno Rama Álvarez de Ron.

Año 2012

índice

5	PRÓLOGO por Antonio Novas
7	INTRODUCCIÓN
8	PARTE I. XESTORES
8	1. Grupos de profesionais
9	2. Medios de resposta
10	i. Embarcacións
11	ii. Equipos e ferramentas
11	3. Zonas de actuación
12	4. Tipos de actuación dos profesionais do mar
14	5. Avaliación das actuacións
14	PARTE II. PROFESIONAIS DO MAR
14	1. Quen e como pode participar
15	2. Rexistro dos profesionais
15	i. Ficha de rexistro
16	ii. Mantemento da base de datos de rexistro
16	3. Requisitos de participación
16	4. Seguro de actuación
17	PARTE III. OPERATIVO DE RESPOTA
17	1. Alerta
17	2. Mobilización
18	3. Organización da resposta
18	i. Coordinación e mando
18	ii. Análise de risco, protección e preparación
21	4. Operacións de resposta
21	i. Seguimento e vixilancia
22	ii. Protección de áreas vulnerables
23	iii. Dispersión mecánica
23	iv. Contención e recuperación
26	v. Boias de deriva
27	vin. Apoio loxístico e accións específicas
29	5. Mantemento, descontaminación e rehabilitación
30	6. Finalización das operacións de resposta
30	i. Desmobilización
31	ii. Rexistro de actividade

32

iii. Xestión de compensacións

32

PARTE IV. FORMACIÓN E ADESTRAMENTO

32

1. Formación dos profesionais na loita contra a contaminación

33

2. Participación dos profesionais nos exercicios de loita contra a contaminación

33

PARTE V. LINKS DE INTERESE

35

ANEXOS

35

ANEXO 1. Solicitud de incorporación ao rexistro de voluntariado de profesionais do mar no ámbito do Plan Territorial de Continxencias contra a Contaminación Marítima Accidental de Galicia

36

ANEXO 2. Ficha de rexistro de embarcacións pertencentes ao voluntariado de profesionais do mar no ámbito do Plan Territorial de Continxencias contra a Contaminación Marítima Accidental de Galicia

37

ANEXO 3. Solicitud de baixa no rexistro de voluntariado de profesionais do mar no ámbito do Plan Territorial de Continxencias contra a Contaminación Marítima Accidental de Galicia.

38

ANEXO 4. Comunicado de mobilización do voluntariado de profesionais do mar no ámbito do Plan Territorial de Continxencias contra a Contaminación Marítima Accidental de Galicia.

39

ANEXO 5.1. Manual de lanzamento de boias MD02

41

ANEXO 5.2. Manual de lanzamento de boias MLI

43

ANEXO 6. Comunicado do fin da mobilización do voluntariado de profesionais do mar no ámbito do Plan Territorial de Continxencias contra a Contaminación Marítima Accidental de Galicia

PRÓLOGO

O colectivo profesional da pesca e a acuicultura demostrou, durante o Prestige, unha grande eficacia na resposta contra a contaminación mariña, que se uniu aos medios humanos e materiais especificamente preparados para realizar as ditas tarefas.

Desde logo, é unha gran vantaxe contar coa colaboración de profesionais que coñecen a contorna e a práctica mariñeira polo desenvolvemento do seu traballo habitual no medio, e que xa teñen unha experiencia.

Durante o episodio do Prestige xurdiu, de forma espontánea, un sistema organizativo baseado na idea de saír ao mar para deter o avance do fuel que se achegaba.

Non sempre que se actúa de forma apaixonada faise con criterios racionais, con todo, nesta ocasión resultou moi positivo.

Desde o primeiro momento, xunto á súa vontade persoal, este colectivo profesional puxo a disposición todos os seus medios materiais: embarcacións e útiles de pesca e acuicultura que adaptaron ás tarefas de loita contra a contaminación.

Desde o amencer, cando comezaban as tarefas de exploración, ata que caía a noite, movíalles a férrea vontade de salvar o que non era só o seu medio de subsistencia, senón tamén unha parte das súas propias vidas. Traballaban cunha considerable carga emocional pero coa temperanza de quen é consciente da necesidade de seguir unhas pautas para que o esforzo sexa eficaz. Os danos causados polo vertido quedaron minorados como consecuencia daquel intento de frear a marea negra, demostrando que un equipo cun obxectivo común sempre é unha garantía.

Esta voluntariosa actividade iniciouse coas frotas dos portos do sur da costa galega e posteriormente estendeuse ao resto de Galicia, Asturias, Cantabria, País Vasco e á costa francesa. Tan só en Galicia, o sector recolleu 10785 Tm de fuel.

Durante a resposta, evolucionaron os sistemas de actuación e as ferramentas empregadas, quedando demostrado que a actividade destes profesionais debe ser dirixida e coordinada pola autoridade marítima a través das organizacións profesionais: confrarías de pescadores e organizacións de produtores.

Con esta experiencia, agora temos a oportunidade de ordenar e orientar a participación do sector nos labores de loita contra a contaminación. Por iso sentímonos obrigados a difundir este concepto, a incluír ao colectivo nos plans de continxencia e a servirnos do proxecto ARCOPOL para a elaboración dunha guía formativa que axude aos profesionais da pesca e a acuicultura a empregar os seus coñecementos de forma máis eficaz, e a que tomen as precaucións debidas co fin de evitar riscos innecesarios.

Antonio Novas Loira
*Xefe do Servizo de Busca, Salvamento Marítimo e Loita contra a
Contaminación
Gardacostas de Galicia*

INTRODUCCIÓN

Cando ten lugar un vertido accidental no mar, todos os esforzos deben ir encamiñados á contención e recuperación da substancia vertida antes de que esta alcance a costa contaminándoa. As operacións de limpeza unha vez que o contaminante chega a terra son, polo xeral, moito máis custosas e dificultosas incrementando negativamente as consecuencias medioambientais. A contención e recuperación dos vertidos no mar é, xa que logo, a opción máis adecuada para evitar que a contaminación chegue á costa e se estenda a lugares de difícil limpeza. As operacións de resposta no mar dependen das condicións oceanográficas e meteorolóxicas da zona, as cales teñen unha grande influencia na evolución da substancia vertida. Os procesos de envellecemento que sofren as substancias vertidas como son o aumento da viscosidade, evaporación, emulsionado, fragmentación e dispersión son factores que fan que o contaminante chegue a ocupar grandes extensións no mar e dificultan a súa recuperación.

Os grandes buques especializados en operacións de resposta son eficaces na recollida de grandes manchas en mar aberto lonxe da costa pero resultan pouco operativos cando a mancha se fragmenta e se aproxima a zonas costeiras. Nestes casos, a participación dos profesionais do mar da zona e dos seus medios demostrou ser de grande utilidade nos labores de contención e recuperación de vertidos que alcanzan as zonas costeiras, especialmente en rías, baías e ensinadas de difícil acceso para embarcacións de maior calado.


O propósito desta guía é proporcionar pautas técnicas e de organización a xestores e profesionais do mar para que poidan levar a cabo unha resposta eficaz en caso dunha contaminación mariña accidental. A guía está dividida en catro partes, a primeira delas dirixida aos xestores da crise, especialmente aos responsables das operacións no mar. Na segunda parte indícase aos profesionais do mar como deben enfocar a súa participación. A terceira e cuarta parte da guía recollen aspectos xerais sobre o operativo de resposta, a formación e o adestramento necesarios para a participación do sector profesional en episodios de contaminación mariña accidental.

PARTE I. XESTORES

1. GRUPOS DE PROFESIONAIS

Os profesionais do mar durante un episodio de contaminación mariña accidental vense a miúdo privados da súa actividade e ingresos. Nestes casos, tanto os profesionais como os seus medios poden ser de grande utilidade nas operacións de resposta axudando a protexer os recursos dos que depende o seu traballo.

Os pescadores, acuicultores e mariscadores teñen un coñecemento do medio e das súas ferramentas de traballo innegable e son capaces de mobilizar rápida e organizadamente os seus propios medios (ferramentas e embarcacións), que adoitan ser adecuados para as operacións de resposta desde o mar, especialmente nas zonas costeiras.



Para os efectos desta guía, defínese **Profesional** do mar como aqueles profesionais cuxa actividade está relacionada co mar e esta vese ou pode verse ameazada pola chegada de manchas contaminantes procedentes dun vertido e para quen as operacións de resposta poden ser unha actividade alternativa. Para ser integrados nos grupos de resposta no mar, deben ter medios propios (embarcación, ferramentas...) e ser mobilizados a través dunha organización profesional recoñecida (confrarías, organizacións de produtores ou outras que se determinen).

Tamén son profesionais do mar os que non posúen medios náuticos para participar na resposta no mar (mariscadores do montón entre outros) pero que teñen un gran coñecemento da franxa costeira e poden traballar desde terra para protexer zonas sensibles, tomas de auga ou instalacións de acuicultura ou que poden enrolarse como tripulantes en embarcacións.

Pódense considerar os seguintes grupos de profesionais do mar segundo o tipo de tarefas nas que poden participar:

- **Profesionais da Pesca:** Usarán técnicas de recuperación do vertido similares ás que se empregan mar dentro. Poden utilizar o seu equipamento de pesca, así como medios específicos para a resposta (barreiras convencionais ou barreiras de arrastre) para a contención e recuperación do vertido.
- **Profesionais do Marisqueo:** Mediante embarcacións menores, poderán realizar misións de recoñecemento, fondear sistemas de protección en zonas sensibles, transportar persoas, equipos e residuos en áreas de difícil acceso por terra. Con estas embarcacións de gran manobrabilidade e pouco calado, poden tamén realizar labores de prospección e vixilancia na zona costeira.
- **Profesionais do Mergullo:** Poderán prestar asistencia en tarefas de recuperación do produto mergullado e de avaliación de fondos superficiais.
- **Profesionais da Acuicultura:** Mediante embarcacións auxiliares da súa actividade, poderán recoller e almacenar a bordo residuos de hidrocarburos viscosos grazas ao equipamento das súas embarcacións (por exemplo, o guindastre).

Non se teñen en consideración as embarcacións profesionais que teñan a súa capacidade de manobra restrinxida nas zonas próximas á costa. Así mesmo, tampouco se considerou aos remolcadores, embarcacións e artefactos navais dedicados a servizos de porto, radas ou baías, nin ás compañías especializadas na recollida de residuos ou loita contra a contaminación mariña accidental que poderían ser contratadas directamente para realizar este tipo de tarefas.

2. MEDIOS DE RESPUESTA

A gran variedade de embarcacións con distintas características que configuran esta frota e que son maioritariamente de pequeno porte e manobrabilidade sinxela, facilita o desempeño dos labores específicos de resposta de forma áxil e eficaz.

i. Embarcacións

As áreas costeiras presentan certas peculiaridades en función das súas condicións océano-meteorolóxicas (correntes, mareas, ondada, ventos, batimetría, etc.), que condicionan en gran xeito a resposta adecuada que pode aplicarse en cada zona e xa que logo, a elección dos medios específicos dispoñibles máis eficaces para ser utilizados.

As limitacións dos buques que poden ser mobilizados para a resposta nestas áreas son basicamente:

- O calado para operar en augas pouco profundas.
- As normas de seguridade e titulacións que acoutan a zona de navegación das embarcacións.

Outras características que se deberán ter en conta de acordo coas operacións que realicen son: eslora, manga, potencia, capacidade de almacenamento, carga útil e tipo de cuberta. Así mesmo, para determinadas operacións ou buques deberanse ter en conta criterios adicionais como: altura do francobordo, forma do casco, tipo de propulsión, etc.

A experiencia demostrou no caso de Galicia que as embarcacións do Censo de artes menores e as do sector de acuicultura son, polas súas características, as máis adecuadas para as operacións de loita contra a contaminación mariña accidental.

Nota: As administracións estatal e autonómica manteñen ao día os rexistros marítimos das embarcacións profesionais coas súas principais características.



Fotos: Servizo de Gardacostas de Galicia. 1. Planadora. 2. Barco de pesca. 3. Embarcación auxiliar de acuicultura

ii. Equipos e ferramentas

A eficacia da implicación dos profesionais do mar reside basicamente nos medios e técnicas que empregan na súa actividade profesional diaria e que son facilmente adaptables para labores de resposta á contaminación mariña accidental.

As ferramentas empregadas na resposta poden ser mecánicas ou manuais, aparellos e ferramentas empregadas no sector da pesca adaptadas para as tarefas de loita contra a contaminación.

Entre as ferramentas a empregar atópanse:

- Ferramentas manuais (salabardos, cubos, palas, forquitas, etc.)
- Redes de pesca adaptadas.
- Barreiras de contención.
- Barreiras de arrastre.
- Culleres.
- Skimmers adecuados á hidráulica das embarcacións.
- Tanques de almacenamento temporal pechados, con sistema de drenaxe adecuado e visor de nivel.
- Tanques flotantes.
- Outros.



Fotos: Servizo de Gardacostas de Galicia. Ferramentas adaptadas utilizadas polos profesionais do mar durante o episodio do Prestige

3. ZONAS DE ACTUACIÓN

A zona de actuación dos profesionais do mar considérase restrinxida á vulgarmente denominada "segunda liña", é dicir, aquela na que os buques especializados non poden operar ou ben operan como frota de apoio destes

últimos. En calquera caso, a participación dos profesionais do mar desenvolverase dentro do ámbito de actuación do Plan Territorial de Continxencias por contaminación mariña accidental de Galicia. Esta zona poderá ser limitada pola persoa responsable da coordinación de operacións no mar.

As zonas de actuación dividiranse en:

Zona costeira: ata un máximo de 6 millas náuticas e dentro da cal a organización do traballo distribuirase de acordo ao equipo e á autorización das embarcacións e profesionais que participen nas actuacións. Esta distancia poderá ser menor en función das condicións oceano meteorolóxicas e do tipo de embarcación que vaia realizar as operacións.

Zona intermareal: en profundidades entre 0 e 3 metros, nesta zona traballarán fundamentalmente aquelas embarcacións e profesionais provenientes do marisqueo á boia e a pé.

4. TIPOS DE ACTUACIÓN DOS PROFESIONAIS DO MAR

A inclusión dos profesionais do mar nos labores de loita contra a contaminación mariña accidental levarase a cabo soamente naquelas situacións nas que se poida garantir a seguridade e utilidade das actuacións. En todos os casos, o persoal e medios participantes deben estar previamente rexistrados segundo o descrito na parte II desta guía.

Cando as características do produto vertido sexan descoñecidas e poidan dar lugar a situacións perigosas para os seres humanos, restrinxirase o acceso ás zonas contaminadas dos profesionais do mar, quedando relegados a labores de apoio loxístico ata que as condicións sexan as adecuadas para o desenvolvemento dos labores de contención e recollida do produto vertido.

Na táboa seguinte resúmense as posibles tarefas por grupos de embarcacións:

Tipo de embarcación	Eslora (m)	Tarefas asignadas
Barcos de pesca	Ata 15	<ul style="list-style-type: none">● Contención e recuperación● Apoio loxístico
Planadoras	Ata 8	<ul style="list-style-type: none">● Exploración● Apoio loxístico
Embarcacións auxiliares de acuicultura.		<ul style="list-style-type: none">● Contención e recuperación● Transporte e almacenamento temporal

As embarcacións de pesca, de ata 15 metros de eslora, poden desempeñar labores de contención e recuperación, despregamento, posicionamento e mantemento de barreiras, traballos con skimmers lixeiros e material absorbente. Tamén poden realizar apoio loxístico ao transporte de materiais.

As embarcacións de menor tamaño, tipo planadora e similares, sen cabina, resultan adecuadas pola súa rapidez para desempeñar tarefas de exploración, vixilancia e seguimento de manchas pola súa rapidez. Do mesmo xeito que as anteriores, tamén poden realizar apoio loxístico ao transporte de materiais de pequenas dimensións.

As embarcacións auxiliares de acuicultura, de maior porte que os anteriores, posúen unha ampla cuberta, un sistema hidráulico propio e guindastre, o que lles permite realizar tarefas de despregamento, posicionamento e mantemento de barreiras, operacións con skimmers e remolque de barreiras de arrastre. Outra das súas funcións pode ser o transporte e almacenamento temporal de residuos recuperados por

medios propios ou actuando como embarcacións nai.



Foto: Servizo de Gardacostas de Galicia. Labores de contención e recollida mediante embarcación auxiliar de acuicultura durante episodio do Prestige

5. AVALIACIÓN DAS ACTUACIÓNS

A persoa designada para coordinar as operacións no mar no Plan territorial de continxencias por contaminación mariña accidental de Galicia será a responsable de autorizar e coordinar a actuación das frota profesionais durante as operacións de resposta. Diariamente avaliará a efectividade destas actuacións e planificará a participación necesaria para o día seguinte. Así mesmo, informará ao Centro de Coordinación Operativa (CECOP) da devandita participación.

No Centro de mando avanzado no mar designarase unha persoa encargada de rexistrar toda a información relacionada coas actuacións deste grupo de profesionais: rexistro diario do número de persoas e de embarcacións implicadas, actuacións realizadas, cantidade de contaminante recuperado, medios asignados, incidencias, etc. As organizacións profesionais colaborarán recompilando a información e documentación que poida ser relevante para deixar constancia das actuacións que se desenvolvan.

Os responsables da xestión da crise convocarán aos representantes das organizacións profesionais ás reunións de coordinación. Nelas avaliarase o traballo desenvolvido na xornada, as incidencias que se puidesen presentar e planificarase o traballo para os seguintes días.

PARTE II. PROFESIONAIS DO MAR

1. QUEN E COMO PODE PARTICIPAR

A participación dos profesionais do mar nas operacións de resposta farase sempre de forma voluntaria. Calquera profesional do sector pesqueiro, acuicultor e/ou marisqueiro poderá ofrecer o seu apoio nos labores de loita contra a contaminación mariña accidental. Para poder participar nestes labores será necesaria a inscrición nunha Confraría ou Organización de Produtores, cubrindo a ficha de rexistro de embarcacións e a solicitude, así como o cumprimento dos requisitos de participación segundo o descrito nos seguintes apartados desta guía.

2. REXISTRO DOS PROFESIONAIS

As confrarías de pescadores e as organizacións de produtores que estimen oportuno participar nas operacións de resposta contra a contaminación mariña accidental, dispoñerán dun rexistro de profesionais voluntarios que conteña a información básica que se recolle na ficha de rexistro e comprometeranse a manter o devandito rexistro actualizado.

i. Ficha de rexistro

Os profesionais que queiran participar deberán solicitalo por escrito segundo o modelo do Anexo 1.

A información relativa ás embarcacións que voluntariamente queiran participar nestes labores quedará rexistrada en fichas segundo o modelo que se achega no Anexo 2 e que conteñen a seguinte información:

Confraría ou organización de produtores
Nome e folio
Tipo de buque, material de construción e ano de construción
Porto base
Dimensións principais (eslora, manga e puntal)
Potencia do motor
Maquinaria auxiliar de cuberta (S/N e en caso afirmativo, capacidade e potencia)
Servizo hidráulico en cuberta (S/N e en caso afirmativo, potencia e conexións)
Equipamento radioeléctrico de comunicación e navegación
Despacho e zona de navegación autorizada
Nome do armador
Dirección
Teléfono de contacto

Os profesionais que así o desexen poderán solicitar en calquera momento a baixa no rexistro, para o que deben presentar asinada a solicitude de baixa segundo o modelo do Anexo 3.

ii. Mantemento da base de datos de rexistro.

As confrarías e organizacións profesionais deberán manter os listados actualizados, incluíndo as posibles modificacións nas características das embarcacións rexistradas que sexan comunicadas polos armadores. Os rexistros actualizados remitiranse á Subdirección Xeral de Gardacostas de Galicia.

A Subdirección Xeral de Gardacostas co apoio da Unidade de Documentación e Apoio Científico do Instituto tecnolóxico para o control do medio mariño de Galicia (INTECMAR) será a encargada de manter actualizada a base de datos co rexistro de todas as embarcacións participantes de Galicia.

3. REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN

Os requisitos específicos de participación, ademais dos indicados nesta guía, estableceranse en función das características da urxencia e das tarefas que se pretendan asignar en cada episodio concreto de contaminación mariña accidental. No entanto, desde a Coordinación de Operacións no mar levarase a cabo a avaliación das embarcacións para comprobar a idoneidade para as distintas tarefas de resposta.

4. SEGURO DE ACTUACIÓN

Para que os profesionais do mar poidan participar nos labores de loita contra a contaminación mariña, tanto a embarcación como os seus tripulantes, deberán estar asegurados para a realización deste tipo de actividades. O armador deberá comunicar ao asegurador a actividade a realizar, que é distinta á habitual, o que deberá acreditarse presentando un Certificado de seguro, emitido pola entidade aseguradora que ampare a responsabilidade do buque durante o período que duren as actuacións.

PARTE III. OPERATIVO DE RESPUESTA

1. ALERTA

Nos episodios de contaminación mariña accidental o tempo de resposta inicial nas operacións é clave para minimizar as consecuencias do posible vertido. A transmisión rápida da alerta e da información dispoñible a todos os organismos implicados é un dos elementos fundamentais nos primeiros momentos.

Os profesionais do sector pesqueiro e marisqueiro poden ser, nun caso, causantes de contaminación mariña ou ben ser testemuñas iniciais desta. Se así fose, deben comunicalo aos teléfonos do Centro de Atención a Urgencias 112 Galicia, ou á Sala de Operacións do Servizo de Gardacostas de Galicia ou aos centros coordinadores de Salvamento de Fisterra, Coruña e Vigo. Esta chamada activará o protocolo de actuación establecido no Plan Territorial de Continxencias por Contaminación Mariña Accidental de Galicia, para verificar un posible caso de contaminación mariña accidental.

Así mesmo, as autoridades deberán informar aos profesionais do sector pesqueiro e marisqueiro das alertas que se puidesen producir nas súas zonas de actuación así como dos peches preventivos pola contaminación. Os profesionais da zona debido á proximidade, poden ser os primeiros en chegar á zona afectada, informando da situación e no seu caso, comezar cos labores que a persoa responsable da coordinación de operacións na mar puidese encomendarlles.

2. MOBILIZACIÓN

A activación do Plan Territorial de Continxencias por Contaminación Mariña Accidental de Galicia poñerá en marcha os mecanismos establecidos nel para cada unha das zonas afectadas. En función da natureza do vertido, a coordinación de operacións na mar determinará a necesidade de intervención por parte dos profesionais de cada zona decidindo se é necesaria a súa mobilización. Esta última comunicarase ás organizacións ou asociacións responsables do rexistro de profesionais vía telemática segundo o modelo do Anexo 4 desta guía.

3. ORGANIZACIÓN DA RESPOSTA

i. Coordinación e mando

Todos os profesionais do mar involucrados na loita contra a contaminación mariña accidental actuarán baixo a supervisión da coordinación de Operacións en mar incluída no Plan Territorial de Continxencias por Contaminación Mariña Accidental de Galicia. A persoa responsable da dita coordinación determinará as operacións a realizar e os medios que deben despregarse en cada caso.

Desde a coordinación de operacións na mar levarase un rexistro diario das operacións nas que participan os profesionais que incluírá o listado de equipos e recursos humanos empregados. Así mesmo efectuará unha avaliación continua da eficacia das accións de resposta executadas. Todos estes rexistros estarán dispoñibles para ser utilizados na presentación de solicitude de compensación oportuna.

ii. Análise de risco, protección e preparación

O derramo de hidrocarburos ou de calquera outra substancia química entraña un risco que debe avaliarse para poder establecer e adoptar as medidas que sexan necesarias para unha boa protección do persoal implicado na resposta. Antes de todas as operacións, un equipo de avaliación e resposta determinará, sobre a base das características do contaminante, a posibilidade de actuación por parte dos profesionais do mar. Así mesmo, a deriva e o comportamento da substancia vertida no medio mariño, serán analizados pola Unidade de Observación Próxima (UOP) que asesorará sobre as características e a traxectoria máis probable do contaminante no tempo. O coordinador/a de operacións no mar, baseándose na información recibida e coa asistencia dos expertos en seguridade e saúde do Instituto Galego de Seguridade e Saúde Laboral (ISSGA), establecerá as distintas medidas de protección que deben adoptarse para participar nos labores de resposta.


Protección do persoal involucrado nas tarefas de resposta

Os profesionais do mar só se mobilizarán no caso de derramos que

presenten un risco limitado ou controlado, sen perigo para as persoas que participan na resposta. Isto exclúe a posibilidade de mobilización no caso de existir risco de incendio / explosión, nube tóxica ou nociva.

En ocasións, os equipos de seguridade a bordo cos que contan os profesionais do mar para o seu labor habitual poden ser suficientes para algunhas das operacións de resposta. Pola contra, na maioría dos casos, será necesario dotar ao persoal de equipos de protección individual (EPI), de conformidade coa situación e os riscos aos que quede exposto. É importante que os equipos de protección persoal non supoñan unha restrición excesiva da súa mobilidade nas manobras de resposta..

Unha vez definida a participación dos profesionais así como as medidas de protección oportunas, antes da mobilización ás áreas de operacións levarase a cabo unha presentación (briefing) das tarefas a desenvolver, facendo especial fincapé nas medidas de protección que deben terse en conta.



Durante as operacións de resposta, tanto os equipos de protección como as ferramentas utilizadas na resposta poden verse contaminados pola substancia vertida. Unha vez terminada a xornada diaria é importante que todos estes equipos sexan descontaminados e/ou mantidos en áreas restrinxidas para evitar a propagación da contaminación a outras áreas non contaminadas ademais de favorecer así a vida útil dos equipos de resposta e protección e reducir ao mínimo a cantidade de substancias de refugallo que debe ser xestionada.

Protección das embarcacións e os equipos involucrados nas tarefas de resposta

As embarcacións e os equipos de a bordo (redes, aparellos, equipos, etc.) poden resultar contaminados durante as operacións de resposta. Co fin de reducir a contaminación daqueles equipos que non vaian ser utilizados, é aconsellable que na medida do posible, sexan descargados en porto. No

caso de levarlos a bordo, todos eles deben de ser estibados de maneira que queden protexidos e separados dos residuos xerados durante as operacións de resposta para reducir ao mínimo a contaminación destes. A preparación da cuberta con lonas plásticas e colectores apropiados para almacenar a substancia contaminante e os equipos de recollida, é a mellor estratexia para reducir o risco de diseminación da contaminación e reducir así os custos de limpeza necesaria para a rehabilitación dos medios e a súa incorporación aos labores habituais.

Protección das instalacións e áreas de traballo en terra

Durante todas as operacións de limpeza, tanto en terra como no mar, é importante limitar a transferencia da substancia contaminante ás áreas non contaminadas. Algunhas das prácticas que axudan a non dispersar a contaminación son:

- habilitar zonas de almacenamento adecuadas nas instalacións portuarias que estean debidamente identificadas e que sexan de fácil acceso desde as embarcacións que achegan os residuos e equipos contaminados así como aos responsables da súa xestión
- organizar adecuadamente a preparación, a sinalización e protección das vías de acceso que se utilizarán (gradas, pontóns, embarcadoiros, etc.) para cargar e descargar tanto persoal e equipos, como os residuos recollidos
- evitar almacenar materiais contaminados en zonas non controladas
- evitar incrementar innecesariamente o número de zonas habilitadas para almacenamento de residuos e/ou equipos contaminados
- non permitir aos operadores e/ou vehículos abandonar a zona sen ser previamente descontaminados
- organizar o retorno dos profesionais que participan na resposta de maneira que atravesen en primeiro lugar as zonas de descontaminación

Todas as medidas para evitar a contaminación de zonas limpas deben estar establecidas con anterioridade ao comezo das operacións e transmitidas ao

persoal involucrado na resposta durante a súa presentación previa.

4. OPERACIÓNS DE RESPOTA

As operacións de resposta nas que poden participar os profesionais do mar son numerosas e dependen da natureza e extensión do contaminante vertido. A experiencia en Galicia demostrou que no caso de vertidos de hidrocarburos a participación dos profesionais do mar nas operacións de resposta é de grande utilidade especialmente en augas interiores e naqueles casos nos que o vertido se atopa moi fragmentado dificultando a actuación dos medios especializados.

i. Seguimento e vixilancia

Tendo en conta que os profesionais do mar posúen polo xeral un gran coñecemento das zonas en que habitualmente desenvolven a súa actividade (dirección e intensidade de correntes, profundidade, zonas de acumulación natural de residuos flotantes, efecto das mareas, etc.) poden ser de grande axuda á hora de avaliar a localización e deriva da substancia vertida. As operacións de resposta na auga non poden levarse a cabo "a cegas". Coñecer o lugar e a extensión do vertido en tempo real é fundamental para determinar as actuacións de resposta. Os modelos numéricos de predición son un instrumento útil para coñecer a posible deriva do vertido, no entanto, a observación directa das manchas é fundamental tanto para alimentar os devanditos modelos como para ter un coñecemento máis certo da situación. Habitualmente esta observación lévase a cabo a través de medios aéreos, con todo, os voos de recoñecemento son moi custosos e non sempre é posible que debido ás condicións meteorolóxicas poidan sobrevoar a zona afectada.

A diferenza dos anteriores, os medios náuticos (embarcacións especializadas e non especializadas), representan un medio de observación complementario, aínda que, a súa capacidade de observación é limitada. Para unha mellor observación desde as embarcacións é aconsellable seguir certas regras como:

- utilizar embarcacións que dispoñan dun punto de observación o máis elevado posible, que permitirá ter un amplo campo de visión
- levar a cabo as observacións preto do mediodía (as 12 horas UTC), cando a incidencia da luz é máis favorable
- utilizar lentes polarizadas que reducen o cegamento por reflexos e melloran a observación

O obxectivo de levar a cabo misións de seguimento e vixilancia por parte dos profesionais é recoller información útil para:

- localizar con precisión as zonas afectadas
- verificar a presenza de contaminante (tipo e cantidade) tanto en superficie como na columna de auga
- confirmar ou rexeitar a información obtida cos modelos numéricos de predición do comportamento e deriva.

En certas condicións, cando o contaminante desprázase entre augas ou no caso de manchas mergulladas, o uso de artes de pesca como redes peláxicas ou de arrastre, pode axudar a detectar a presenza de contaminante na columna de auga ou no fondo mariño.

Cando o episodio de contaminación se alonga no tempo, pode ser útil organizar unha rede de vixilancia coa participación dos profesionais da zona para o que se habilitará unha canle de comunicación cos responsables da xestión da continxencia.

ii. Protección de áreas vulnerables

En ocasións, a recollida do contaminante no mar non é suficiente como para impedir que alcance a costa. Neses casos, faise fundamental controlar a súa deriva e protexer as zonas especialmente sensibles. Neste sentido, é especialmente útil o apoio dos profesionais do mar en labores de protección daquelas zonas de especial vulnerabilidade. Grazas ás súas embarcacións de pouco calado, estes profesionais poden ser mobilizados para establecer sistemas de protección ao redor dos portos, polígonos e parques de cultivo, tomas de auga, etc. Para este tipo de tarefas, os profesionais deben ter en conta as correntes e as mareas, tanto na

planificación como ao colocar os sistemas de protección.

iii. Dispersión mecánica

Utilízase principalmente naqueles casos nos que o contaminante é un hidrocarburo lixeiro que forma unha capa superficial de pequeno espesor e sempre que non exista risco de incendio / explosión na área de resposta. Esta sinxela técnica consiste en acelerar o proceso de dispersión natural do contaminante na columna de auga mediante axitación na superficie. Pode levarse a cabo utilizando a embarcación adecuada, equipada con motor intraborda ou foraborda, de forma que o xiro da hélice facilite a dispersión mecánica. A dispersión tamén se pode conseguir aplicando chorros de auga coas mangueriras contra incendios de a bordo.

iv. Contención e recuperación

Cando o contaminante é suficientemente viscoso ou sólido a contención e recuperación deste no mar é a opción máis adecuada de resposta. Nestes casos, os profesionais do mar poden ser de grande axuda á hora de levar a cabo labores de contención e recuperación en zonas costeiras e/ou de difícil acceso para as embarcacións especializadas. Os profesionais poden coas súas embarcacións apoiar o despregue, manexo e suxeición das barreiras anticontaminación ou ben levar a cabo unha recuperación mecánica e manual do contaminante de xeito eficiente desde a bordo.

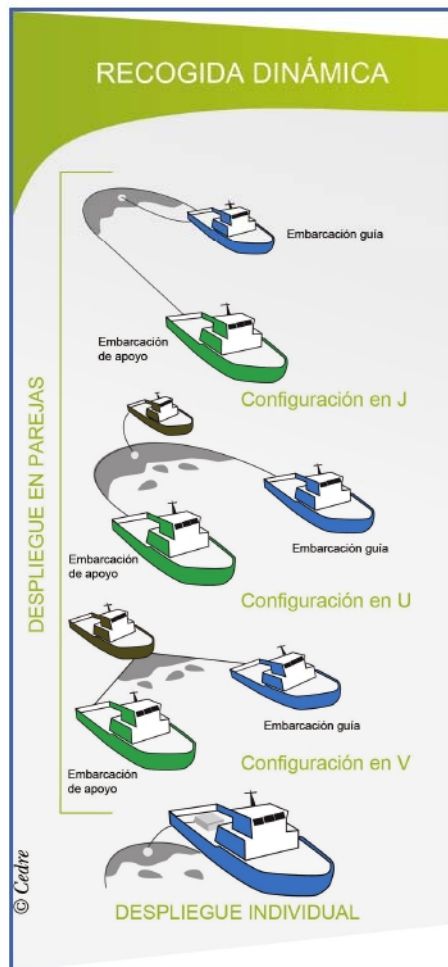
A recollida do contaminante lévase a cabo mediante redes de pesca ou outras artes como salabardos, anciños, ganchos, culleres operadas con guindastres, etc., nas súas formas normais ou adaptadas especificamente para a ocasión. Así por exemplo, as redes de arrastre poden equiparse cun copo extraíble, que pode ser retirado unha vez cheo, xa sexa no mar nun buque ou en terra nun lugar habilitado para tal efecto. A utilización de redes de arrastre permite ás embarcacións dos



Foto: Servizo de Gardacostas de Galicia. Recollida mediante embarcación auxiliar de acuicultura durante o episodio do Prestige

profesionais traballar por si mesmos nas operacións de recollida. Con todo, na recuperación dinámica do contaminante apoiada por barreiras, xeralmente opérase en pares requiríndose gran coordinación entre os barcos e un bo control das manobras nas que unha embarcación fai de guía e outra de apoio.

Existen distintas formacións que poden ser utilizadas para a recollida en parellas con barreiras anticontaminación en configuración J, U ou V. Sempre que sexa posible en función das características do buque (brazo hidráulico, capacidade suficiente de almacenamento, etc.), así como a formación da tripulación, pódese equipar aos profesionais do mar con medios especializados de recuperación mecánica (brazos de contención, skimmers, etc.).



Configuracións para a recollida de contaminantes con axuda de embarcacións

Así mesmo, as embarcacións dos profesionais son de grande utilidade no manexo de barreiras específicas de arrastre que remolcadas por dúas embarcacións acumulan o contaminante no copo de onde pode ser extraído cun skimmer.

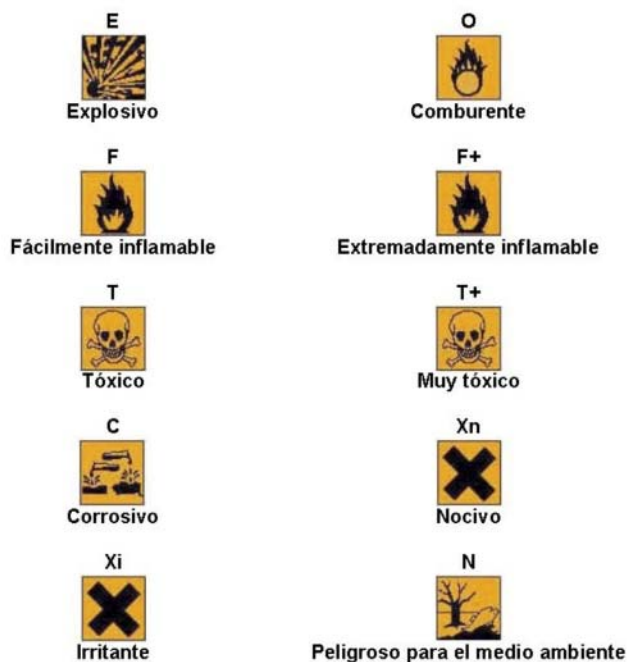
Recollida de vertidos químicos

Os vertidos químicos poden implicar un gran risco para a saúde humana e por tanto, a súa recollida debe restrinxirse aos equipos especializados baixo a permanente supervisión dos expertos e das autoridades competentes. Non obstante, cando un profesional durante o desenvolvemento da súa actividade cotiá observa un vertido ou un colector de produtos químicos á deriva debe ter en consideración certas precaucións ata a chegada dos equipos especializados como son:

- Situar a embarcación de maneira que o contaminante quede a sotavento.
- non tocar o produto ou colector
- non subilo a bordo
- identificar a etiqueta do colector (instrucións, cor, etiquetas, etc.)
- avisar á Sala de operacións de Gardacostas de Galicia indicando a posición, características e toda a información posible en relación ao vertido.



Foto: Servizo de Gardacostas de Galicia. Labores de recollida con barreira especializada (Current Buster) apoiada por profesionais do mar



Etiquetas identificativas de sustancias potencialmente peligrosas

v. Boias de deriva

En ocasións é aconsellable utilizar boias de deriva que acompañen o desprazamento do contaminante. Naqueles momentos nos que as condicións meteorolóxicas dificultan o labor dos medios aéreos ou durante a noite ou en casos en que a substancia vertida sexa incolora ou dificilmente perceptible a primeira ollada, os trazadores poden aportar información en tempo real e en continuo da localización das manchas de contaminante así como das correntes dominantes da zona. O Servizo de Gardacostas de Galicia en colaboración co Instituto tecnolóxico para o control do medio mariño de Galicia (INTECMAR) contan con boias de deriva configurables que poden ser lanzadas sobre as manchas de contaminante durante un episodio de contaminación mariña accidental.

Os profesionais do mar poden dar apoio no lanzamento destes trazadores así como na reposición e/ou recollida destes tralo evento. No Anexo 5 indícanse os protocolos de lanzamento das distintas boias de deriva utilizadas en Galicia.



Foto: Servizo de Gardacostas de Galicia. Boias de deriva

vin. Apoio loxístico e accións específicas

Cando se poñen en funcionamento os labores de resposta é esencial que se considere toda a cadea de apoio loxístico desde a contención no mar, a recuperación, o almacenamento intermedio a bordo dos residuos recuperados e o seu desembarco en terra, a descontaminación dos equipos, etc. Os profesionais do mar poden supoñer un gran apoio en numerosos labores de soporte loxístico. As embarcacións de pequeno calado demostraron ser de grande utilidade para desembarcar en zonas costeiras ou de difícil acceso desde terra. Os profesionais do mar poden xa que logo ser utilizados en labores de enlace para o transporte de operadores e equipos ás zonas de actuación.

Almacenamento e transporte de residuos

As embarcacións dos profesionais poden desempeñar un papel no almacenamento temporal e transporte de residuos e contaminantes recolleitos durante as operacións de resposta ata o seu desembarco nas zonas habilitadas para tal efecto. Nestes casos hai que avaliar cales son os métodos e colectores máis apropiados en función das características fisicoquímicas do contaminante (contaminante líquido, sólido, toxicidade, etc.) así como do volume ou cantidade que se espera recoller e a capacidade das embarcacións e dos colectores para o seu almacenamento (resistencia, control de nivel, válvulas de escape de gases, flotabilidade, sistema de drenaxe, etc.). Na actualidade existen diversas solucións de

almacenamento temporal dos residuos:

- bolsas grandes, colectores e tanques flotantes
- tanques de almacenamento intermedio para levar a bordo
- bodegas do buque adaptadas

Neste sentido, algunhas embarcacións contan con vantaxes particulares para o almacenamento temporal de residuos como é o caso daquelas que posúen cubertas amplas e planas que permiten transportar tanques de almacenamento a bordo ou aquelas embarcacións que contan con guindastres que permiten elevar copos cheos de residuo ou desembarcar colectores para o seu posterior envío ás plantas de tratamento sen necesidade de traspasos intermedios do residuo.



Foto: Servizo de Gardacostas de Galicia. Exemplo de almacenamento e transporte de contaminante.

A descarga e almacenamento en terra así como os operadores deben estar preparados e organizados de antemán. As zonas de descarga deben adecuarse e delimitarse a fin de xestionar rápida e adecuadamente a recepción da tripulación e a súa carga. Calquera atraso ou incumprimento dos operadores en terra para garantir os servizos necesarios para a recepción dos residuos supoñen unha perda de tempo e unha fonte de desorde. A descarga deberá ser organizada de antemán a fin de permitir unha boa coordinación dos recursos humanos e materiais e garantir a continuidade da cadea de xestión de residuos. Así mesmo, estes labores irán encamiñados a facilitar o traslado dos residuos ata as plantas de almacenamento final para o seu posterior tratamento. Na medida en que cada receptor de residuos é responsable da descarga, o almacenamento e, posteriormente, a eliminación de residuos é aconsellable poñer sobre aviso ás autoridades locais para que tomen as medidas oportunas.

Recollida de mostras

Cando as dimensións da zona afectada son amplas o número de mostras que han de recollese para un bo seguimento dos efectos do vertido son considerables (mostras do contaminante, mostras de auga, mostras de biota, etc.). Nestes casos, os profesionais poden ser de grande utilidade transportando ao persoal de toma de mostras autorizado ata as distintas zonas e apoiando nos labores de mostraxe.

Outros

O exhaustivo coñecemento das zonas nas que habitualmente faenan os profesionais do mar fai que a súa implicación durante os episodios de contaminación mariña accidental poida ser de grande axuda en distintos aspectos relacionados coas accións de resposta in situ.

5. MANTEMENTO, DESCONTAMINACIÓN E REHABILITACIÓN

Mantemento e limpeza diaria

Co fin de evitar unha contaminación excesiva tanto das embarcacións non especializadas como das ferramentas empregadas na resposta e mellorar así a comodidade do persoal involucrado nesta, deberá planificarse unha limpeza diaria segundo un procedemento preestablecido en función da natureza do contaminante. Existen diversas técnicas de limpeza algunhas das cales utilizan disolventes ou outros produtos específicos que deberán ser utilizados baixo autorización e supervisión de expertos na materia.

Descontaminación de ferramentas

A limpeza frecuente das ferramentas utilizadas na resposta prolonga considerablemente a súa vida útil. Non obstante en ocasións o contaminante adhírese a certos tipos de equipos facendo imposible a súa descontaminación e que polo tanto deberán ser substituídos por outros novos. Tal é o caso de redes de malla fina e redes de arrastre que non poden ser reutilizados debido á natureza fráxil do material e a asfixia da

mallá. Nestes casos deberá preverse a subministración de novo material co fin de que a cadea de resposta non se vexa interrompida.

Limpeza final de útiles e embarcacións

É importante que a participación dos profesionais do mar nos labores de resposta atrase o mínimo posible a súa reincorporación aos seus labores habituais e poidan así renovar a súa actividade profesional canto antes. Co fin de que isto sexa posible é necesario que tanto a embarcación como os útiles empregados na resposta cumpran os requisitos de seguridade e hixiene correspondentes antes de ser utilizados e para iso deberá habilitarse un dique seco onde se leve a cabo a limpeza final e a súa rehabilitación para as tarefas cotiás.

Limpeza final das instalacións contaminadas

Malia os esforzos realizados para limitar a transferencia da contaminación, as instalacións portuarias e / ou zonas de descarga poden quedar contaminadas. Co fin de que estes lugares poidan recuperar o seu quefacer habitual é necesario que unha vez terminado o episodio de contaminación se limpen e descontaminen completamente. Os profesionais do mar poden brindar un inestimable apoio a estes labores baixo o asesoramento de persoal cualificado para iso acurtándose na medida do posible o tempo de reincorporación ás actividades profesionais.

6. FINALIZACIÓN DAS OPERACIÓNS DE RESPOTA

i. Desmobilización

A análise periódica das observacións aéreas, marítimas e terrestres, así como os rexistros das cantidades de residuos recolleitos no mar, permiten avaliar a situación e determinar se a presenza de contaminantes na auga xustifica ou non a mobilización dos profesionais nos labores de resposta. A persoa responsable da coordinación de operacións no mar incluída no Plan Territorial de Continxencias por Contaminación Mariña Accidental de Galicia determinará a fin da participación dos profesionais nas operacións de resposta e comunicarao ao Centro de Coordinación de Operacións

(CECOP). Así mesmo, comunicará e organizará a desmobilización dos devanditos profesionais a través das organizacións ás que pertencen.

A pechadura das operacións e a desmobilización dos profesionais organizaranse de xeito tal que se facilite a rehabilitación das embarcacións e os útiles empregados na resposta para fomentar a reincorporación dos profesionais á súa actividade diaria no menor tempo posible. Sempre que sexa posible, esta rehabilitación debería coincidir co final das prohibicións de actividade co fin de non ocasionar perdas adicionais causadas por non ter listos os útiles e as embarcacións que voluntariamente prestaron á loita contra a contaminación mariña accidental.

ii. Rexistro de actividade

Informe de actuacións

Tal e como se indica na Parte I.5 desta guía, desde a coordinación de operacións no mar coordinarase un rexistro que conteña toda a información relacionada coas actuacións dos profesionais nas accións de resposta á contaminación. Os datos recompilados neste rexistro constituirán a base documental para a elaboración dun informe final por parte da Coordinación de operacións no mar que será arquivado na Subdirección Xeral de Gardacostas de Galicia.

Este informe formará parte do informe global de actuacións que elabore o CECOP unha vez finalizada a incidencia.

Intercambio de información

A análise de todas as actuacións que se levan a cabo durante as operacións de resposta permite por unha lado, avaliar a capacidade de resposta nas distintas zonas e por outro, redefinir estratexias de actuación que melloren a eficacia da devandita resposta para eventos posteriores. Neste sentido, é importante que tras un episodio de contaminación mariña accidental na que participa o sector profesional do mar se leve a cabo un intercambio de impresións entre o devandito sector e as autoridades

competentes da súa coordinación. Co fin de favorecer a avaliación das actuacións e mellora destas para futuros eventos, a persoa responsable da coordinación de operacións facilitará un mecanismo para que teña lugar este intercambio de información tralo cal propoñerá as accións de mellora pertinente e a súa inclusión nos plans de continxencias.

iii. Xestión de compensacións

A coordinación de operacións no mar facilitará na medida das súas posibilidades a recompilación de información útil para a recollida de evidencias e recompilación de información que puidese ser de utilidade para a tramitación por parte dos profesionais do mar de reclamacións de compensacións polas perdas sufridas a causa do incidente. A tramitación desta documentación levarase a cabo segundo os procedementos e canles establecidas para iso. Para máis información poden consultarse as guías elaboradas para ese efecto.

PARTE IV. FORMACIÓN E ADESTRAMENTO

1. FORMACIÓN DOS PROFESIONAIS NA LOITA CONTRA A CONTAMINACIÓN

Co fin de que as operacións de resposta nas que están implicados os profesionais do mar sexan o máis exitosas posibles, é fundamental que estes dispoñan da preparación, adestramento e información acerca das precaucións a ter en conta de acordo á situación e aos equipos empregados durante as accións de resposta. Neste sentido, é importante que os programas de formación e adestramento inclúan os profesionais do mar en prol dunha resposta máis segura e eficaz.

O Plan Territorial de Continxencias por Contaminación Mariña Accidental de Galicia inclúe no seu programa de formación a elaboración e difusión de materiais formativos dirixidos ao voluntariado proveniente do sector dos profesionais do mar. O obxectivo principal destes materiais é concienciar aos profesionais dos problemas e precaucións que deben considerarse para participar nas accións de resposta ante a contaminación mariña accidental e dar a coñecer os protocolos de actuación en función dos distintos escenarios.

2. PARTICIPACIÓN DOS PROFESIONAIS NOS EXERCICIOS DE LOITA CONTRA A CONTAMINACIÓN

Os exercicios de adestramento constitúen oportunidades únicas para poñer en práctica tanto os protocolos de actuación establecidos nos plans de continxencia, como a formación adquirida polo persoal involucrado. A participación nos exercicios de adestramento dos profesionais do mar en Galicia é unha práctica habitual que como tal se inclúe no Plan Territorial de Continxencias por Contaminación Mariña Accidental de Galicia.

Os exercicios de adestramento brindan a oportunidade de avaliar a capacidade de resposta nas distintas zonas e de familiarizarse tanto coa organización da resposta como cos equipos que se empregan nesta. Para iso resulta útil que durante os exercicios se varíen os profesionais e as embarcacións involucradas, os equipos despregados, as zonas de actuación e os tipos de escenario suscitados. Así mesmo, o plan de exercicios debe ir enfocado a testar todas as fases do proceso desde a alerta ata a pechadura do incidente.

Cada exercicio debe concluírse cunha reunión (debriefing) na que todos os actores involucrados nel expoñan as súas conclusións de maneira que permita aos responsables da coordinación de operacións no mar elaborar as propostas de mellora que deben integrarse nas versións revisadas dos plans de continxencia.

PARTE V. LINKS DE INTERESE

- ARCOPOL: Atlantic Region's COastal POLLution response (www.arcopol.eu/arcopol)
- ARCOPOLplus: Improving maritime safety and Atlantic Regions' Coastal Pollution Response Through technology transfer, training and innovation (www.arcopol.eu)
- Cedre: Centre of Documentation, Research and Experimentation of Accidental Water Pollution (www.cedre.fr)
- EMSA: European Maritime Safety Agency (www.emsa.europa.eu/)
- IOPC Funds: International Oil Pollution Compensation Funds (www.iopcfund.org/)

- NOAA: National Oceanic and Atmospheric Administration, Office of Response and Restoration (<http://response.restoration.noaa.gov/oil-and-chemical-spills>)

ANEXOS

ANEXO 1. Solicitud de incorporación ao rexistro de voluntariado de profesionais do mar no ámbito do Plan Territorial de Continxencias por Contaminación Mariña Accidental de Galicia.

Solicitud de incorporación ao rexistro de voluntariado de profesionais do mar no ámbito do Plan Territorial de Continxencias por Contaminación Mariña Accidental de Galicia.

_____, con NIF _____, armador do buque _____ con matrícula _____ e folio _____, solicita que a dita embarcación sexa incorporada ao rexistro de voluntariado de profesionais do mar.

_____, ____ de _____ de _____

Firma

ANEXO 2. Ficha de rexistro de embarcacións pertencentes ao voluntariado de profesionais do mar no ámbito do Plan Territorial de Continxencias por Contaminación Mariña Accidental de Galicia.

Solicitude de baixa no rexistro de voluntariado de profesionais do mar no ámbito do Plan Territorial de Continxencias por Contaminación Mariña Accidental de Galicia.

_____, con NIF _____, armador
do buque _____ con matrícula _____ e
folio _____, solicita que a dita embarcación sexa dada de baixa no
rexistro de voluntariado de profesionais do mar.

_____, ____ de _____ de _____

Firma

ANEXO 3. Solicitude de baixa no rexistro de voluntariado de profesionais do mar no ámbito do Plan Territorial de Continxencias por Contaminación Mariña Accidental de Galicia.

Ficha de rexistro de embarcacións pertencentes ao voluntariado de profesionais do mar no ámbito do Plan Territorial de Continxencias por Contaminación Mariña Accidental de Galicia.

Confraría ou organización de produtores	
Nome e folio	
Tipo de buque, material de construción e ano de construción	
Porto base	
Dimensións principais (eslora, manga e puntal)	
Potencia do motor	
Maquinaria auxiliar de cuberta (S/N e en caso afirmativo, capacidade e potencia)	
Servizo hidráulico en cuberta (S/N e en caso afirmativo, potencia e conexións)	
Equipamento radioeléctrico de comunicación e navegación	
Despacho e zona de navegación autorizada	
Nome do armador	
Dirección	
Teléfono de contacto	

ANEXO 4. Comunicado de mobilización do voluntariado de profesionais do mar no ámbito do Plan Territorial de Continxencias por Contaminación Mariña Accidental de Galicia.

Organización:
Dirección:
Fax:
Correo electrónico:

Comunicado de mobilización do voluntariado de profesionais do mar no ámbito do Plan Territorial de Continxencias por Contaminación Mariña Accidental de Galicia.

Como consecuencia do episodio de contaminación mariña accidental acaecido o Data-Lugar, solicítase a mobilización das embarcacións inscritas no rexistro de voluntariado de profesionais do mar da súa organización para dar apoio nos labores de loita contra a contaminación. Co fin de informar das actuacións a desenvolver emprázase os profesionais a unha reunión que terá lugar o:

DATA:
LUGAR:

Recórdase que a participación está supeditada aos requisitos especificados no Plan territorial de continxencias por contaminación mariña accidental de Galicia.

_____, ____ de _____ de _____

Xefe do Servizo de Busca, Salvamento Marítimo e Loita contra a Contaminación

ANEXO 5.1. Manual de lanzamento de boias MD02.

Manual de lanzamento de boias MD02



1. Retirar o parafuso branco para acender a boia



2. Realizar unha chamada á boia e esperar ao sms de resposta



3. Unir a draga á boia



4. Lanzar a boia ao mar (Se leva draga de Cono é necesario asegurarse de que queda ben afundida)



5. Tomar posición e cubrir os datos na folia de Rexistro

Exemplo folla de rexistro

Nome: 20081216 Data inicio: 16/12/2008

Data fin: 17/12/2008

Lugar: Ría de Arousa Datum: WGS84

Obxectivo: Test dragas 3m

Núm. Boia	Aceso	Lanzamento	Recollida da Boia	Apagado	Observacións
5	Hora 09:10	Hora 09:15 Posición Lat: 42º 35.8659'N Long: 8º 48.29211'W	Hora 11:55 Posición Lat: 42º 34.966'N Long: 8º 49.750'W	Hora 12:00	Ás 10:36 do día 16, a boia foi recollida por un pesqueiro, lanzándose posteriormente a 300 m do resto ás 11:06 pero sen a vela que lle foi subtraída. Deixou de transmitir ás 20:35 ao seguinte día foi recollida baixo unha batea.
8	Hora 09:10	Hora 09:16 Posición Lat: 42º 35.8659'N Long: 8º 48.29211'W	Posición: Lat: 42º 29.975'N Long: 8º 54.128'W Posición Lat: Long:	Hora	Ás 10:36 do día 16, a boia foi recollida por un pesqueiro, lanzándose posteriormente a 300 m do resto ás 11:06 pero sen a vela que lle foi subtraída.
3	Hora: 09:10	Hora: 09:20 Posición Lat: Long:	Posición Lat: Long: Posición Lat: Long:	Hora	Desde a base Infórmase que a boia esta fallando. Procedéndose á súa recollida e posterior apagado no punto de lanzamento..

ANEXO 5.2. Manual de lanzamento de boias MLI.

Manual de lanzamento de boias MLI



1. Retirar o imán negro para acender a boia



2. Chamar ao teléfono de Garda para comprobar que a boia comunica



3. Lanzar a boia ao mar



4. Tomar posición de GPS e cubrir o datos na folla de rexistro

Exemplo folla de rexistro

Nome: 20081216 Data inicio: 16/12/2008

Data fin: 17/12/2008

Lugar: Ría de Arousa Datum: WGS84

Obxectivo: Test dragas 3m

Núm. Boia	Aceso	Lanzamento	Recollida da Boia	Apagado	Observacións
5	Hora 09:10	Hora 09:15	Hora 11:55	Hora 12:00	Ás 10:36 do día 16, a boia foi recollida por un pesqueiro, lanzándose posteriormente a 300 m do resto ás 11:06
		Posición Lat: 42º 35.8659'N Long: 8º 48.29211'W	Posición Lat: 42º 34.966'N Long: 8º 49.750'W		
8	Hora 09:10	Hora 09:16	Posición: Lat: 42º 29.975'N Long: 8º 54.128'W	Hora	
		Posición Lat: 42º 35.8659'N Long: 8º 48.29211'W	Posición Lat: Long:		
3	Hora: 09:10	Hora: 09:20	Posición Lat: Long:	Hora	Desde a base Infórmase que a boia esta fallando.. Procedéndose á súa recollida.
		Posición Lat: Long:	Posición Lat: Long:		

ANEXO 6. Comunicado do fin da mobilización do voluntariado de profesionais do mar no ámbito do Plan territorial de continxencias por contaminación mariña accidental de Galicia.

Comunicado do fin dea mobilización do voluntariado de profesionais do mar no ámbito do Plan Territorial de Continxencias por Contaminación Mariña Accidental de Galicia.

Comunicase o fin da mobilización das embarcacións inscritas no rexistro de voluntariado de profesionais do mar da súa organización en o apoio nos labores de loita contra a contaminación.

_____, ____ de _____ de ____

Xefe do Servizo de Busca, Salvamento Marítimo e Loita contra a Contaminación

