



UNIVERSIDAD DE CANTABRIA

**Departamento de Ciencias y Técnicas de la Navegación y
de la Construcción Naval**

TESIS DOCTORAL

**LA SEGURIDAD MARÍTIMA EN ESPAÑA. ACTUACIÓN EN UN
SUPUESTO DE EMERGENCIA DE UN FERRY**

Presentada por:

Máximo Azofra Colina

Directores:

Dr. D. Juan José Achútegui Rodríguez

Dr. D. Santiago Mendiola Gil

Santander, abril de 2001

CAPÍTULO VI

ACTUACIÓN EN UN SUPUESTO DE EMERGENCIA DE UN FERRI EN EL CANTÁBRICO

CAPÍTULO VI

ACTUACIÓN EN UN SUPUESTO DE EMERGENCIA DE UN FERRI EN EL CANTÁBRICO

VI.1. La seguridad en los buques de pasaje

En los capítulos precedentes se estudiaron las leyes más significativas y su evolución a través de los tiempos desde el punto de vista de la seguridad y del salvamento marítimo. La aplicación en España del Plan Nacional de Salvamento y un estudio detallado de un número determinado de accidentes e incidentes marítimos ocurridos en zonas de dominio español. Posteriormente, se realizó un breve análisis de los accidentes ocurridos en las costas de cántabra y vasca, del tráfico marítimo en sus proximidades y un estudio de las características de las mismas.

De todos los accidentes marítimos, son los referidos a buques de pasaje los que tienen una mayor trascendencia desde una perspectiva social. También en el orden económico revisten una gran importancia. Por todo ello se considera interesante, siquiera colateralmente, abordar la actuación de los elementos de salvamento propios de a bordo, así como el proceder de los mismos cuando participan medios ajenos al propio buque siniestrado.

VI.2. Medios de salvamento a bordo. Normativa para buques de pasaje

Hasta hace relativamente pocos años el salvamento era entendido como una labor a desarrollar enteramente por el personal de a bordo, o como mucho, ayudados por tripulaciones de buques situados en las cercanías del siniestro. Ya se indicó como, casi a finales del pasado siglo, surgen en nuestro país organizaciones peor o mejor dotadas que ya participan directamente en las labores de salvamento. Hoy en día modernos y potentes remolcadores y medios aéreos escrutan nuestras costas las 24 horas del día, y ayudados por las modernas comunicaciones no sólo son capaces de recibir de inmediato el punto exacto donde se produce cualquier accidente, sino que disponen de medios capaces de asistir rápidamente a las tripulaciones y a las propias naves.

Una buena actuación de salvamento puede estar condenada al fracaso si la actuación de los miembros del buque siniestrado no es la adecuada. Y mucha más importancia adquiere este hecho cuando se trata de buques de pasaje. Definamos, para centrar mejor el trabajo, los siguientes conceptos y expongamos los principales medios de salvamento que

deben ir a bordo de los buques de pasaje, teniendo en cuenta que los requisitos son muy complejos y que dependen de la edad y de las características del buque.

- Buque de pasaje: es un buque que transporta a más de 12 pasajeros.

- Pasajero: persona que generalmente abona una travesía. No se considera pasajero a ningún miembro de la tripulación o persona a bordo del buque que tenga alguna vinculación con el mismo, ni tampoco a niños menores de 1 año.

- Reconocimiento en un buque de pasaje: Se realizará una inspección periódica cada 12 meses y otras adicionales, según convenga. El reconocimiento periódico se efectuará sobre la estructura, calderas, máquinas y equipamientos, incluyendo el exterior de los fondos del buque. Igualmente incluirán las instalaciones eléctricas, radio-eléctricas y dispositivos y medios de salvamento, contra-incendios, aparatos de navegación, medios de embarque, publicaciones náuticas, luces y señales y demás elementos que tengan como finalidad facilitar la seguridad y garantizarla en todos los sentidos.

También se realizará un reconocimiento después de haberse efectuado una reparación o renovación importante en el buque o en los medios de seguridad, que hayan cambiado las características principales, con la finalidad de comprobar los materiales empleados y si se cumple la normativa.

Una vez que el buque de pasaje cumpla los requisitos preceptivos, se le extenderá el Certificado de Seguridad por personal debidamente autorizado por la Administración, y por un período no superior a 12 meses.

Dispositivos individuales de salvamento para buques de pasaje habituales (resumen):

Eslora	Aros salvavidas	Trajes inmersión	Ayudas térmicas	Chalecos salvav.
<60 metros	8	3 por cada bote salvavidas abierto. Además 1 por cada tripulante de bote de rescate	1 para el resto de la dotación	Para el 100% de pers.+ 1 por persona real. Guard. +20% adicional +10% para niñs.
>60 m y <120 m	12			
>120 m y <180 m	18			
>180 m y <240 m	24			
>240 metros	30			

Tabla LVII. Elementos individuales de salvamento en buques de pasaje.

Señales pirotécnicas de socorro y aparato lanzacabos, en todo buque de pasaje: (resumen)

Cohetes lanza bengalas con paracaídas 12

Aparato lanzacabos..... 1

Aparatos radioeléctricos en todo tipo de buques de pasaje: (resumen)

Radio balizas manuales 2

VHF/LLSD canal 70 (después de 1 febrero 99).....3

Aparatos radioeléctricos bidireccionales portátiles: los necesarios, ó +3

Sistema de alarma general de emergencia..... Sí

Alumbrado de emergencia en puestos de embarco Sí

Respondedor de Radar a cada banda (1 ó 2) con G.T. más 500.....2

Sistema fijo o portátil de emergencia 1 ó 2

Sistema de altavoces de emergencia o similar (idioma necesario)..... Sí

Zonas adecuadas para aterrizaje de helicópteros y evacuación..... Sí

Dispositivos colectivos de salvamento en buques de pasaje.

Pueden variar si la Administración lo considera oportuno para garantizar la seguridad de personas o bienes:

		Bote salv. motor cerr.	Bote salv. par. cerr.	Balsas sal. disp. p.flt.	Balsas salv.con/si n d.p.flt.	Balsas salv. Sin d. p.flt.	Botes de rescate mt	Total
Viaje intern. No corto	Alt. A	Opcional	2x50%	25%	-	-	1 ó 2 *	125%
	Alt. B	Opcional	2x37,5%	25%	2x12,5% ps	-	1 ó 2 *	125%
V. int. Cort.	Sg. Solas	Opcional	30%	25%	70% pesct.	-	1 ó 2 *	125%

		Bote salv. motor cerr.	Bote salv. par. cerr.	Balsas sal. disp. p.ft.	Balsas salv.con/si n d.p.ft.	Balsas salv. Sin d. p.ft.	Botes de rescate mt	Total
GT<500	Alt. A	-	1bt.s.ó rte.	-	2 x 100%	1 ó 2x50%	Opc.1 ó 0	>250%
Pers.<200	Alt. B	-	-	-	2 x 100%	1 ó 2x50%	1	>250%

Tabla LVIII. Dispositivos colectivos de salvamento para los buques de pasaje

Los botes salvavidas son bajo pescante y a motor. En los buques de pasaje de más de 80 metros de eslora, los botes salvavidas irán estibados de manera que la parte de popa del mismo quede, por delante de la hélice, a una distancia, al menos, de una vez y media la eslora del bote.

Los botes rescate serán: 1 si G.T. es menor de 500 y 2 si es mayor.

La alternativa B la establece la Administración.

Viaje internacional corto: se denomina así cuando en el transcurso del viaje siempre esté el buque a menos de 200 millas de distancia de un puerto que pueda servir de refugio seguro a los viajeros y a los tripulantes y cuando la distancia entre el último puerto de escala del país en que comienza el viaje al puerto de destino final no excedan de 600 millas.

Es importante reseñar la importancia que la OMI concede al comportamiento de la tripulación para con los pasajeros, constituyendo un apartado importante en el Convenio STCW-95. Destaquemos que es cometido de la tripulación avisar a los pasajeros en casos de emergencias; que los mismos estén abrigados suficientemente y provistos de chalecos, reunirlos en lugares adecuados; mantener el orden y sus movimientos y comprobar que llevan las provisiones de mantas, si el tiempo es frío.

En la regla 18 cuyo título genérico es la formación y ejercicios periódicos en caso de abandono del buque, se estipula que cuando se realicen viajes internacionales que no sean cortos, la llamada a una reunión a los pasajeros se efectuará dentro de las 24 horas siguientes al embarco y se les aleccionará sobre la utilización de los chalecos salvavidas y actitud en caso de emergencia. Si el barco hace escala y embarca un número pequeño de pasajeros, se procederá como si realizasen un viaje internacional corto, esto es, sin producirse la llamada se les instruirá sobre los mismos aspectos.

En cuanto a los botes salvavidas, no es muy usual el que los ferris dispongan de botes salvavidas de caída libre. Si el bote salvavidas es de caída libre, se apartará suficientemente del buque tras una puesta a flote cuando éste tenga un asiento de hasta 10° y una escora de hasta 20°, a una y otra banda, desde una altura 1,3 veces la altura aprobada (altura aprobada es igual a la altura con el buque en calados mínimos). Al mismo tiempo el mecanismo de suelta se compondrá de dos sistemas independientes que solo podrán ser accionados desde el interior del bote.

A los armadores de los ferris se les recomienda que sus buques vayan equipados con rampas inflables de deslizamiento (dos por buque), ideales para un rápido desembarco del pasaje en casos de abandono. Este sistema de evacuación marítima (MES) está formado por una rampa de deslizamiento, una balsa ubicada en el extremo inferior de la rampa que actúa de plataforma base receptora del personal evacuado y cuatro balsas auxiliares de salvamento con capacidad para transportar a 40 ó 50 personas, lo cual permite evacuar a unas 400 personas en menos de 30 minutos. Deben ser eficaces en condiciones extremas de viento y mar; pero pudiera acontecer que son condiciones muy difíciles de cumplir.

En la presente exposición, solamente, se indica que un buque de pasaje debe cumplir una serie de normativas estrictas en materia de compartimentos, estabilidad en casos concretos, lastrado, tanques de doble fondo, requisitos para el transporte de vehículos, puertas estancas, etc., puesto que esta tarea de inspección habrá correspondido a técnicos y autoridades en el momento de la construcción y estará avalada por el correspondiente Certificado y las revisiones periódicas obligatorias, pero sí, de aquellos elementos fundamentales que en materia de seguridad debe llevar un buque de pasaje que realiza navegaciones regulares internacionales, o aquellos elementos que por su importancia merecen ser reseñados. No obstante, debe señalarse que la subdivisión de los buques de pasaje en compartimentos estancos ha de estar concebida de modo que después de la supuesta avería en el casco del buque, éste permanezca a flote y en posición de estabilidad. También se establecen prescripciones relativas a la integridad de estanqueidad y a la disposición del circuito de achique para buques de pasaje, así como prescripciones de estabilidad y de carga.

En el capítulo II-1 de SOLAS que trata, entre otros aspectos, sobre compartimentos y estabilidad, se establece en la regla 23:

"Habrà, expuestos de modo permanente, para orientación del oficial a cuyo cargo esté el buque, planos que, respecto de cada cubierta y cada bodega, muestren claramente los mamparos límite de los compartimentos estancos, las aberturas practicadas en ellos, con sus medios de cierre y la ubicación de los mandos correspondientes, y qué medidas

procede adoptar para corregir cualquier escora ocasionada por inundación. Además se facilitará a los oficiales del buque folletos en los que figure esa información".

El mismo capítulo II-1, en el apartado relativo a instalaciones de máquinas se establece en la regla 54 que los buques de pasaje para que puedan ser utilizadas sin dotación permanente necesitan de un examen específico por parte de la Administración y en caso afirmativo, si son necesarias prescripciones complementarias, que las mismas garanticen una seguridad igual a la que prestaría la dotación permanente.

Sin detallar los modernos sistemas de detección de incendios, puestos de control, alarmas o sistemas automáticos de actuación, hay que mencionar los sistemas de adecuación de los ascensores en casos de fuego. En la regla 29 del capítulo II-2, se expresa un aspecto importante que tantos problemas ha causado en los barcos y que especifica que los troncos de los ascensores en estos buques estarán instalados de forma que impidan el paso del humo y de las llamas de un entrepuente a otro e irán provistos de cierre que permitan controlar el tiro y el paso del humo.

Los buques de pasaje que transporten vehículos automóviles con combustible en sus depósitos, llevarán, aparte de un apropiado sistema de ventilación y de un sistema fijo de detección de incendios, un agente extintor que no desprenda gases tóxicos en cantidades peligrosas para el ser humano; no obstante en la regla 38-2 se admite el uso de anhídrido carbónico en proporción mínima de volumen al 45% de la bodega y que los 2/3 del total de gas sean liberados antes de los 10 minutos de su activación.

La regla 40 es muy clara, por cuanto establece que siempre habrá un tripulante responsable pendiente de las señales iniciales de fuego; y en barcos de más de 36 pasajeros se mantendrá un sistema de patrulla de detección y lucha contra incendios, con la adecuada preparación.

En cuanto a los mensajes de peligro recordemos:

La regla 2 del capítulo V de SOLAS hace referencia a los mensajes de peligro y la obligación de todo Capitán de comunicar por todos los medios de que disponga, a los buques que se hallen cercanos y a las autoridades más próximas, de cualquier incidencia que ponga en peligro la navegación, ya sea debido a hielos, restos flotantes, tormentas tropicales, vientos duros de fuerza 10 o más de la escala Beaufort, respecto de los cuales no se haya recibido aviso de temporal.

VI.3. Plan de contingencia de un ferri. Consideraciones

Cada persona a bordo tiene la obligación de leer toda la información disponible sobre el abandono del buque y la supervivencia en la mar. Teniendo en cuenta que todo tripulante o pasajero debe procurar llevar ropa de abrigo, tratar de no mojarse, mantener la serenidad e infundir ánimos, y ser además conocedor de:

- a) Las señales de emergencia y abandono.
- b) De la situación exacta del chaleco salvavidas y preparación para su uso.
- c) La colocación del chaleco y del uso de los accesorios del mismo.
- d) Deberes y obligaciones en el abandono del buque, según constan en el Cuadro Orgánico (C.O.)
- e) El recorrido adecuado y alternativo, si procede, para llegar al punto de reunión o embarque y al bote o balsa que le corresponda.

Debiendo actuar en todo momento con diligencia y serenidad.

ABANDONO DE BUQUE:

Alarma: Mínimo de 7 pitadas cortas y 1 larga con la sirena del buque (regla 50-Capítulo III-SOLAS).

Repetición..... con el timbre de alarma general de emergencia.

Retirada de sus puestos (C.O.) 3 pitadas cortas, más 3 timbrazos largos.

Arriado de botes salvavidas (C. O.)..... 1 pitada corta.

Detener el arriado de botes salvavidas (C.O.) 2 pitadas cortas.

Orden de abandono..... la da el Capitán u Oficial que ostente el mando.

La orden se dará..... verbalmente por el servicio de megafonía.

Misiones de cada persona..... las especificadas en el C. O.

El abandono del buque es la última alternativa de que dispone el Capitán para preservar las vidas de los pasajeros y tripulación y la efectúa cuando llega a la conclusión de que es imposible permanecer o extremadamente arriesgado permanecer a bordo.

Corresponde al Capitán tomar la decisión del abandono del buque, asesorado por los Oficiales. Una vez que el Capitán decide efectuar el abandono se operará como sigue.

VI.3.1 Abandono de un buque de pasaje

Se ha consultado para la redacción de esta sección el Plan de Emergencia de la Compañía Trasmediterránea.

El buque emitirá el mensaje de socorro por todos los medios disponibles, según el procedimiento reflejado en el capítulo III, indicando al menos:

- Nombre del buque o numeral.
- Situación del barco.
- Tipo de accidente sufrido e indicación de proceder al abandono.
- Socorro que se requiere.
- Número de personas a bordo, estado de personas y medios de salvamento y número de las mismas.
- Aproximadamente número y clase de elementos salvadores terrestres (si procede) que deben ser enviados.
- Estado del tiempo y de la mar.
- Cualquier otra información que se considere importante.
- Espera, salvo excepciones, del acuse de recibo de la Estación Terrestre de Salvamento.

De acuerdo a la normativa internacional y al cuadro de instrucciones se procederá, dentro del propio buque:

- 1) Emisión de las señales de emergencia (“typhoon” y alarma), por medio del Oficial correspondiente, denominado Oficial encargado de la Central de Seguridad (OCS). Es conveniente que inmediatamente antes el Oficial (OCS) informe al Sobrecargo, azafatas y personal de fonda del abandono, puesto que normalmente son ellos los encargados de supervisar la conducción de los pasajeros por todas las zonas y vías de evacuación. El Capitán estará en el puente al mando de todas las operaciones.
- 2) Efectuar el mensaje por megafonía, solicitando disciplina, tranquilidad y colaboración a todos y en particular a los pasajeros para que cumplan con los dictámenes del Cuadro Orgánico de obligaciones. Dirijanse al Lugar de Reunión.
- 3) Información de la situación a la Cámara de Máquinas e iluminación adecuada de cubiertas. Si hay tiempo se procede a preparar y fijar el cable de remolque. Se realizará una última maniobra para situar el buque en la situación más apropiada, sellando los tanques de combustible. Se parará la máquina, se cerrarán las descargas y se actuará sobre los elementos que puedan estorbar, desconectando a continuación los radares.
- 4) Toma de posición de los medios humanos para actuar ya que la evacuación del pasaje es una de las operaciones más importantes y difícil. El Oficial de Guardia estudiará e indicará el recorrido correcto en caso de que existan obstáculos.
- 5) Activación de la EPIRB.
- 6) Dar alguna orden concreta a los Jefes de embarcaciones de supervivencia, trasladando a las mismas los elementos precisos.
- 7) Concentración de pasajeros en el Lugar de Reunión. El Jefe, o Jefes en el Lugar de Reunión, efectúan el recuento y rellenan una lista de comprobación que indicará si están correctamente pertrechados con los medios de salvamento o disponen de material inapropiado, en cuyo caso será retirado. Los niños, ancianos o personal impedido recibirá un tratamiento especial. Se comunicará al Puente el número exacto de personas y si falta algún miembro se enviará una brigada de rastreo formada por tripulantes auxiliares con material de primeros auxilios.

- 8) Se esperan órdenes del Puente para dirigirse al lugar de embarque correspondiente. Una vez allí embarcarán disciplinadamente atendiendo las órdenes del jefe de la embarcación de supervivencia y manteniendo contacto permanente con el Puente.

VI.3.1.1 Actuación del Jefe de cada embarcación de supervivencia

- 1) Comprobará que la embarcación esta lista para el arriado, informando al Puente.
- 2) Esperar órdenes del Puente para arriar. Una vez tomada la decisión,
- 3) Lascará retenidas con precaución.
- 4) Arriará hasta el agua.
- 5) Separará la embarcación del buque lo antes posible. Transmitirá serenidad, ánimos y la seguridad de una solución eficaz.
- 6) Ordenará la toma de pastillas contra el mareo.
- 7) Tratará de estar lo más cerca posible del resto de embarcaciones y navegar en convoy, si procede.
- 8) Efectuará la recogida de posibles naufragos en el agua por la parte de resguardo y hará un tratamiento adecuado de los mismos una vez a bordo del bote o balsa. Consulta a equipos médicos entre los mismos naufragos o a equipos médicos terrestres, si procede.
- 9) Ordenará la realización de guardias internas y externas.
- 10) Seguirá instrucciones de supervivencia y de equipos.
- 11) Hará que todos los ocupantes lean las instrucciones en voz alta.
- 12) Efectuará los cuidados oportunos con respecto al frío o al sol.
- 13) Posibilitará el racionamiento de alimentos, si procede, y de agua especialmente, excepto para posibles heridos, no permitiendo la toma de bebidas alcohólicas.
- 14) Abrirá, en caso favorable, para mantener el local higiénico y seco.
- 15) Usará adecuadamente las señales pirotécnicas.

- 16) Preverá la utilización del ancla flotante para que las balsas no tengan una deriva importante por causa del viento.

El Formato para la lista de dotación de embarcación de supervivencia expuesta a continuación será confeccionada una por cada bote o grupo de balsas. El Oficial de Seguridad mantendrá actualizadas estas listas y entregará una copia actualizada al Jefe de la embarcación correspondiente.

Compañía: Xxxxxx			
Procedimiento:		Abandono de buque	
10. Anexo IV	Página: Xxxxxxxx	Reemplaza a: Xxxxx	Revisado: Xxxxxxxx
Embarcación N°: Xx	Banda de: Xxxxxx	Buque: XXXXXXXXXXXX	Fecha: XXXXXXXXXXXX
Cargo	Número	Misión	Nombre

Tabla LIX. Formato de embarcaciones de supervivencia en un ferri.

VI.3.1.2 Operaciones con helicópteros

La evacuación de personas de un buque mediante el izado de éstas por helicópteros puede convertirse en una operación compleja y peligrosa, que debe ser bien planificada y ejecutada de forma meticulosa, con la finalidad de impedir que se produzcan daños mayores que aquellos que den lugar a la evacuación.

El área de la cubierta para el arriado o izado es de tipo “aprobado” desde Julio del año 1.997, según la regla III-24/3 de SOLAS. En los buques que no dispongan de un área de arriado/izado de tipo “aprobado”, pero que cumplan otros requisitos, el Capitán determinará el área a utilizar de acuerdo con las instrucciones de la “Guía para las Operaciones Helicóptero Buque”.

Antes de la llegada del helicóptero habrá que evaluar la gravedad de la situación y una vez que se llega a la convicción de que es necesario se realizan los preparativos previos. Si la evacuación se produce desde la cubierta de un buque, genéricamente se procede así:

- Estableciendo una comunicación correcta con el helicóptero y preparando el área de arriado o izado despejando los elementos que puedan causar problemas.
- Habrá que iluminar el área, si procede, con luces orientadas hacia abajo, alumbrando los obstáculos molestos más próximos y con el proyector SOLAS alumbrando al cénit para orientar al piloto a acercarse pero retirarlo posteriormente puesto que las luces proyectadas hacia arriba constituyen el mayor peligro para los helicópteros.
- Recordando al principio y cada rato, por radio al piloto del helicóptero la situación de los obstáculos y otros detalles.
- Utilizar ropa de localización de los tripulantes que vayan a asistir a la maniobra y demás prendas de protección personal.
- El tripulante que vaya a orientar al piloto debe conocer el Código de señales.
- Preparar la documentación personal, medicamentos, de la/s persona/s a evacuar.
- Situar brigadas contraincendios debidamente equipadas y listas para intervenir.
- Habilitando un bote de rescate preparado por si falla la maniobra.
- Tener preparado un equipo de primeros auxilios.
- Rumbo y velocidad del buque adecuado, con izado de catavientos, de acuerdo a las instrucciones del piloto. Es muy recomendable que el viento dé 30° por la amura de babor para así evitar humos de cualquier clase y facilitar la maniobra del piloto.
- Evitar en lo posible balances y cabezadas y considerar que el helicóptero estará “aprodado” siempre al viento relativo para operar.

Una vez se proceda al izado habrá que tener en cuenta:

- Mantenimiento de comunicaciones permanentemente entre Puente y el Área de izado o arriado y Puente y helicóptero.
- Considerar si es aconsejable que descienda el rescatador. Normalmente desciende.
- Usar una guía para dirigir la cesta a cubierta y que esté siempre libre.

- Permitir que el cable de izado entre en contacto con la cubierta antes de ser tocado para evitar una posible descarga de electricidad estática.
- No debe amarrarse ni el cable ni la guía al buque, excepto si esta última lo dispone el piloto del aparato.
- No deben usarse cohetes cuando las aeronaves estén en las cercanías.
- Si hay demasiados problemas con el barco (por palos, antenas, etc.), considerar si hay que arriar un bote y alejarlo del buque para que esté todo más libre.

VI.3.1.3 Cuestionario y respuestas de un piloto de helicópteros de salvamento

Pregunta: En caso de tener que evacuar a mucha gente de un ferri en situación normal de viento y mar, ¿prefiere hacerlo desde la misma cubierta o desde una balsa en el agua?

Respuesta: Es preferible siempre la evacuación desde la cubierta del buque. La recogida desde la balsa sólo se hará en casos excepcionales.

P: ¿Y en caso de que haya bastante viento y mar?

R: Con más razón desde la cubierta. La balsa siempre derivaría.

P: ¿Si hay mala mar prefieren que el “ferry” esté dando balances o cabezadas?

R: Siempre es preferible el movimiento de cabezada al de balance. La peor condición para la maniobra se da con el barco atravesado a la mar, <aunque en ocasiones se puede precisar tener el viento de través>.

P: En caso de necesidad, ¿puede evacuarse gente de un ferri o de un remolcador de salvamento por la noche?

R: Afirmativo. Por la eslora de este tipo de buques, resulta relativamente cómodo realizar la maniobra de estacionario durante operaciones nocturnas.

P: ¿La lluvia copiosa dificulta las operaciones?

R: Es junto a la niebla la peor condición para llevar a cabo el estacionario. Existen mínimos de visibilidad para la operación.

P: Debido a su estratégica visión, ¿el helicóptero debe indicar la actuación a seguir por los demás buques operativos?

R: Negativo. El jefe de la escena será una unidad marítima.

P: ¿Un helicóptero o avión puede escuchar un SOS de un buque de forma directa?

R: Afirmativo. H/C en VHF y RBL5 de 121,5 y 406.

P: ¿Los helicópteros detectan la posición de una balsa o bote salvavidas en la pantalla del Radar, si la anterior va equipada con equipo apropiado?

R: Sí, dependerá del tipo de reflector RADAR (sistema Luneberg, Mobri, Bandera Radar y Esféricos).

P: Las rampas inflables son recomendadas en los buques de pasaje. Al operar cerca del costado del barco y en el supuesto de actuar el helicóptero ¿podría hacerlo en esa posición o sería conveniente separar las balsas unos cien o doscientos metros del costado?

R: Sería conveniente separar las balsas del barco pero de manera ordenada, no indiscriminada.

P: ¿Que es más sencillo rescatar naufragos de una balsa salvavidas o de botes salvavidas?

R: Desde botes, si estos son abiertos. Las balsas tienen una mayor deriva con el viento y "rebufo" del H/C (helicóptero).

P: Cuando uno o varios naufragos tengan que abandonar la balsa para pasar al helicóptero se recomienda que permanezcan en el medio de la misma para que no vuelque. ¿Puede añadir otras recomendaciones?

R: Por supuesto. Repartir el peso para mantener la estabilidad de la balsa. El rescatador los recogerá desde el agua en las proximidades de la balsa.

P: Igualmente si se trata de botes salvavidas.

R: Dependerá del número de personas, pero igualmente el rescatador las recogerá desde el agua.

P: Hace unos meses un helicóptero de una flotilla militar, con visión nocturna, rescató a un naufrago en el Atlántico. Los medios de comunicación indicaban que la intensidad del viento llegó a 70 nudos. ¿Puede ser cierto?.

R: Sí, puede ser cierto que operasen con 70 Kts. de viento. El límite de viento se fija para el momento del arranque y embrague del H/C; afectando la intensidad en la velocidad sobre el fondo.

P: ¿El que un helicóptero de salvamento disponga de equipo médico a bordo, en una supuesta emergencia de evacuación masiva de un transbordador a 30 millas al norte de Bilbao, lo considera muy importante?.

R: Para nada considero importante la presencia de equipo médico a bordo en el caso que se plantea.

P: Si como en el caso anterior la evacuación masiva es a 30 millas al norte de Bilbao, ¿a su juicio sería conveniente pasar gente a remolcadores u otros buques en el lugar, o cargar con una veintena y trasladarlos a un lugar apropiado?.

R: Sería un caso a estudiar en cuanto a tiempos, teniendo en cuenta que volver a dejarlos en un remolcador aumenta el riesgo.

P: Con la finalidad de calcular el tiempo de resistencia, ¿hay más gasto de combustible cuando el helicóptero esta parado encima de una nave o cuando efectúa un viaje a velocidad normal?.

R: El tiempo de resistencia (tiempo de permanencia en zona) se verá afectado por el peso máximo, viento, temperatura y humedad relativa. El consumo en vuelo de crucero es de 1000 libras; en estacionario es de 1100.

P: En los manuales se especifica que el viento al buque en marcha debe darle 30 grados abierto por babor, para facilitar la maniobra del helicóptero. Y si es por estribor, cumpliendo los mismos requisitos, supongo que ¿dará lo mismo entrar al helicóptero por una banda u otra?.

R: El motivo de abrir el viento por babor es para proporcionar visibilidad al piloto que realiza la maniobra, ya que va situado en el asiento de la derecha al igual que la grúa de rescate.

P: ¿El hecho de realizar una evacuación masiva a 30 millas supone una gran desventaja con relación a la que tiene lugar a 1 ó 2 millas de la misma?

R: La desventaja es el empleo de al menos $\frac{1}{2}$ hora más de vuelo.

J.M. González Corou-Subdirector de Operaciones de Salvamento-Helicsa. 17 marzo 1999.

VI.4. Medios de salvamento aéreos y marítimos

En primer lugar veamos el organigrama funcional del salvamento para pasar posteriormente a analizarlos brevemente.

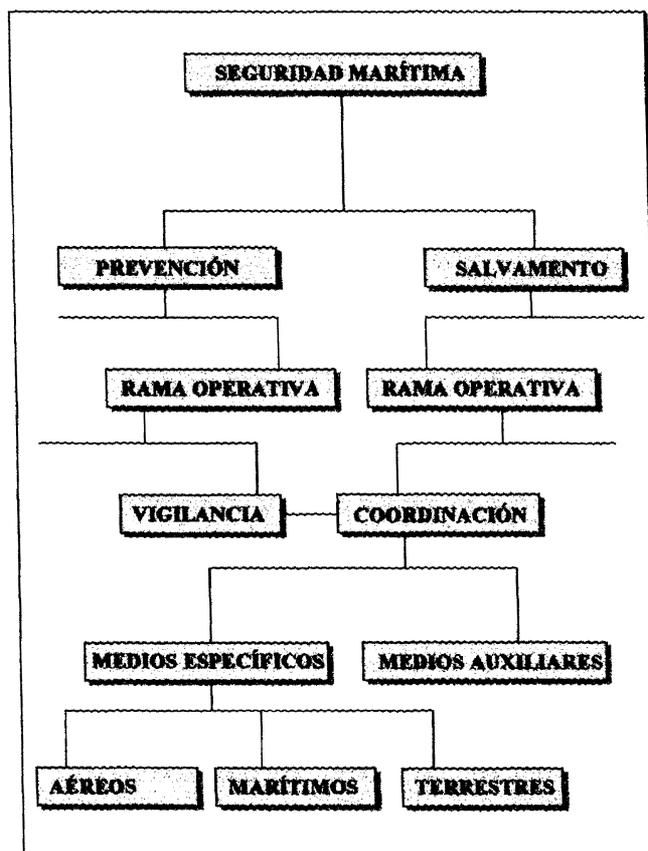


Gráfico 44 Organigrama funcional del salvamento.

Marítimos:

Ciñéndonos a los medios específicos de salvamento nos referiremos a los remolcadores de altura y a las lanchas de salvamento.

1. Los remolcadores de altura.

Los remolcadores de altura tienen dos peculiaridades que los distinguen de los demás, que pueden remolcar buques de gran tamaño a lugares seguros, y prestar asistencia en muy variadas situaciones como achicar una sala de máquinas, proporcionar energía eléctrica e incluso la extinción de incendios. Si se comparan los mayores remolcadores de salvamento particulares del mundo con los actuales que utiliza la Administración Española, se podrá deducir que en nuestro país se dispone de una excelente flota dedicada a este fin.

Nombre: "S.A. Wolraad Woltemade". Nacionalidad: sudafricana. Año entrada en servicio: 1.976. Posteriormente su gemelo el "S.A. John Ross". Los mayores del mundo.

Eslora: 94,5 metros; Manga: 15,85 metros; Calado: 7,5 metros.

TRB: 2.881; Potencia: 2 x 9.600 BHP. Tiro: 205 Tons.

Autonomía: 22.000 millas; Velocidad: 22 nudos; 41 tripulantes.

2 maquinillas de remolque de fricción de 2.000 metros cada una, con cable de 70 mm. de diámetro y 56 mm, respectivamente.

Bombas de achique, compresores de aire, equipos de buceo y cámara de descompresión.

Equipo de corte y soldadura submarina y equipos contra incendios.

Uno de ellos se dedicaba al salvamento y el otro al transporte de plataformas petrolíferas al ser demasiado costoso su mantenimiento.

Nombre: "Neptun Suecia", actual "Abeille Languedoc".

Nacionalidad: francesa.

Intervención destacada. Intervino en el accidente del “Amoco Cádiz”.

Eslora: 63,45 metros; Manga: 14,7 metros; Calado: 7,8 metros.

TRB: 1.756; Potencia 4 x 3,200 IHP, 12.800; Tiro: 172 Tons. Muy automatizado para reducir costes. Amplia acomodación, a estilo mercante.

Los 4 motores propulsores están acoplados de dos en dos para dar transmisión a dos ejes. Así puede utilizar dos motores en tiros de hasta unas 100 Toneladas y ahorro energético. Primer remolcador que utiliza dos hélices a proa de 350 HP.

Equipo de remolque: 1 maquinilla de fricción de 1.500 metros y 70 mm, de diámetro.

Nombre: “Alonso de Chaves”. Nacionalidad: española. Año construcción: 1.988.

Eslora total: 63,5 metros; Manga: 13,3 metros; Puntal: 6,4 metros.

Peso muerto: 1000 Tons.; TRB: 1.549;

Propulsión: 2 motores de 4.320 BHP cada uno. Capacidad tanques de diesel-oil: 750 m³.

Hélice a proa de 550 HP.

Velocidad: 16 nudos; Tiro a punto fijo: 105 toneladas.

2 maquinillas: 1 de fricción de 1.600 metros y 60 mm de diámetro y la otra de convencional de 800 metros de cable y 60 mm de diámetro.

Equipo de lucha contra incendios y achique.

1 bote de rescate rígido de 80 HP, y 2 botes neumáticos de 40 HP, cada uno.

Equipos de buceo, soldadura y oxicorte submarino, generador portátil de 100 KVA, y grúa de 10 toneladas extendida.

El resto de los remolcadores españoles al servicio de la Marina Mercante presentan características parecidas al indicado.

Los grandes remolcadores españoles de salvamento están en condiciones de realizar remolques de los buques de pasaje. Solamente en condiciones difíciles podrían tener dificultades con los mismos.

Ventajas e inconvenientes de los remolcadores de altura:

Ventajas las tiene todas excepto el exceso de calado para actuar en aguas poco profundas o excesivamente cercanas a la costa y su moderada velocidad.

2. Lanchas de intervención rápidas:

En el capítulo II se han reseñado las lanchas a disposición de las autoridades marítimas españolas y su exacta ubicación. Más adelante se hace una referencia detallada de las que pueden actuar en la zona del Cantábrico estudiada. Aquí señalaremos sus principales ventajas y desventajas.

Ventajas:

- Su velocidad.
- Actúan en aguas poco profundas por su poco calado y sistema de propulsión “hidrojets”, por lo que pueden acercarse hasta la misma línea de costa.
- Insumergibles y con gran capacidad de maniobra.
- Facilidades para la recogida de naufragos.
- Disponen de todos los medios modernos de material náutico de navegación y equipos actualizados de localización y rastreo.
- Tripulaciones profesionales.
- Servicio permanente durante las 24 horas del día y rápida disponibilidad.
- En algunos casos son el complemento perfecto para los grandes remolcadores de salvamento.

Desventajas:

- No son operativas en situaciones de tiempo duro.
- No tienen capacidad de remolque en casos de barcos con cierto tonelaje.

- Capacidad limitada para evacuaciones relativamente importantes.
- Cierta incomodidad para los tripulantes producida por las grandes velocidades.
- Por cada grado que aumenta la escala de la mar, la velocidad disminuye un 10%

VI.5. Centros de Salvamento. Requisitos y competencias

A) Requisitos de los Centros de Salvamento:

- a) En igualdad de condiciones deberá situarse en el puerto más importante de la zona.
- b) Se ubicará en lugar conspicuo, desde donde pueda observarse la mayor extensión posible de mar y la entrada y salida de buques y embarcaciones menores.
- c) Dispondrá de los medios de comunicación y detección necesarios para mantener contacto con el buque siniestrado, buques en las inmediaciones, con los buques y embarcaciones de rescate, equipos terrestres y aéreos, autoridades, redes costeras, etc.
- d) Equipamiento técnico adecuado.
- e) Un buque o buques capaces de navegar en las peores condiciones de tiempo y que sean capaces de realizar, en caso necesario, remolque del buque siniestrado, con las correspondientes embarcaciones menores de acción rápida.
- f) Una exhaustiva cartografía del litoral, accesos, inconvenientes, particularidades y características de cada porción de costa a su cuidado. Al mismo tiempo posición de los caladeros sitios en el área de influencia y cantidad de barcos trabajando en función de la época del año.
- g) Vehículos todo terreno y equipos de apoyo terrestre. Contacto con las autoridades locales próximas para una actuación eficaz de los medios de seguridad estatal, autonómico o local en caso de siniestro. Acuerdos concretos para la utilización inmediata de ambulancias y equipos médicos en número suficiente.

B) Competencias de los Centros de Salvamento:

- a) La información relativa al tráfico marítimo, control visual, control por radar y por radio de su zona.
- b) En caso de emergencia:
- Ordena alistar al remolcador de altura y embarcaciones menores adscritas al servicio de salvamento nacional.
 - Ordena zarpar a los mismos.
 - Ordena movilizarse a los medios terrestres, si procede.
 - Dependiendo de la magnitud del siniestro comunica la intervención de dispositivos particulares.
 - Solicita la actuación de más medios estatales marítimos o aéreos.
 - Contacta con autoridades.
 - Recibe y atiende peticiones del Capitán del buque auxiliador y del buque o buques cercanos al accidentado.
 - Solicita colaboración de otros medios: Cruz Roja, Policía, Guardia Civil, Protección Civil, Hospitales, Aeropuertos o zonas habilitadas para ello, Bomberos, Personal voluntario, ambulancias, etc.
 - Ordena el alistamiento y despegue de los helicópteros.
 - Dispone el plan de emergencia preconcebido y, con las informaciones que vaya recibiendo, lo mantiene, amplía o modifica.
 - Solicita la colaboración de los Centros de Salvamento adyacentes o internacionales o se pone a su disposición en su caso.
 - Recibe notificaciones de los servicios de tránsito aéreo cuando éstos consideren que una aeronave haya sufrido un accidente en el medio marino o se encuentre en estado de emergencia, no se tenga noticias de la misma en los 30 siguientes minutos en que debía haberse recibido información de ella, o cuando hayan pasado 30 minutos del tiempo previsto de aterrizaje y tampoco se tengan noticias de la misma.

Además en todos los casos de alerta o peligro (secuestros, agotamiento de combustible, aterrizaje, amaraje forzoso, etc.).

- Si llegara a regularse la obligatoriedad de que cualquier embarcación menor disponga a bordo de un equipo en uso de VHF, el Centro de Salvamento podría registrar la hora de salida de cualquier embarcación, su programa de navegación y la hora de regreso o llegada a otro puerto. De esta forma, existe la oportunidad de poder detectar la posibilidad de un accidente marítimo por incumplimiento de la previsión.

VI.5.1 Eficacia de un Plan de Evacuación

Los responsables de los Centros de Salvamento deben tener en cuenta las consideraciones siguientes:

- a) Un profundo conocimiento de la zona de actuación, tanto desde el punto de vista geográfico como del conocimiento de elementos coyunturales: vientos, mares, corrientes, visibilidad, etc.
- b) Gran conocimiento de todos los medios disponibles aéreos y marítimos, propios y ajenos, con sus capacidades, si pueden intervenir en determinadas circunstancias (mal tiempo, buen tiempo, incendio o explosión, remolque, evacuación de gran número de naufragos, etc.), tiempo máximo de actuación y demás.
- c) Respuesta rápida y precisa de intervención.
- d) Reuniones con las Autoridades correspondientes para elaborar un Plan de Evacuaciones.
- e) Estarán familiarizados con todas las partes implicadas con dicho Plan.
- f) Realización de prácticas del Plan al menos una vez cada dos años, que sean lo más parecidas posible a la realidad.
- g) Elaboración de planes de cooperación con los distintos centros oficiales: Capitanía Marítima, Delegación del Gobierno, Protección Civil, Cruz Roja, Guardia Civil, Servicio de Vigilancia Aduanera, Autoridades Marítimas de países con aguas limítrofes, entidades médicas capacitadas, etc.

Analizando el punto a), y con vistas al caso práctico que se expone más adelante, se puede establecer:

- Las corrientes no son de gran importancia en la zona del estudio, el Cantábrico Oriental. Es un dato poco considerable. Ya se indicó la dirección de las mismas en cada época y cómo discurren paralelas a la costa. Como el accidente se va a situar entre 25 y 30 millas al norte del monte de Santoña, la costa francesa dista 100 millas por la parte del este y, por la parte del oeste se encuentra todo el mar Cantábrico, no existe peligro, en ningún caso, de que la acción de las mismas haga derivar balsas salvavidas u otros elementos similares hasta tierra, en un tiempo prudencial.
- El viento en la zona puede ser variable. Consideremos el caso más perjudicial, que sería un viento del N. o NW. No se produciría una deriva importante del barco/s de un supuesto siniestro, pero sí de las balsas y elementos menores. Pero hoy en día, con la rapidez de actuación, tampoco supondría un problema de importancia, excepto si el accidente se produjera en las cercanías de la costa.
- La mar. De las condiciones de la misma dependerá la clase de embarcaciones de rescate que han de enviarse a la zona.

Movimiento de buques habituales en la zona. Situaciones coyunturales:

- Al estudiar el tráfico del puerto de Bilbao se dedujo que 5 buques mercantes diarios se mueven hacia el norte y otros 5 hacia el sur de la zona, por término medio. De igual forma, otros 4 diarios se moverán por las rutas de enlaces entre los puertos del Norte de Europa y Santander o Pasajes, y otros 4 en sentido contrario, bien distantes 10 o 40 millas más hacia el oeste o hacia el este, respectivamente. Como en total habría 18 buques moviéndose y, siempre al menos uno, en condiciones normales, estaría en disposición de prestar una atención inmediata.
- Las posibilidades de que haya algún pesquero faenando o en ruta por la zona SAR Española descrita son bastante considerables. No es, sin embargo, una zona donde la abundancia de embarcaciones de recreo sea demasiado abundante, pero son circunstancias que hay que considerar. Pero como no son opciones fiables, las autoridades no las valoraran como una ayuda segura, sino casual.
- No es zona habitual de presencia de barcos de guerra españoles o de la OTAN, pero sí habrá que tener en cuenta esta posibilidad, por cuanto disponen de buenos medios de rescate al aportar aviones de reconocimiento de gran autonomía de vuelo, buenos helicópteros de rescate y profesionales competentes.

Programación de Boletines Meteorológicos:

Los Centros Coordinadores de Salvamento Marítimo, además de otros numerosos ofrecidos por distintos estamentos, ofrecen información meteorológica elaborada y suministrada por el Instituto Nacional de Meteorología con el siguiente esquema para consulta:

Centros	Frecuencia	Horas emisión (UTC)	Zonas
Tarifa-Navtex	518	09.00-21.00	Sur y Sureste español
La Coruña-Navtex	518	00.30-12.30	Vizcaya, Cantábrico ,
Las Palmas-Navtex	518	09.20-13.20-17.20	Canarias, Sahara,....
Palma-Navtex	518	No establecido	Mediterráneo central y norte
CRCS de Bilbao	VHF:16-10	Horas pares+33 mint.	Cantábrico...
CLCS de Santander	VHF:16-11	02.45-06.45+4 horas	Cantábrico...

Tabla LX. Servicio de boletines meteorológicos en el Cantábrico. Año 1998.

VI.6. Actuación en caso de emergencia de un buque de pasaje

La zona del siniestro va a estar situada dentro de la Zona SAR Española, pero cercana a la zona francesa de MRCC ETEL, en situación geográfica aproximada de latitud 43°-52' Norte y longitud 03°-17' Oeste. El punto citado se encuentra, aproximadamente, a una distancia de 35 millas al NNW de Bilbao, 35 millas, casi, al NE de Santander y a 68 millas al WNW de Pasajes. Pero los datos no variarían, significativamente, si se produjese en un radio de 20 o 30 millas a la redonda, ni tan siquiera a unas pocas millas de la costa.

Como se explicó repetidamente, la zona no es especialmente concurrida por los barcos mercantes, excepto los que realizan las rutas que desde el puerto de Bilbao se dirigen hacia el canal de la Mancha y puertos de las inmediaciones. De igual forma las rutas que desde Santander o Pasajes se dirigen hacia los mismos lugares dejan la zona establecida por estribor y babor, respectivamente. Sin embargo, ese es el pasillo por el que se mueven en ruta hacia Bilbao más de 7,9 millones de toneladas anuales y por el que se dirigen, también hacia los países del norte, más de 2,5 millones de toneladas desde la capital vizcaína. Todo esto representa que el 41% del comercio marítimo de Bilbao pasa por el "pasillo" indicado. Si lo traducimos a barcos mercantes el número que se dirigen hacia el norte o hacia el sur es de 10 diarios, por término medio, como se expresó anteriormente. Es un dato muy significativo a la hora de estudiar una posible intervención de ellos en caso de una contingencia. Se ha dejando constancia a lo largo del trabajo de la obligación que tiene

todo capitán de prestar inmediato auxilio una vez que reciba la señal indicativa de prestación de ayuda.

Actualmente existen varias Compañías Navieras que realizan viajes regulares con modernos ferris a los puertos de Bilbao y Santander y todas las perspectivas hacen vaticinar que las mismas van a mantenerse en el transcurso de los próximos años e incluso probablemente sufran un incremento, tanto las de línea regular como las que realizan escalas en viajes ocasionales. Este último extremo lo corrobora la tendencia hacia una más adecuada utilización del tiempo de ocio y los cruceros marítimos van ocupando un espacio cada vez mayor.

Bilbao y Santander reciben una media de dos buques de pasaje semanales y mueven cantidades muy próximas a los 140.000 pasajeros, cada uno, anualmente. Desde Bilbao a Porstmouth lo cubre la compañía Ferries Golfo de Vizcaya perteneciente a la P&O European Ferries y desde Santander al puerto de Plymouth, la Brittany Ferries. Son cifras bajas si las comparamos con otros puertos españoles como Palma de Mallorca, Barcelona, Valencia, Las Palmas, Santa Cruz, Algeciras, etc. y con innumerables puertos extranjeros, pero esto no es óbice para que se establezca una necesaria actuación de emergencia para un posible caso de accidente.

También pensamos que al realizar un trabajo y estudiar las vías de actuación, el mismo debe realizarse en condiciones importantes de dificultad. Así, si las mismas no se diesen en tal grado, los resultados, a buen seguro, serán más eficaces. Por tal motivo, resultará fácil establecer los mecanismos de actuación en condiciones más favorables, que se describirán igualmente.

VI.6.1 Actuación del Capitán y de los Centros de Salvamento

Recordemos brevemente las medidas a tomar por el Capitán de un transbordador en situación de emergencia:

Las descritas en apartados anteriores. Expresemos los pasos generales.

Según el Manual de Búsqueda y Salvamento para Buques Mercantes (MERSAR) actuará transmitiendo el mensaje de socorro en consonancia con las reglas ya descritas y actuando de acuerdo con las indicaciones del Cuadro de Obligaciones de a bordo, para casos de abandono. Recordemos los componentes del mensaje de socorro de un buque de pasaje:

- Si se transmite por VHF-Canal 16:.....Mayday.....Mayday.....Mayday.
- Identificación del buque.
- Situación.
- Movimiento del buque, intenciones del capitán, número de tripulantes y pasajeros a bordo y condiciones aproximadas de ellos y si se transporta cargamento y clase.

Si hay tiempo:

- Condiciones meteorológicas en la zona, fuerza y dirección del viento y de la mar, visibilidad, presencia de peligros, etc.
- Heridos a bordo y número.
- Si se abandona o no el buque, personas que permanecen a bordo y categoría de las mismas.
- Número de embarcaciones de supervivencia puestas a flote y tipo. Situación de las mismas, medios disponibles en ellas, etc.
- Medios de salvamento, aproximadamente, que se precisan.
- Los mensajes se anularán una vez deje de ser necesario para el salvamento de personas o acabe la búsqueda.

Cuando ocurre un accidente en la mar, en el que la tripulación se ve obligada a abandonar el buque o está en trance de hacerlo, sus posibilidades de supervivencia puede que estén en función del tiempo que se tarde en rescatarlos. Esta es una premisa fundamental de cualquier centro de salvamento. Y teniendo en cuenta que el tiempo utilizado para un salvamento es la suma de los tiempos necesarios para la:

- 1) Detección del siniestro.
- 2) Localización del mismo.
- 3) Arribada al lugar de los hechos.
- 4) Rescate de los naufragos.
- 5) Evacuación de quienes requieran asistencia médica inmediata.

Los cinco pasos descritos con habrán de seguirse para una correcta actuación de la manera que se indica:

- a) Recepción del mensaje de socorro.
- b) Identificación del siniestro, con el mayor número posible de datos. Valoración de la gravedad del accidente.
- c) Emisión MAYDAY-RELAY y otros avisos.
- d) Movilización de las unidades marítimas propias de intervención inmediata, aéreas y marítimas adecuadas adscritas a SASEMAR, para lo cual se tendrá en cuenta el estado del tiempo y de la mar y la distancia al lugar del siniestro. Posibilidad de que los aviones y helicópteros puedan prestar una primera ayuda en el momento del primer contacto. Incluir el Centro Médico que tenga suscrito un Convenio de Actuación en casos de emergencia, si lo hubiere. El resto permanecerán a órdenes en sus lugares bases. Comunicación a las autoridades marítimas.
- e) Movilización de medios aéreos y marítimos precisos de la región, ajenos a SASEMAR, pero que colaborarán con la misma en caso necesario.
- f) Solicitud de colaboración de los buques de la zona con conocimiento de buques mercantes en las proximidades, asimismo de barcos pesqueros, de guerra o de recreo. Si hay muchos, se debe realizar una selección con los más aptos, y nombrar, si procede, al Coordinador de la búsqueda de superficie (CSS).
- g) Dar instrucciones precisas a los mismos para que se dirijan al lugar del accidente, si deben proceder al arriado de sus botes, balsas, escalas, etc., y cuantos elementos deben preparar. Los no operativos se retirarán de la zona.
- h) Los no seleccionados permanecerán a órdenes por si su actuación fuese requerida en cualquier instante, y a ser posible, en las cercanías del siniestro.
- i) Inmediato contacto con el centro o centros extranjeros si el accidente ha ocurrido en un lugar donde puedan prestar ayuda con sus medios, por los canales reglamentarios.
- k) Aviso de disponibilidad a aeropuertos de recepción de aeronaves y centros médicos correspondientes.

VI.6.2 Actuación del Centro de Bilbao

Sin pérdida de tiempo se pone en marcha todo el dispositivo propio y ajeno de salvamento en su aspecto general. Situamos la actuación en el Centro Regional de Coordinación de Salvamento de Bilbao (CRCS), en un caso de siniestro de un transbordador, puesto que el accidente se produce en aguas de su jurisdicción. Los pasos a seguir pueden ser:

Designación del Coordinador de la Emergencia Marítima en el CRCS de Bilbao:

La Emergencia Marítima será coordinada por el mismo. Al principio habrá un único Coordinador de Emergencia, que normalmente coincidirá con el controlador de guardia.

El Controlador de Guardia, que suple transitoriamente al Jefe de Centro hasta que éste se reincorpore al mismo una vez movilizados los medios descritos, comunicará, de manera inmediata, la situación al:

- Jefe de Centro, en caso de no estar presente. Con el visto bueno del mismo, informará a:
 - CNCS de Madrid. Informa a la Dirección General de la Marina Mercante y, en caso necesario, a la Dirección General de Infraestructuras y Seguimiento para Situaciones de Crisis y a la Dirección General de Protección Civil.
 - CLCS de Santander, que comunicará la situación a las autoridades de Cantabria.
 - Capitanía Marítima de Bilbao (Dirección General de la Marina Mercante. Subdirector General de Tráfico, Seguridad y Contaminación Marítima).
 - Gobierno Civil o Delegado del Gobierno en el País Vasco.
 - Responsable de Seguridad del Gobierno Vasco (Consejería).
 - Dirección General de Protección Civil o a Protección Civil del País Vasco.
 - Autoridad Portuaria de Bilbao.
 - Cruz Roja Española.
 - Aeropuertos de Sondica, Parayas, Foronda y Fuenterrabía.
 - Centros médicos capacitados de Vizcaya, Cantabria y Guipúzcoa.
 - Estaciones Radio costeras.

- Estudio de la conveniencia de aviso a otros controladores, libres de servicio o adicionales.

Los controladores extras:

- Atenderán las pantallas y los servicios normales de guardia y otras posibles emergencias.
- Transmitirán avisos a los navegantes y desviarán el tráfico en la zona si fuese necesario mediante la utilización del canal 10 de VHF.
- Colaborarán en la emergencia del “ferry” si fuese preciso.

El Jefe del Centro de Bilbao:

- Coordinará las operaciones del Centro de Salvamento. Es el máximo responsable de los aspectos técnicos del Salvamento.
- Estará en contacto permanente con el Capitán Marítimo de Bilbao, que será quien dirija las operaciones “políticas” de salvamento, auxiliado por el Jefe del Área de Seguridad Marítima y Contaminación, bajo la autoridad superior del Delegado del Gobierno y/o responsable del Gobierno Vasco. También con el CNCS de Madrid.
- Atenderá, o delegará la atención, a los medios informativos de acuerdo con las instrucciones que reciba del Capitán Marítimo y del CNCS.

VI.6.3 Dirección de la emergencia y Gabinete de Crisis Zonal

Corresponde al Gabinete de Crisis, en su caso, que estará formado por:

- Delegado del Gobierno Central en la Comunidad Autónoma.
- Representante del Gobierno Autónomo.
- Capitán Marítimo de Bilbao.
- Inspector Jefe de Seguridad Marítima de Capitanía.
- En su caso, Subdirector General de Tráfico, Seguridad Marítima y Contaminación de la DGMM.

- Delegado de Protección Civil.
- Jefe de Seguridad de la Autoridad Portuaria de Bilbao.
- Director Técnico de la Autoridad Portuaria de Bilbao.
- Jefe de Bomberos de Bilbao.
- Consejero de Sanidad del Gobierno Autónomo.
- Un representante de la Compañía naviera implicada en el siniestro, que bien pudiera ser el Gestor de Seguridad, si tiene la sede en la capital vizcaína. En caso contrario estará en permanente contacto con el Gabinete de crisis o viajará de inmediato hasta el lugar de reunión.

Este Gabinete de Crisis será requerido por el Capitán Marítimo. Estará en contacto permanente con el Jefe de Centro y su misión fundamental será la de dirigir y coordinar las operaciones Marítimas, Aéreas y Terrestres, en su aspecto global, que no técnicas que corresponden al Jefe de Centro, como se viene indicando.

Información final del CRCS de Bilbao:

Una vez resuelto el caso, enviará a Capitanía todos los datos sobre el accidente independientemente de los envíos intermedios que pudo haber durante la resolución de la emergencia.

Al mismo tiempo se enviará una nota informativa al resto de organismos participantes en el Gabinete de Crisis y una Nota de Prensa a los medios de comunicación que será redactada por el Capitán Marítimo o persona nombrada al efecto por éste.

VI.7 Medios de salvamento de Cantabria y del País Vasco

A) Medios marítimos de salvamento de Santander:

Clase buque	Nombre	Tel. trabajo	Tel. adic.	Tel. móvil	Cap. BT	Cap. MT	VHF
Remolcador	Cerho	942.211712	942229420	989738633	40 per.	21 pers.	Si
Remolcador	Tibes	942.211712	942229420	989738633	100 per.	50 pers.	Si
Remolcador	Díez *	942.211712	942229420	989738633	150 per.	70 pers.	Si
Remolcador	Nubeve	942.211712	942211712	989738633	150 per.	50 pers.	Si

Clase buque	Nombre	Tel. trabajo	Tel. adic.	Tel. móvil	Cap. BT	Cap. MT	VHF
Remolcador	Escota	SD	SD	SD	SD	SD	SD
Patrullera Ar.	Marola	942311999	942223900	-	100	50 pers.	Sí
Lancha MM	El Puntal	CLCS-Sant.	C. interna	C. interna	Ayuda-8	No operat.	Sí
Lancha GCM		CLCS-Sant.	C. interna	C. interna	Ayuda-8	No operat.	Sí
Lancha SVA	Alcaraván I	CLCS-Sant.	Inmediata	-	Ayud. 20	10-12 per.	Sí
Lancha SVA	Alcaraván III	CLCS-Sant.	Inmediata		Ayuda-8	No operat.	Sí
Lancha CR	LS-AA-7	CLCS-Sant.	-	-	Ayuda-8	No operat.	Sí

Tabla LXI Medios de salvamento del puerto de Santander.

(Tel. de trabajo): teléfono de trabajo habitual; (Tel. adic.): teléfono en horario no habitual; (Cap. BT: náufragos que puede transportar con buen tiempo, con un mínimo de comodidad; (Cap. MT): náufragos que puede transportar con mal tiempo; S.D.: no contaron a la petición.

Nombre	Veloc.*	TR-TT	TR- ST	Nº BS	CapBS	Zd	CI	Grúa	Red	CV	Pto. base
Cerho	10 nud.	10 mint.	30 mint.	2	5	No	Si	No	No	570	Santander
Trhes	12 nud.	10 mint.	30 mint.	3	8 y 6	No	No	No	No	1650	Santander
Nuheve	12 nud.	10 mint.	30 mint.	2	8	Sí	Si	Si	Si	4000	Santander
Dihez *	12 nud.	10 mint.	30 minut.	2	8	Sí	Si	Si	Si	3300	Santander
Esc-Drissa	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	2850	Santander
Marola	17 nud.	4 horas	1 hora	2	25	Sí	Si	Si	Si	-	Santander
El Puntal	30-35 nd.	Rápida	Rápida	1	-	-	-	-	-	1000	Santander
Lanch.GC.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Santander
Alcarav.I	28 nud.	Rápida	Rápida	2	16	Sí	-	Si	-	3920	Santander
Alcar. III	46 nudos	Rápida	Inmediata	2	-	-	-	-	-	3436	Santander
Lanch.CR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Santander

Tabla LXII. Medios de salvamento del puerto de Santander

Patrullero de la Armada Española “Marola”:

Para clarificar el contenido de las tablas, se detallan a continuación las características del citado patrullero.

Clase de buque: Patrullero de la Armada Española.

Nombre: P-23 MAROLA.

Eslora: 44,85 metros.

Manga: 6,60 metros. Calado: 3,16 metros.

Desplazamiento: 318 toneladas.

Teléfono de trabajo: 942-311999. (Se atiende siempre que no se está en la mar).

Teléfono adicional: 942-223900. (Comandancia de Marina de Santander).

Capacidad de personas con buen tiempo: Aproximadamente 100 personas.

Capacidad de personas con mal tiempo: Aproximadamente 50 personas.

Equipo de comunicaciones: Se dispone de UHF, HF y VHF.

Velocidad: Velocidad máxima = 17 nudos. Velocidad de trabajo = 13 nudos.

Tiempo de reacción CTT (completa): 4 horas.

Tiempo de reacción STT (sin completa): 1 hora. Situación límite para el motor propulsor. Arranque en frío.

Número de balsas: Se dispone de dos balsas Duarry.

Capacidad de cada balsa: 25 personas máximo.

Medios de salvamento: Se dispone de una embarcación rígida inflable (6 personas) y una zodiac. También hay a bordo dos grúas de izado (una es electrohidráulica y otra un pescante manual). Sistema contraincendios con 6 kg/cm² de presión, dos motobombas de achique portátiles, eyectores, mangueras, así como dos cañones de agua para situaciones de incendios a bordo alimentados por el sistema de contraincendios.

El buque cuenta con red de recogida de naufragos, proyectores, camilla así como un botiquín para practicar primeros auxilios.

Lancha del Servicio de Vigilancia Aduanera “Alcaraván I”.

Eslora: 28,5 metros.

Manga: 6,14 metros.

Puntal: 3,30 metros.

Tonelaje: 71,5 TRB.

Velocidad: 28 nudos.

Casco: madera plastificada.

Potencia: 3.920 CV.

Motores auxiliares: 2.

Condiciones para operar con buen tiempo: buenas.

Condiciones para operar con mal tiempo: se defiende bien con mar gruesa. El mayor problema sería izar a bordo a los posibles náufragos.

El remolcador “Nuheve” tiene una capacidad de tiro a punto fijo de 55 toneladas. Es remolcador que reúne todos los requisitos para ser considerado como excelente en actuaciones de salvamento.

Los armadores de los mismos nos dieron una capacidad máxima, para los remolcadores grandes y con buen tiempo, de 500 personas. Por el contrario, los armadores de los remolcadores de Pasajes dieron una capacidad para el Facal Diecisiete de 20 personas, tanto con buen como con mal tiempo. Estas cifras se han corregido en las tablas con criterios más razonables.

B) Medios marítimos de salvamento de Bilbao:

Clase buque	Nombre	Tel. trabajo	Tel. adic.	Tiro y Prop.	Cap. BT	Cap. MT
Remolcador	Guecho	944963911	944957311	46-Voith Tr.	150 pers.	60 pers.
Remolcador	Guernika	944963911	944957311	46-Voith Tr.	150 pers.	60 pers.
Remolcador	Galdames	944963911	944957311	46-Voith Tr.	150 pers.	60 pers.
Remolcador	Gatika	944963911	944957311	46-Voith Tr.	150 pers.	60 pers.
Remolcador	Ibaizá.Uno	944963911	944957311	55-Convenc.	200 pers.	80 pers.
Remolcador	Ibaizá.Dos	944963911	944957311	55-Convenc.	200 pers.	80 pers.
Remolcador	Vizkor	944963911	944957311	30-Convenc.	100 pers.	50 pers.
Remolcador	Gógor	944963911	944957311	30-Convenc.	100 pers.	50 pers.
Lancha MM*	Salvamar	CRCS-Bilb.	C. interna	C. interna	Ayuda-8 ps.	Inoperativa
Lancha CR	LS-AA-3	CRCS-Bilb.	C. interna	—	Ayuda-8 ps.	Inoperativa

Clase buque	Nombre	Tel. trabajo	Tel. adic.	Tiro y Prop.	Cap. BT	Cap. MT
Lanch.SVA*	No hay	CRCS-Bilb.	C. interna	-	Ayuda-8 ps.	Inoperativa

Tabla LXIII. Medios de salvamento del puerto de Bilbao. * Próxima puesta en marcha.

Nombre	Velcd.	TR-TT	TR-ST	VHF	NºBS	CBS	Zd	CI	Grúa	Red	CV	Puerto base
Guecho	12,6 n	10 mi.	40 mi.	10-16	2	16	Sí	Sí	Sí	No	4500	Bilbao
Gernika	12,6 n	10 mi.	40 mi.	10-16	2	16	Sí	Sí	Sí	No	4500	Bilbao
Galdames	12,6 n	10 mi.	40 mi.	10-16	2	16	Sí	Sí	Sí	No	4500	Bilbao
Gatika	12,6 n	10 mi.	40 mi.	10-16	2	16	Sí	Sí	Sí	No	4500	Bilbao
Ibaiz.Uno	13 nds.	10 mi.	40 mi.	10-16	2	16	Sí	Sí	Punt	No	4000	Bilbao
Ibaiz.Dos	13 nds.	10 mi.	40 mi.	10-16	2	16	Sí	Sí	Punt	No	4000	Bilbao
Vizkor	12 nds.	10 mi.	40 mi.	10-16	2	16	Sí	Sí	-	No	2030	Bilbao
Gógor	12 nds.	10 mi.	40 mi.	10-16	2	16	Sí	Sí	-	No	2030	Bilbao
Salvamar	30-35	Rápida	Rápida	Sí	-	-	-	-	-	-	1000	Bilbao
LS-AA-3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Bermeo
Serv Adu.	No hay	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Bilbao

Tabla LXIV. Medios de salvamento del puerto de Bilbao.

Ibaizá: Ibaizábal; (Velcd.): Velocidad con buen tiempo; (TR-TT): Tiempo de reacción con la tripulación completa; (TR.-ST): Tiempo de reacción sin tripulación completa; (Nº BS): Número de balsas salvavidas; (CBS): Personas que caben en cada balsa; (Zd): Si dispone de zodiac; (CI): Si dispone de sistema contraincendios; (Grúa): Si dispone de grúa o puntal de izado; (Red): Si dispone de red de recogida de naufragos). En los próximos meses en Bilbao actuará, probablemente, una superlancha del SVA de 35 metros de eslora.

En la presente relación se omiten remolcadores como el “Alai”, “Aitor”, “Zábal”, “Ur” que, sin tener la capacidad de los anteriores, podrían desempeñar labores de salvamento, y ocasionalmente el “Ibaizábal Tres” y el “Ibaizábal Cuatro”. Esto indica que el puerto bilbaíno cuenta con una fenomenal flota de remolcadores.

La flota de Ibaizábal se compromete a realizar determinadas labores de salvamento, por medio de su remolcador “Ibaizábal Dos”, al llegar a un acuerdo con los responsables de la Sociedad Estatal.

C) Medios marítimos de salvamento de Pasajes:

Clase buque	Nombre	Tel. trabajo	Tel. adic.	Tiro y prop.	Cap. BT	Cap.MT
Remolcador	Facal 14(L)	943390241	943644866	19-Convenc.	50 pers.	25 pers.
Remolcador	Facal 12(L)	943390241	943644866	9-Convenc.	25 pers.	10 pers.
Remolcador	Facal 17(L)	943390241	943644866	46-Convenc.	110 pers.	50 pers.
Remolcador	Facal 11(L)	943390241	943644866	9-Convenc.	25 pers.	10 pers.
Lancha MM	Gorbea	CRCS-Bilb.	C. interna	--	Ayuda-8 prs	Inoperativa
Lancha CR	Guipúz. II	CRCS-Bilb.	C. interna	--	Ayuda-8 prs	Inoperativa
Lancha SVA	HJ -XI	CRCS-Bilb.	C. interna	--	Ayuda-8 prs	Inoperativa

Tabla LXV. Medios de salvamento del puerto de Pasajes

Nombre	Vel.	TR-TT	TR-ST	VHF	NºBS	CBS	Zd	CI	Grúa	Red	CV	Puerto base
Facal 14	11	30 mts.	60 mts	10-16	2	12	1	Sí	No	No	1300	Pasajes
Facal 12	8	30 mts.	60 mts	10-16	2	6	No	Sí	No	No	1075	Pasajes
Facal 17	14	30 mts.	60 mts	10-16	3	16	2	Sí	Sí	No	3000	Pasajes
Facal 11	8	30 mts.	60 mts	10-16	2	6	No	Sí	No	No	1075	Pasajes
SMGor.	30-35	Rápida	Rápida	10-16	-	-	-	-	-	-	1000	Pasajes
Guip. II	-	-	-	10-16	-	-	-	-	-	-	-	Pasajes
HJ-XI	45	Rápida	Rápida	10-16	-	-	-	-	-	-	3x500	Pasajes

Tabla LXVI. Medios de salvamento del puerto de Pasajes

En los próximos meses la lancha del SVA será sustituida por otra más operativa, de características parecidas a la lancha Alcaraván I de Santander.

D) Medios aéreos de acción rápida en Zona:

Clase	Nombre	Número	Base	Operativ.	Cap.m.pr	E.noctur.	E.médic.
Helicóp.	H. Cantábrico	1	Gijón(A)	Siempre	26	Sí	Sí
Helicóp.	H. Galicia	1	Galicia	Siempre	26	Sí	Sí
Helicóp.	Cantabria	1	Cantabr.	Siempre	4-6	No	No
Helicóp.	Ert.Gob.Vasc.	2	Euskadi	Siempre	4-6	No	No
Helicóp.	Ert. Gob.Vasc.	2	Euskadi	Siempre	2-4	No	No
Helicóp.	Pol. Nacional	2	Eus-Can.	Siempre	-	No	No
Helicóp.	Guar. Civil	2	Eus-Can.	Siempre	-	No	No
Aviones	Fokker F-27	2 ó más	Madrid	Siempre	-	Sin datos	No
Aviones	C-212	2 ó más	Madrid	Siempre	-	Sin datos	No

Clase	Nombre	Número	Base	Operativ.	Cap.m.pr	E.noctur.	E.médic.
Helicóp.	Super Puma	2 ó más	Madrid	Siempre	-	Sin datos	No
Helicóp.	SVA	Circust.	Madrid	Siempre	-	Sin datos	No
Helicóp.	Salv. Francia	2 ó más	C.Atlánt.	Siempre	-	Sí	Sí
Helicóp.	Flota OTAN	-	-	Circunst.	-	Sí	Sí

Tabla LXVII. Medios aéreos capaces de intervenir. 1.999-2000.

E) Otros medios que pueden ayudar y medios de los aeropuertos:

- Patrullera de Protección Civil del País Vasco.
- Patrullera "Chilreu".
- Embarcaciones del servicio marítimo-pesquero "Herri" y "Zain".
- Lanchas de Cruz Roja: "Bizkaia I", "Bizkaia II" con base en Bermeo.
- Lanchas de la Cruz Roja en el resto de la costa: "Merak", "Zarautz", "Getaria I"...
- Servicios médicos de la Cruz Roja.
- Servicio de la Guardia Civil, la Ertzaintza, la Policía Nacional y Policías locales.
- Estaciones costeras pesqueras.
- Embarcaciones grandes de sociedades y de particulares, circunstancialmente.
- Lugares de utilización de las aeronaves.

Aeropuerto	Santander-Parayas	Bilbao-Sondica	Vitoria-Foronda
Situación geográfica	Lat.: 43-25-37,4 N Lon.: 03-49-12,0 W	Lat.: 43-18-03,9 N Lon.: 02-54-38,2 W	Lat.: 42-52-58,2 N Lon.: 02-43-28,1 W
Distancia a la ciudad	4 km. hacia el norte	9 km. hacia el sur	8 km. hacia el SE.
	Tel: 34-942202100	Tel:34-944869300	Tel:34-945163500
Horario operativo	Verano: de 0530-2300 Invier.: de 0630-2300	De 06-45 a 23-15 De 06-45 a 23-15	Pasaje: Horario limitado Carga: 24 horas
Servicio médico	En horario operativo	En horario operativo	16 horas centrales
Abast. Combustible	En horario operativo	En horario operativo	Las 24 horas
Reabast. Combustible	En remolq. y cisters.	En remolq. y cisters.	Sin limitaciones
Instal. Reparaciones	No	No	No

Aeropuerto	Santander-Parayas	Bilbao-Sondica	Vitoria-Foronda
Asist. en tierra	En horario operativo	No	Las 24 horas
Sistemas seguridad	Las 24 horas	Las 24 horas	Las 24 horas
Equipo salvamento	No	No	Sí

Tabla LXVIII Características de los aeropuertos. Información, AIP- España. Datos de 1999.

El día 12 de marzo del año 1.993 se firmó la Carta Operacional número 1 entre el Estado Mayor del Aire (EMA), la Dirección General de Aviación Civil (DGAC) y la Dirección General de la Marina Mercante (DGMM). Destaquemos los apartados más significativos:

Apartado 1.1.2 Finalidad: establecer los procedimientos especiales y conceder determinadas facilidades aeronáuticas a los Helicópteros de la DGMM que les permitan el mejor cumplimiento de su misión en “Operaciones Especiales”, toda vez que en las restantes misiones se atenderán a lo dispuesto en el Reglamento de Circulación Aérea (RCA).

Apartado 2.2.1. Operaciones especiales. Serán operaciones especiales las efectuadas por helicópteros del Estado en misiones de búsqueda y salvamento y los de servicios de transporte sanitario de urgencias y evacuaciones.

En el apartado 2.2.2, establece que la peculiaridad del Servicio de Helicópteros de la DGMM impone ocasionalmente, en sus intervenciones, una urgencia de tiempo y necesidades de actuación en todo lugar del territorio nacional, que se verían afectadas de atenerse a la estricta observancia del RCA.

- a) Por ello pueden utilizar los aeródromos y helipuertos permanentes y eventuales y sus comunicaciones, todo ello en horario operativo, pero las plataformas pueden ser utilizadas en cualquier hora.
- b) VFR nocturnos (VISUAL FLIGHT RULES).
- c) Control del tránsito aéreo en operaciones especiales.
- d) Quedan exentos de la formulación del Plan de Vuelo: Sobre alturas mínimas, lanzamiento de objetos o rociado, remolque, zonas prohibidas o restringidas de vuelo, plan de vuelo de acuerdo con las normas generales para helicópteros.

Respecto a exenciones, el Comandante del helicóptero será el responsable de cualquier incidente que se derive de las exenciones concedidas.

Cuando se viole justificadamente una zona prohibida o restringida, deberá comunicarse urgentemente al Estado Mayor del Ejército del Aire razonando la necesidad de tal actuación. La omisión de dicha comunicación será responsabilidad de la autoridad que ordenó el servicio.

En zonas peligrosas el Comandante del helicóptero será, también, responsable de la entrada en una zona peligrosa sin la debida precaución con los usuarios de la misma.

Igualmente cuando se trate de Operaciones Especiales el piloto se identificará y se mantendrá a la escucha por canales apropiados para impedir posibles interferencias que puedan perjudicar la correcta actuación de la emergencia.

VI.8 Supuesto práctico de actuación con buen tiempo

Orden de abandono de buque en un "ferry" donde se produce un incendio importante. Lugar: 35 millas casi al NNW de Bilbao, en la derrota Bilbao-Canal de la Mancha-Sur de Inglaterra, rumbo abierto a Ile d'Ouessant, latitud 43°-52' Norte y longitud 03°-17' Oeste, unas 10 millas al Sur de la zona de responsabilidad francesa de C.R.O.S.S. A. Etel Francés. Hora: 14-30 horas, dos horas y media después de desatracar del puerto de Bilbao-Santurce. Da tiempo a arriar cables de remolque. Época: primeros días de noviembre. Número de pasajeros y tripulantes: 1000. Heridos: Casi un centenar. Desaparecidos: ¿? El gráfico de la situación del accidente se aprecia al final del trabajo. (No se considera la llegada a la costa de botes salvavidas).

Una vez recibido el mensaje de socorro, según los términos expresados, en el Centro de Salvamento de Bilbao, el Jefe de Guardia o Jefe del Centro movilizará los siguientes dispositivos de rescate:

- a) Los buques que naveguen en las proximidades del siniestro.
- b) Los buques y helicópteros apropiados pertenecientes al salvamento español.
- c) Helicópteros: De las CC.AA del País Vasco y de Cantabria, Ejército del Aire español, salvamento del SW francés. Aviones españoles de ala fija del ejército.
- d) Otras embarcaciones rápidas (Guardia Civil, Cruz Roja, SVA, patrulleros) y remolcadores capacitados de puertos cercanos.
- e) Todas las autoridades incluidas en el Plan de Contingencia.

- f) Información a autoridades militares de la OTAN para estudiar la posibilidad de recibir ayuda.
- g) Y tendrá en cuenta los efectos debidos a vientos, corrientes y demás.

Las distancias en millas desde los centros asistenciales al lugar del accidente o aeropuertos son las siguientes:

Del puerto de Bilbao al lugar del accidente.....	35 millas.
Del puerto de Santander al lugar del accidente	35 millas.
Del puerto de Pasajes al lugar del accidente	68 millas.
Del puerto de Bermeo al lugar del accidente.....	35 millas.
Del puerto de Gijón al lugar del accidente	105 millas.
Lugar de tierra más cercano: Monte de Santoña y Cabo Ajo a	28 millas.
Del aeropuerto de Gijón al lugar del accidente	107 millas.
Del aeropuerto de Gijón al aeropuerto de Parayas-Santander	84 millas.
Del aeropuerto de Gijón al aeropuerto de Sondica-Bilbao.....	124 millas.
Del aeropuerto de Alvedro-Coruña al lugar del accidente	225 millas.
Del aeropuerto de La Coruña al de Santander.....	200 millas.
Del aeropuerto de Santander al de Bilbao	40 millas.
Del aeropuerto de Foronda-Vitoria al lugar del accidente	70 millas.
De Cuatro Vientos-Madrid al aeropuerto de Bilbao.....	170 millas.
De Cuatro Vientos-Madrid al aeropuerto de Santander	170 millas.
De Madrid al lugar del accidente.....	205 millas.
Del aeródromo de León al aeropuerto de Santander	95 millas.
De la base aérea de Zaragoza al aeropuerto de Bilbao.....	145 millas.

De aeródromo de León al lugar del accidente	130 millas.
De la base aérea de Zaragoza al lugar del accidente	170 millas.
De Biarritz-Bayona al lugar del accidente.....	82 millas.
De Pau al lugar del accidente	130 millas.
De Mont de Marsant al lugar del accidente.....	120 millas.
De Dax al lugar del accidente.....	90 millas.
Del aeropuerto de Burdeos al de Bilbao.....	135 millas.
De Arcachón al lugar del accidente.....	100 millas.
De Vieux al lugar del accidente.....	85 millas.
De Lacanou a Sondica-Bilbao	135 millas.

Considerando que la primera condición de un salvamento debe ser la prontitud en la asistencia y teniendo en cuenta la época del año y que puede haber supervivientes en el agua debido a situaciones incontrolables, la tabla y gráfico siguiente indican el tiempo máximo de prestación de asistencia.

Supervivencia en el Cantábrico oriental a lo largo del año:

Mes	Temperatura	Resist. mínima	Resist. Máxima	Interv. peligroso
Febrero	11,1° C	0,6 horas	3,0 horas	0,6-3,0 horas
Mayo	14,0° C	1,4 horas	8,0 horas	1,4-8,0 horas
Agosto	20,0° C	4,0 horas	24,0 horas ó +	4,0-24,0 h.ó +
Noviembre	14,4° C	1,5 horas	8,2 horas	1,5-8,2 horas

Tabla LXIX. Probabilidad de supervivencia en inmersión en el Cantábrico sin protección térmica (en el mejor de los casos).

Se movilizarán los siguientes medios de asistencia:

- 1-a) Buques en Zona. A efectos de organización del salvamento no es segura su participación, al no estar garantizada su presencia.

Si hay buques en las proximidades: Aviso y primer contacto con los Buques en la Zona, incluidos los buques de guerra. Misión: rescate de personas en balsas y/o botes salvavidas. Contacto con el Centro de Bilbao. El Centro de Salvamento de Bilbao, notificará al Capitán del buque/s que ha sido designado para la recogida de náufragos y debe arriar los botes para desarrollar la labor. También le indicarán si los náufragos deben ser conducidos a otro buque, a una embarcación específica o al propio buque.

Si hay pesqueros o embarcaciones de recreo, el Centro de Salvamento requerirá a la embarcación/s, que proceda/n a recoger la mayor cantidad posible de náufragos y que se dirija/n con ellos a otra embarcación o a puerto, según se le indique.

Elementos seguros:

- 1-b) Remolcador de altura de la D.G.M.M., “Alonso de Chaves” o sustituto en la zona. Atracado en Bilbao o Santander, tarda en desatracar y recorrer las 35 millas de distancia 2,7 horas. Misión: rescate de personas en botes y/o balsas. Una vez en el lugar, el Centro de Salvamento de Bilbao le designará Jefe en el lugar del Siniestro (On Scene Commander-OSC), cuando llegue al lugar del accidente, por su operatividad y la preparación de sus tripulantes. Por su estructura es el mejor lugar para la evacuación de personas necesitadas por medio del helicóptero. 3ª opción de remolque del ferry. (Si se encontrase en las inmediaciones de Gijón, será reemplazado por el “Ibaizábal II”).

Tiempo de actuación: correcto para un buque de sus características estando en las inmediaciones de Bilbao o Santander.

- 1-c) Traslado a la zona del remolcador de altura “Alonso de Chaves” o sustituto, con base en el Cantábrico. El puerto puede ser Gijón. Llegada posible cuando estén todas las operaciones perfiladas. Estando en el Musel, tardaría en recorrer las 105 millas 7 horas, sin contar 20 minutos en desatracar y ponerse en el espigón exterior. Total, 7,3 horas. Demasiado tiempo para participar en labores de rescate. Puede llegar a desempeñar otras misiones.

Tiempo de actuación: exageradamente largo, estando en Gijón o en sus inmediaciones.

- 2) Helicóptero de salvamento “Helimer Cantábrico” con base en Gijón. Como la distancia de Gijón al lugar del accidente son 105 millas, lo conveniente es ir directa-

mente al lugar del accidente. En 15 minutos está en vuelo y tarda en hacer el recorrido 50, por lo que al cabo de 1 hora y 5 minutos estará en la vertical del suceso.

Toma composición de la situación y arria las ayudas. Realizará primeros rescates aéreos durante unos 30 minutos. Preferencia a personal herido, enfermos, niños y ancianos. Traslado probable de naufragos: a Sondica-Bilbao o Parayas-Santander. No es necesaria la presencia del equipo médico a bordo. Repostará en Sondica o Parayas.

Tiempo de actuación: prudencial, tirando a tarde, al encontrarse su base lejos del lugar del siniestro.

- 3) Salida inmediata de las lanchas rápidas de salvamento pertenecientes a la Dirección General de la Marina Mercante, desde los puertos de Bilbao, Santander y Pasajes. Las que no están dedicadas al salvamento lo harán si están disponibles. La "Salvamar" de Bilbao, si está lista o su sustituta de la Cruz Roja de Bermeo LS-AA-3, "El Puntal" y "Gorbea". La lancha del servicio marítimo de la Guardia Civil con base en Santander, la lancha rápida "Alcaraván I", del servicio de Aduanas del puerto de Santander. Todas ellas están operativas en todo momento. Igualmente, la lancha rápida de Aduanas "SJ 6", si está en servicio, desde su base en Pasajes. Por su velocidad serán, con toda seguridad, de los primeros medios de salvamento pertenecientes a los servicios estatales en llegar al lugar del suceso, poco tiempo más tarde de 1 hora de recibirse la señal de emergencia. En 1,3 horas estarán en disposición de ayudar, excepto las que partan de Pasajes que lo harán más tarde.

Tiempo: correcto.

- 4) Aviones de reconocimiento MRG y LRG con base en Cuatro Vientos (Madrid) o en la base de Zaragoza o el aeródromo de León. No está garantizada su disponibilidad. La ubicación de los aviones y helicópteros del Ejército del Aire pone de manifiesto que no fueron ideados para misiones marítimas en el norte de España, ni tan siquiera para operaciones específicas marítimas en el resto del Estado, aunque las demás zonas marítimas españolas están, afortunadamente mejor cubiertas. Todos están exageradamente muy al interior. Si comparamos con el Reino Unido donde todos los medios aéreos SAR están a menos de 5 millas de la costa, se comprenderá que no puedan ser considerados como elementos seguros de actuación y sí de elementos "de ayuda esporádica". La distancia de Madrid a Santander y a Bilbao es de 170 millas náuticas. Si es al lugar de accidente se eleva a 205. Las distancias de Zaragoza y de León al lugar del siniestro son de 170 y de 130 millas, respectivamente. En otro apartado se hace una reflexión sobre este asunto. Pueden intervenir los "Fokker

F-27” o “Casa 212”. Hacen composición de la situación y arrían elementos de ayuda.

Salida de los modernos helicópteros Super Puma para asistir a náufragos. Al depender de otras circunstancias no puede contabilizarse como elemento seguro de intervención ni el tiempo.

- 5) Salida inmediata de 6 remolcadores con base en Bilbao. Distancia a recorrer 35 millas. Los más adecuados para el salvamento, “Ibaizábal II” e “Ibaizábal I” y el “Getxo”, “Gernika”, “Galdames” y “Gatika”. Los cuatro primeros, en principio, para ayuda de náufragos y 2ª opción de remolque del buque de pasaje; los dos últimos para sofocar el incendio por su gran capacidad de extinción (Fi-Fi-2.400 m³) cada uno. Tardan en llegar al lugar 3,2 horas los dos primeros y 3,4 los restantes.
- 6) Salida inmediata de los remolcadores del puerto de Santander, “Trhes”, “Nuheve” y “Dihez”. Distancia al lugar del siniestro 35 millas. Misión: recogida de balsas con náufragos y eventualmente extinción de incendios, por su gran capacidad. Prevista actuación de remolque del ferry en 1ª opción, en caso necesario. El de mayor tiro, el “Nuheve” tomará el remolque por proa. Tardan en llegar al lugar 3,4 horas.
- 7) Salida inmediata de 2 remolcadores del puerto de Pasajes, “Facal Diecisiete” y “Facal Catorce”. Distancia al lugar del accidente 68 millas. Misión: recogida de náufragos y a órdenes. Tardan en llegar al lugar 5,3 y 6,3 horas, respectivamente.
- 8) Helicóptero con base en Galicia. Tarda en llegar al aeropuerto de Santander después del desp“Helimer Galicia”, egue y recorrer las 200 millas, 2 horas exactas. El aterrizar en Parayas, 30 minutos de toma de combustible, despegue y llegada al lugar otra hora exacta, con lo que el total se situaría en las 3 horas. A órdenes del Centro de Salvamento de Bilbao y del Jefe en el lugar del Siniestro, “Alonso de Chaves” o sustituto. Arría todo el material de salvamento, de acuerdo con las instrucciones y realiza evacuaciones de náufragos de remolcadores o del agua. Traslado: a Santander o a Bilbao.

Tiempo de actuación: exageradamente largo debido a la lejanía de su centro base.

- 9) Salida de todos los helicópteros disponibles de la Comunidad Autónoma del País Vasco y de la Comunidad de Cantabria. Misión: primeros auxilios desde el aire y rescates, de aquellas personas con mayores problemas. Distancia 35 millas. Deberían llegar en un tiempo máximo de 0,7 horas. En total de 2 a 3, 2 del País Vasco y

1 de Cantabria. Algunos pueden efectuar recogida de náufragos, aunque con capacidad limitada a 4-6 personas.

Tiempo de actuación: correcto.

- 10) Contacto con el servicio de Salvamento francés para el envío inmediato de Helicópteros a la zona desde las bases del Suroeste y Sur. Misión: evacuación de náufragos necesitados a Parayas-Santander, Bilbao, Vitoria o San Sebastián.
- 11) Patrullera de la Armada "Marola" del puerto base de Santander. Misión: a órdenes.
- 12) Comunicación con Autoridades militares ante posible ayuda de buques, helicópteros y aviones de la OTAN.

En cuanto al primer punto Buques en Zona, habrá que considerar los aspectos siguientes:

En el capítulo anterior estudiamos el volumen de los tres puertos de la zona, Bilbao, Santander y Pasajes. A través del mismo se dedujo que en el primero entraban o salían, un promedio de 20,2 buques diarios. En el segundo la cantidad era de 8 y en el caso de Pasajes de 7,7. En conjunto supone la mitad del tráfico de dichos puertos comerciales. También se dijo que 10 buques se movían, como promedio, hacia el norte o hacia el sur por ese mismo pasillo y que a unas 25 o 35 millas de distancia a una y otra banda se movían 4 buques en la derrota Santander-Canal de la Mancha y otros 4 en la de Pasajes. Todo ello significa que las posibilidades de que haya una atención inmediata, entre 30 minutos y 2 horas, por parte de buques mercantes es muy elevada. Y en este caso es muy probable que el primer contacto sea con uno o más buques mercantes. Bastantes menos posibilidades hay de que se produzca una actuación de buques de guerra o escuadrillas de buques de guerra de la OTAN, ni tampoco de buques de guerra españoles, ya que no es normal que naveguen por la zona, pero es un aspecto que en casos de siniestros importantes no hay que desestimar. De igual forma tampoco deben considerarse los medios que en determinadas situaciones pueden aportar barcos pesqueros, barcos de recreo de gran porte, embarcaciones de entidades de carácter benéfico y otras.

Y no conviene, salvo casos de extrema necesidad, el envío de esta clase de embarcaciones a lugares de siniestros importantes, puesto que la experiencia ha demostrado que, en no pocas ocasiones, dan más problemas que los que solucionan.

Ni la probabilidad del primer caso ni la posibilidad de los demás, garantizan una acción de salvamento eficaz y por tanto, en nuestro planteamiento partimos de situaciones que aseguren la prestación del mismo.

En situación de alerta desde el primer momento, permanecerán:

- Lanchas de salvamento de la Cruz Roja de Vizcaya y Cantabria.
- Lanchas del servicio marítimo de la Ertzaintza.
- Lancha/s de la Guardia Civil del Mar de Santander, en su caso.
- El resto de lanchas del servicio de Aduanas.
- Protección Civil del País Vasco y de Cantabria.
- DYA.
- Comandancias Navales.
- Otros remolcadores de Bilbao, Santander y Pasajes.
- Cofradías de Pescadores del área.
- Lanchas o embarcaciones importantes de entidades recreativas o benéficas.
- Servicios operativos de todos los aeropuertos afectados, con el personal oportuno.
- Ambulancias para el traslado de heridos desde los aeropuertos a los hospitales, con sus equipos médicos oportunos.
- Ambulancias con los equipos médicos adecuados en los lugares de atraque de los barcos que traigan náufragos en estado de atención.
- Medios de transporte para conducción de náufragos en buen estado a centros de acogida.
- Servicio de tráfico de la Ertzaintza o Guardia Civil para que las carreteras estén expeditas.
- Servicios hospitalarios previstos para casos de esta índole.
- Lugares de acogida de náufragos.

- Medios aéreos de Clubs de vuelo y privados.
- Instituto Social de la Marina.

Cuadro resumen de actuación con buen tiempo y mar:

Nombre	Tiempo en llegar	Recogida de náufrg.	Capacidad para náufrg.	Actuación en incendio	Remolque	Otras
Buques en Zona	¿?	-	-	-	-	Comuc.
Heps. Autonom.	0,7 hors.	Sí	Tt: 15 viaje	No	No	Ay. y C.
Hep.Hel.Cantáb.	1,1 hors	Sí	20 viaje	-	-	Ayudas
2 Hels franceses	1,1 hors.	Sí	30 viaje	S.D.	S.D.	Órdenes
“El Puntal”	1,3 hors.	Sí	10 viaje	No	No	Comuc.
Salvamar-LCR	1,3 hors.	Sí	10 viaje	No	No	Comuc.
Alcaraván I	1,3 hors.	Sí	20	No	No	Comuc.
Lguardia Civil	1,4 hors.	Sí	10	No	No	Comuc.
2 Fokker F-27*	¿? horas	No	-	-	-	Ayudas
2 Super Puma *	¿? horas	Sí	5 viaje	No	No	-
R. “A. Chaves”	2,7 h.**	Sí	300	No, 3ª op.	No, 3ª op.	Jef.Opr.
“Gorbea”	2,7 hors.	Sí	10 viaje	No	No	-
Hep.Hel.Galicia	3 horas	Sí	20 viaje	-	-	Ayudas
R. Ibaizábal II	3,2 hors.	Sí	200	No	No, 2ª op.	Sust.Jef
R. Ibaizábal I	3,2 hors.	Sí	200	No	No, 2ª op.	-
R. Getxo	3,4 hors.	No, 2ª op.	150	No	No, 2ª op.	-
R. Gernika	3,4 hors.	No, 2ª op.	150	No	No, 2ª op.	-
R. Galdames	3,4 hors.	No, 2ª op.	150	Sí	No, 2ª op.	-
R. Gatika	3,4 hors.	No, 2ª op.	150	Sí	No, 2ª op.	-
R. Dihez	3,4 hors.	Sí	150	No	No, 2ª op.	-
R. Nuheve	3,4 hors.	No, 2ª op.	150	No	Sí	-
R. Thres	3,4 hors.	Sí	100	No	No	-
R. Facal 17	5,3 hors.	No	110	No	No	Órdenes
R. Facal 14	6,3 hors.	No	50	No	No	Órdenes
██████████	7,3 hors.	No	-	-	Sí	Órdenes
P. “Marola”	Variable	Sí	100	No	No	Órdenes

Nombre	Tiempo en llegar	Recogida de náufrg.	Capacidad para náufrg.	Actuación en incendio	Remolque	Otras
Aeronavales	-	-	-	-	-	Ocasional
Totales		15	1.045	2	2	

Tabla LXX Medios de salvamento del Cantábrico Oriental. Noviembre de 2000. Elaboración propia. Emergencia controlada por el Centro Regional de Salvamento de Bilbao.

** (Si el “Alonso de Chaves” o sustituto está en Bilbao o Santander o cercanías). Caso de estar muy lejos (en Gijón por ejemplo, de color verde) será sustituido por el “Ibaizabal II” (asumiendo las funciones de aquel), pero acudiría al lugar del siniestro.

Faltan de relacionar, pero estarán en espera de órdenes:

Las 3 lanchas importantes de Cruz Roja en la zona: Cantabria (con base en Santander) LS-AA-7; en Vizcaya (Bermeo) LS-AA-3; en Guipúzcoa (Pasajes) la Guipúzcoa II.

Dos lanchas de Aduanas: la Alca III (en Santander, menor que la Alcaraván I) y la patrullera actual de Pasajes HJ-XI.

La situación a 15 horas sería:

Hace 30 minutos se efectuó el mensaje de socorro.

Se está acabando de evacuar el personal del buque, en botes y balsas salvavidas. Algunas personas en el agua. No ha llegado ayuda externa. Algunos heridos.

Situación a 16 horas:

Operando los helicópteros de rescate Autonómicos (llegada 15h.12m) y de salvamento marítimo “Helimer Cantábrico” y franceses (llegada a 15h.36m.).

Es probable que haya buques mercantes en la Zona. No se considera su intervención.

La organización de los botes y balsas salvavidas del ferri se realiza de acuerdo a las normas internacionales.

Actuando las lanchas rápidas “Salvamar el Puntal”, “Salvamar” o la sustituta de la Cruz Roja de Bermeo LS-AA-3, y “Alcaraván I” y Guardia Civil, en la recogida de naufragos (arribada a las 15h.48m).

Comunicación fluida de la situación con el Centro de Bilbao.

Situación a 17 horas:

Probable presencia de aviones y helicópteros del Ejército español del Aire. No se considera su intervención. A punto de llegar el remolcador de altura “Alonso de Chaves” (caso de estar en las proximidades de Santander o Bilbao) y la lancha de salvamento “Salvamar Monte Gorbea”.

Situación a 18 horas:

El “Alonso de Chaves” llegó a las 17h12m. El helicóptero de salvamento Helimer Galicia llega a 17h30m.

Llegó toda la flota de grandes remolcadores procedentes de Bilbao y de Santander.

Los remolcadores se hacen con los botes y balsas.

Las lanchas siguen rastreando la zona en busca de posibles naufragos.

Operando los helicópteros y evacuando el personal necesitado a centros de tierra.

Realizan labores descritas en la tabla de buen tiempo.

Los remolcadores enumerados en la tabla se colocan a cada banda del “ferry” proyectando sus cañones de extinción de incendios.

El remolcador “Sihete” se hace con el remolque del transbordador, siguiendo las instrucciones del Centro de Salvamento de Bilbao y de la Compañía Naviera.

Situación a 19 horas (de noche):

Situación controlada.

Los remolcadores con los naufragos a bordo. Botes y balsas firmes a ellos.

Siguen los helicópteros con sus operaciones puntuales.

Situación a 20 horas:

Recuento de personas.

Acabado el rastreo, los remolcadores con náufragos y lanchas viajan hacia Santander y Bilbao.

Casi controlado el incendio. Siguen actuando contra el mismo.

Se ha incorporado el “Facal Diecisiete”. A órdenes.

Situación a 21 horas:

Remolque del ferri. Sin novedades.

VI.9 Supuesto práctico de actuación con mal tiempo

Suceso: con las mismas personas a bordo, en el mismo lugar y fecha, a las 15-30 horas, pero con viento de fuerza 7 y temporal, con mar gruesa a muy gruesa del WNW. Importante incendio a bordo. (No se considera la llegada a la costa de botes salvavidas).

Se cuenta con los mismos medios y disposición geográfica. Salidas hacia el lugar del siniestro:

- Remolcadores de gran altura de salvamento español: “Alonso de Chaves” o sustituto.
- Lanchas propias del servicio de salvamento: acuden pero son muy poco operativas a causa del mal tiempo, excepto la lancha de Aduanas de Santander “Alcaraván I” de 28,5 metros de eslora. Opera con dificultad.
- Los mismos remolcadores desde el puerto de Bilbao: “Ibaizábal II” e “Ibaizábal I”; aptos para la salida a pesar de su condición de “Voiths”, el “Getxo”, “Gernika”, “Galdames”, “Gatika”. Además “Vizkor” y “Gógor”.
- Los mismos remolcadores desde el puerto de Santander: “Trhes”, “Nuheve” y “Dihez”.

- Los mismos remolcadores desde el puerto de Pasajes: “Facal Diecisiete” y “Facal Catorce”.
- Buques en Zona: “XXX”.
- Los mismos medios aéreos que en caso de buen tiempo y otros: “Helimer Cantábri-co”, los helicópteros franceses del Suroeste y Sur y “Helimer Galicia”.
- Estudio de la ubicación para el envío inmediato de un quinto helicóptero: “Helimer Mediterráneo”.
- Aviones “Fokker”, “C-212” y helicópteros “Super Puma”.
- Todos los “Autonómicos” y la patrullera “Marola”.

Resumen de los elementos de actuación con mal tiempo:

Nombre	Tiempo en llegar	Recogida de náufrg.	Capacidad para náufrg.	Actuación en incend.	Remolque	Otras
B. Zona	¿?	-	-	No	No	Comunic.
Help. Autón.	0,9 horas	Sí, algunos	15 p/viaje	-	-	Ayd.Com.
Hep.H.Cant.	1,1 horas	Sí, evac.	15 viaje	-	-	Ayd.Com.
Helps.francs.	1,3 horas	Sí, evac.	20-30 viaje	-	-	Ayudas
2Fokker F-27	¿?	No	-	-	-	Ayudas
2 C-212	¿?	No	-	-	-	Ayudas
2ó+ Hl. Puma	¿?	Sí, prob.	5 viaje	No	No	Ayudas
Alcaraván I	2,3 horas	Sí, probab.	10	No	No	Ayd.Com.
“El Puntal”	2,3 horas	Intenta	10	No	No	Comunic.
H.”H.Galici”	3 horas	Sí, evac.	15 viaje	-	-	Ayd.Com.
R.”A.Chaves”	3,3 horas	Sí, ¿?	150 ¿?	No	No	Jefe Opr.
R. “Nuheve”	4,0 horas	Sí	80	No	No, 2ª op.	-
R. “Dihez”	4,0 horas	Sí	70	No	No	-
Salvamar Bilb	4,0 horas	Intenta	10	No	No	Comunic.
R. “Thres”	4,6 horas	Sí	40	No	No	-
██████████	5,0 horas	Sí	80	No	No	P.Jefe Op.
R.”Ibaizb. I”	5,0 horas	Sí	80	No	Prob. Sí	-
R. “Getxo”	5,6 horas	Sí	60	No, 2ª opc.	No	-

Nombre	Tiempo en llegar	Recogida de náufrg.	Capacidad para náufrg.	Actuación en incend.	Remolque	Otras
R. "Gernika"	5,6 horas	Sí	60	No, 2ª opc.	No	-
R."Galdames"	5,6 horas	No, excep.	50	Sí	No	-
R. "Gatika"	5,6 horas	No, excep.	50	Sí	No	-
R. "Vizkor"	6,3 horas	Sí	50	No	No	-
R. "Gogor"	6,3 horas	Sí	50	No	No	-
"Gorbea"	7 horas	Intenta	12	No	No	Órdenes
R. "Facal 17"	9 horas	Sí	50	No	No	-
R."A.Chaves"	9,5 horas	¿?	-	-	Prob. Sí	Órdenes
R."Facal 14"	9,5 horas	Sí	25	-	-	-
P."Marola"	¿?	Sí	50	No	No	Órdenes
Helimer Med.	¿?	Sí	10 viaje	-	-	-
Aeronavales	-	-	-	-	-	Ocasional
Totales		15+	730	2	2Prob+1	

Tabla LXXI. Medios de actuación en el Cantábrico oriental con mal tiempo. Año 2000. Elaboración propia. Emergencia controlada por el Centro Regional de Salvamento de Bilbao.

En el recuadro gris se considera al "Alonso de Chaves" o sustituto, en Bilbao o Santander o en sus cercanías. En el 2º caso (9 horas) se encontraría en Gijón o en sus proximidades. La capacidad de los remolcadores se ha rebajado notablemente de las dadas por los armadores. Y aun así son consideradas extremas.

Se tendrá en cuenta que al cabo de 3 horas, y operando 7 helicópteros, más de un centenar de personas habrán sido trasladadas a tierra.

Situación a 16-30 horas:

Hace 1 hora se comunicó el mensaje de socorro. Orden de abandono. No se ha recibido ayuda externa. Los medios de a bordo actúan con grandes dificultades para el arriado de elementos de salvamento. Algunas personas puede haber en el agua. Aparecen los medios aéreos de las Comunidades de Cantabria y del País Vasco. También está a punto de llegar el helicóptero "Helimer Cantábrico" y los procedentes de Francia. Ayudas a los náufragos, rescates y comunicaciones con el Centro de Bilbao.

Situación a 17-30 horas:

Casi anocheciendo. Siguen actuando los helicópteros. Elementos de salvamento muy dispersos, derivando hacia el Sureste. El buque también lo hace hacia ese lugar.

Situación a 18-30 horas:

De noche. Se incorporó la lancha “Alcaraván I” y “El Puntal” que realizan la recogida de naufragos, con problemas. Llega el “Helimer Galicia”. Actuación de los medios aéreos. Pronto se incorporará el “Alonso de Chaves” (situado en Santander o Bilbao), que será Jefe en el lugar del siniestro.

Situación a las 19-30 horas:

Recogiendo naufragos el remolcador de altura y actuando los helicópteros capacitados. A punto de llegar los remolcadores grandes de Santander.

Situación a 20-30:

Llegaron a la zona el “Nuheve”, el “Dihez”, “Thres” y la “Salvamar”. A punto de hacerlo el “Ibaizábal II” y el “Ibaizábal I”. (Caso de no haber llegado el remolcador de altura “Alonso de Chaves”, o sustituto, será nombrado Jefe en el lugar del siniestro el “Ibaizábal II”).

Todos los remolcadores recogiendo naufragos, con muchas dificultades.

Actuando los medios aéreos, según normas explicadas.

Situación a 21-30 horas:

Han llegado también los 4 remolcadores tipo “Voith” de Bilbao. Actúan de acuerdo a las instrucciones del cuadro anterior.

Situación a partir de 22-30 y posterior:

De acuerdo a las instrucciones del cuadro anterior.

Comentario:

En el caso expuesto, aun considerando que se ha escogido una posición geográfica y meteorológica difícil, todos los medios de salvamento, excepto los medios aéreos propios de las Comunidades del País Vasco y de Cantabria, que en el caso indicado realizarían una labor de “dudoso” éxito, llegarían fuera del tiempo previsto como normal. Lo ideal sería la pronta y conjunta intervención de diez helicópteros aptos.

En Inglaterra, cualquier accidente que se produce en un radio inferior a 100 millas de la costa es atendido con poderosos y numerosos medios aéreos en menos de 1 hora. Claro que, aparte de los medios de salvamento propiamente dichos, cuentan con una poderosa flota de helicópteros de bases navales y aéreas con una enorme capacidad de actuación y su configuración geográfica es más adecuada que la española para atender casos como el que nos ocupa. Y en el estudio indicado los medios aéreos son los que tienen que llevar el verdadero protagonismo en las labores de rescate.

En España es, precisamente en estas circunstancias, cuando la intervención de elementos colaboradores del salvamento se hace más necesarias. Háblese de la fuerza aérea SAR, con base central en Madrid, de los helicópteros de los medios navales militares, que en la zona se encontrarían excepcionalmente. Para este tipo de accidentes la zona oriental del Cantábrico es la parte con menos protección del litoral por los propios elementos españoles, por lo que habría que solicitar la actuación de medios aéreos franceses.

VI.10 Consideraciones sobre el uso de medios de salvamento

1. Remolcadores de puerto de la zona.

Los armadores de remolcadores del País Vasco y de Cantabria consideran que los mismos son de salvamento cuando su eslora se acerque a los 30 metros y superen claramente los 2000 CV.

Aunque hasta hace relativamente pocos años el papel de los remolcadores se limitaba a servir de ayuda a los buques en sus maniobras de puerto, con el desarrollo y los avances experimentados en la navegación, sus funciones se han ido ampliando. Actualmente, este tipo de buques puede alcanzar un alto grado de especialización funcional y, consecuentemente, tecnológica teniéndose en cuenta en su diseño la realización de funciones tales como: remolques en puerto, remolques en alta mar, auxilio a buques por emba-

rancada, auxilio a buques por mal tiempo, lucha contra incendios, reparaciones, achiques, lucha contra la contaminación, etc.

En cuanto a los remolcadores de la zona se puede afirmar que el servicio de remolque y asistencia está bien estructurado para atender a las necesidades que suelen presentarse habitualmente, y esto es importante ya que una cobertura de remolque rápida y eficaz podría evitar en muchos casos situaciones posteriores de salvamento.

En los casos concretos de salvamento-auxilio la zona referida cuenta con una oferta adecuada a las necesidades que puedan surgir, tanto por las cualidades de las embarcaciones como por la competencia de las tripulaciones. Se ha comprobado como en el caso específico del buque de pasaje la capacidad de los mismos cubren convenientemente, y por sí mismos todas las expectativas presentadas.

En los casos concretos del estudio el tiempo de llegada de los remolcadores es excesivo para una actuación de salvamento, pero hay que tener en cuenta que el mismo se desarrolla bastante lejos de la costa, a 35 millas de distancia de los puertos importantes más cercanos. No se distinguen los remolcadores por su rapidez, sino por la capacidad de actuación y el número de ellos, y en este sentido cumplen a la perfección, como se ha indicado en el presente capítulo.

Hasta hace relativamente poco tiempo la Sociedad Estatal de Salvamento disponía, con carácter permanente, de dos grandes remolcadores de salvamento para el Cantábrico, pero ha emprendido una nueva fase de gestión y planificación retirando uno de ellos por considerar que había una baja operatividad para dos al no estar justificada la relación actividad/coste. Por esta razón se ha conseguido llegar a un acuerdo con la compañía de remolcadores "Ibaizábal", para que en los momentos requeridos suplan las funciones que realizaba el remolcador sustituido.

Por otro lado, las embarcaciones de pesca pequeñas y de recreo no suelen usar el servicio de remolcadores por el elevado coste que podría suponer. De acuerdo con la ley de 24 de diciembre de 1962, (Régimen de auxilio, salvamento, hallazgos y extracciones marítimas), "Las autoridades de marina deberán proceder siempre al salvamento de vidas humanas que se encuentren en peligro... Pudiendo a este objeto utilizar toda clase de buques y embarcaciones y ordenar a sus tripulaciones la prestación de socorro".

Hay que recordar que la sola salvación de vidas humanas no es una actividad que, en Derecho, obligue al rescatado a remuneración alguna. Esto obliga a concertar acuerdos o contratos entre la Administración que representa la Sociedad Estatal y los armadores de

las compañías de remolcadores que tengan en cuenta las implicaciones expuestas. También se tiene constancia de que el Estado está intentando mitigar esta problemática, pero ofreciendo cantidades insuficientes, mediante las cuales, casi se pretende conseguir que los remolcadores privados estén al servicio casi permanente del salvamento.

De hecho estos casos se dan con relativa frecuencia y en la propia tesis se constata que las autoridades tienen que recurrir a medios privados para realizar una misión de salvamento de un buque de pasaje, porque el Estado no tiene medios suficientes, en ese momento y lugar, para atender todas las necesidades.

En otro orden de cosas, de igual forma que se recomienda la utilización de botes salvavidas cerrados y en caso contrario que se disponga a bordo de trajes de inmersión, a los armadores de los remolcadores importantes que puedan tener vinculación con el salvamento, se les recomienda que sus buques vayan provistos de medios especializados para la recogida de gran número de personas en la mar como: redes (tres por barco), canastas flotantes (dos por barco), en las cuales embarcarían 50 personas y útiles para situaciones de evacuación de personas mayores, impedidos, niños, heridos y 1 ó 2 grúas de izado mejor que puntales.

2. Lanchas rápidas de salvamento.

Su rapidez de intervención justifica sobradamente que haya una en cada puerto importante. Constituyen, junto con los helicópteros, la primera avanzadilla en los siniestros del litoral.

Es correcta la idea del servicio responsable español de salvamento de ir sustituyendo en el futuro, en el Cantábrico, las lanchas de 15 metros de eslora por otras de 20 metros, aunque todavía pueden no ser suficientemente grandes a la hora de actuar con tiempos duros.

3. Remolcadores de salvamento

Situados uno en la zona SAR gallega y otro en el Cantábrico. Como se indicó, hasta hace unos meses el Cantábrico era cubierto por dos grandes remolcadores de altura. El Reino Unido dispone de menos remolcadores de salvamento que España (tres). Quizá el hecho de disponer de una gran flota de remolcadores particulares en el Cantábrico oriental haya inducido a nuestras autoridades marítimas a sustituir con éstos las actuaciones de los grandes remolcadores.

En el conjunto del Estado la cobertura es excelente y solamente el tiempo dará la razón sobre si la medida tomada es la correcta. Desde nuestro punto de vista consideramos que sí lo es.

La Sociedad de Salvamento está realizando un estudio sobre la política de tarifas. Del estudio se deduce la generalizada inexistencia de tarifas por la prestación de los servicios de asistencias, remolques y demás, excepto en el caso de remolques portuarios. La remuneración por los servicios mencionados está contemplada en la Ley de Auxilios, Salvamentos, Remolques y Hallazgos Marítimos de 1.962, con un procedimiento establecido en el Reglamento correspondiente, que implica la intervención de Juzgados marítimos dependientes del Ministerio de Defensa, si no hay acuerdo entre las partes. Ello da lugar a largos y costosos procedimientos que no suelen satisfacer a nadie.

Únicamente quedarán fuera de la aplicación del sistema de tarifas aquellos servicios que, por las características de la asistencia prestada y el ordenamiento jurídico –Ley 60/62– indique que deban ser tratados como un salvamento y por tanto sujetarse a la norma en vigor sobre la materia.

Con el fin de evitar que los servicios prestados por las unidades de la Sociedad Estatal produzcan incertidumbres no deseadas entre los usuarios, se pretende establecer un sistema de tarifas que haga desaparecer los efectos negativos del actual sistema. En todo momento, pues, el cliente conocerá el servicio que se le esté prestando, todo ello en el contexto de las emergencias que se produzcan en la mar y respetando la libre competencia respecto de las compañías privadas que puedan ofertar servicios de remolque.

Para establecer la tarifa se tendrán en cuenta unos parámetros relativos al porte de la embarcación asistida, tiempo empleado y distancia, costes producidos, clase de embarcación y otros. Con relación a los pesqueros el tratamiento tarifario por los servicios de las unidades de la Sociedad Estatal contemplará un tratamiento específico.

En cualquier caso, el desarrollo de tarifas expuesto se realizará en estrecha coordinación con el Tribunal Marítimo Central de la Armada, mientras éste mantenga sus competencias, hasta que las mismas sean transferidas al Ministerio de Fomento, de acuerdo a la disposición transitoria décima de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante.

También se ha aprobado un Real Decreto que regula el Seguro Marítimo de responsabilidad Civil, de suscripción obligatoria a tenor de lo contenido en el artículo 78 de la Ley de Puertos, lo que permite que todos los servicios prestados por la Sociedad sujetos a tarifas, se repercutan con cargo a la cobertura de este seguro.

4. La Cruz Roja.

Actúan en las 25 provincias marítimas españolas. Al disponer de 31 (puede ser rebajado a 25-28 según el informe de finales del año 2000) lanchas aceptables o de categoría A cubre 191 Km. de costa por cada una de ellas. Con fuerza de viento y mar 7 su velocidad no excede de 5 nudos, por lo que en estos casos su actuación es muy difícil, aun siendo autoadrizables e insumergibles y se vuelven inoperantes. De 2ª categoría o del tipo B, actuaciones en lugares abrigados, disponen de 1 por cada 100 Km, amén de numerosas embarcaciones tipo "zodiac". A nivel del Estado el número de voluntarios sobrepasa los ciento cincuenta mil.

La costa del Cantábrico Oriental cuenta con bases permanentes principales en San Sebastián, Bermeo y Santander y otras en Zarauz, Arriluce y Castro. Participan con eficacia en las labores de ayuda a los centros de salvamento de Bilbao y Santander.

5. Embarcaciones de pesca

Existen muy buenos barcos de pesca a lo largo de la costa estudiada. Muchos buques son de acero y son potenciales elementos de salvamento. No obstante, no vamos a considerar su concurso y sí solamente a hacer referencia a este hecho.

Entre los tripulantes de barcos pesqueros existe de "facto" un grado de solidaridad efectiva muy elevado, muy por encima de lo frecuente entre los demás navegantes. Acudir en ayuda de un "compañero" que la solicita, aún a riesgo de poner en peligro la propia vida, sigue considerándose todavía en la actualidad, algo "lógico y normal", actitud, por otro lado que ha sido contemplada por la ley. Las Leyes españolas al respecto determinan: las Autoridades marítimas españolas, para salvar vidas humanas, pueden utilizar toda clase de buques y embarcaciones y ordenar a sus dotaciones la prestación de socorro.

En el País Vasco y en Cantabria las embarcaciones de bajura requieren numerosas veces la prestación de auxilio. La relativa lejanía de la costa de las operaciones que realizan, el que en esas aguas, sean prácticamente las únicas naves presentes, el hecho de trabajar en grupo e intercomunicados entre sí y a través de las Cofradías, hace que los servicios de salvamento sean prestados por ellos mismos en numerosas ocasiones. No es infrecuente observar que los mismos pesqueros se conviertan en improvisadas ambulancias con el traslado de accidentados y heridos a tierra.

Afortunadamente, cada día van conociendo mejor y utilizando los medios que tienen a su disposición, junto con los servicios de salvamento del Estado. Quizá tengan que pasar unos años para confiar del todo en los medios que se les ofrece.

Otro aspecto muy importante, y que podría dar lugar a un interesante trabajo de tesis, es la altísima siniestralidad laboral que se produce entre nuestros buques pesqueros. Siniestralidad enormemente superior a la de cualquier otra actividad de tierra.

Actualmente se ha puesto en servicio un extraordinario buque, el “Remolcagure Bat” parecido a los remolcadores de altura de salvamento, de atención médica que cofinanciado por la Comunidad Europea y el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, acompaña a los pesqueros en la mar cubriendo las necesidades médicas de los mismos en la zona del Cantábrico y del Golfo de Vizcaya.

6. Buques de la Armada.

Aunque hay muchas diferencias entre sus buques, puede afirmarse con carácter general que, por su velocidad, navegabilidad y medios de que van provistos, resultan muy adecuados para intervenciones a distancias medias y grandes de la costa. En el Cantábrico Oriental no es habitual su presencia. A veces, se ha requerido su presencia pero los Comandantes Navales no tienen autoridad directa sobre los buques, por lo que implica una mayor lentitud operativa al tener que solventarse los problemas por vía jerárquica.

7. Buques mercantes.

Incluyen también a pesqueros de altura. No es muy aconsejable que intervengan, si la situación está bajo control.

8. Embarcaciones deportivas y clubes náuticos. Autoridades Portuarias y Cofradías.

No intervienen normalmente en operaciones de salvamento. Es aconsejable evitar su intervención, puesto que el porcentaje de posterior auxilio a los mismos es muy alto. En cuanto a los clubes náuticos disponen en general de embarcaciones ligeras, que no pueden ser consideradas como elementos de salvamento.

Las Juntas y Cofradías tampoco disponen de medios de salvamento.

9. Servicio de Vigilancia Aduanera (S.V.A.).

En determinados países como Francia y Suecia, las embarcaciones de los servicios de Aduanas se relacionan o añaden a los organismos de vigilancia y al salvamento marítimo de forma total.

En España próximamente van a incrementarse y a mejorarse las lanchas del servicio Aduanero y afectarán con toda probabilidad a los puertos norteños de Bilbao o Pasajes.

En Santander se dispone de una excelente lancha que, independientemente de las labores propias del servicio aduanero, puede realizar labores de salvamento. Así se constata en la memoria de 1.991 emitida por el Servicio de Vigilancia Aduanera: "...Con la Dirección General de la Marina Mercante los contactos operativos se han concretado en numerosas actuaciones de colaboración en campos tan diversos como la participación de medios navales y aéreos del Servicio de Vigilancia Aduanera en operaciones de salvamento, denuncia de contaminación y otras actividades referidas a la seguridad marítima".

La mejor lancha con base en Santander denominada "Alcaraván I" tiene 28,5 metros de eslora, 6,1 metros de manga y 3,3 de puntal. El tonelaje es 71,5 y 28 nudos de velocidad. Tiene el casco de madera plastificada y 3.920 C.V. con dos motores auxiliares. Puede salir con bastante mal tiempo. El problema es la recogida de naufragos que al ser de bordo alto no podría realizarla correctamente con temporal.

Menos apta, pero también opera en Santander, es la "Alca III", patrullera de 17 metros de eslora x 4,7 x 2,1. De 20 toneladas y 46 nudos. Grupo propulsor: motor convencional de 2.000 CV e "hidrojet" de 1.436 CV, respectivamente. No utilizable con mal tiempo.

El puerto de Pasajes dispone de una patrullera, "HJ-XI" de 16 x 4 x 1,9 metros y 45 nudos y 3 motores de 500 CV, cada uno. No utilizable con mal tiempo.

10. Medios de intervención aérea.

Excelentes los cinco helicópteros con que cuenta el salvamento español, tal como se viene indicando a lo largo del estudio. Otra cuestión es considerar si la ubicación de todos ellos es la adecuada.

11. Medios de intervención aérea adicionales.

Independientemente de los medios aéreos propios del servicio de salvamento, la Sociedad Estatal, mediante convenios “vinculantes o no obligatorios”, pueden disponer de algunos medios del Servicio Aéreo de Rescate.

El SAR adquiere rango jurídico en España a partir del 17 de junio de 1.955 con la aprobación del Decreto-ley de esa fecha que regula su funcionamiento.

El citado Decreto especifica en su artículo 2º: “Tendrá por misión localizar a las aeronaves siniestradas dentro del espacio aéreo español o áreas de responsabilidad española... así como cooperar con otros organismos civiles y militares cuando por haberse producido un accidente, catástrofe o calamidad pública se requiera su colaboración”. En su artículo 9º refiere, “ toda persona que tenga noticia de que una aeronave está en peligro o ha sufrido un accidente... deberá ponerlo en conocimiento...”.

De los más de 500 aviones pertenecientes al Ejército del Aire español, se cuenta con los aviones de patrulla marítima P-3 Orión. Su misión es la vigilancia y control de las costas españolas, así como del tráfico marítimo que transita por nuestras aguas. Encuadrados en el Ala 22, con base en Morón (Sevilla), los P-3 actualmente en servicio son dos del tipo A adquiridos a la Marina de los Estados Unidos y otros cinco del tipo B adquiridos a Noruega hace doce años. Está en estudio la adquisición a CASA de aviones supermodernos CASA/Nurtanio CN-235 para realizar patrullas marítimas. Los P-3 Orión son cuatrimotores y tienen una autonomía de 9 horas con todos los motores en marcha, pero parando algunos su autonomía puede ser hasta de 16 horas. Disponen de sofisticados equipos de radar y receptores y de sistema de percepción de gases.

En lo que respecta al salvamento, los aviones Fokker F-27 Maritime y C-212 y los helicópteros Super Puma son los utilizados por el Servicio de Búsqueda y Salvamento para sus misiones de rescate y ayuda “tanto en tierra como en la mar”. Disponen del helicóptero modelo Sikorsky S-76 de procedencia norteamericana, mas no se utiliza en operaciones de rescate al tener su misión en las escuelas de aprendizaje. La jefatura está en el cuartel general del Ejército del Aire y sus escuadrones tienen sus bases en Canarias-Gando, Baleares-Son Bonet y Cuatro Vientos (Madrid). Base, la última, muy alejada de las costas con lo cual su autonomía se aprovecha mal y además no operan de noche ni con malas condiciones meteorológicas. El teléfono de contacto es el 91/5092570 y el lema de los hombres de la estructura SAR es “Vade et tu fac similiter” (Ve tú y haz lo mismo).

Los aviones Fokker F-27 Maritime y C-212 tienen una autonomía entre 11 y 9 horas. El primero tiene una velocidad de crucero de 235 millas. Y una velocidad de rastreo de 100 a 140. Para el segundo son de 180 y 120, respectivamente. Para ambos el techo de vuelo está entre 25.000 y 28.000 pies y disponen, sobre todo el primero, de una numerosa tripulación con 2 pilotos, 2 navegantes, 2 operadores de sus potentes radares, un mecánico, un radiotelegrafista y 2 buscadores. Además llevan todo un completo equipo de lanzamiento de señales visuales o acústicas.

Los helicópteros Super-Puma SA-332 han mejorado los modelos Alouette III y Puma. Su velocidad de crucero es de 130 millas. Puede volar hasta 20.000 pies de altura y su autonomía es de 4,5 horas y un alcance de máximo de 300 millas. Lleva 2 pilotos, un mecánico-gruista y un ayudante sanitario. El equipo básico lo componen una grúa hidráulica, 6 camillas, señales luminosas, cesta y camilla de izado y diverso material de salvamento y médico.

Otros helicópteros que no se utilizan en servicios SAR, pero pueden hacerlo, son los Aerospatial 330 Puma (HT-19), situados en las bases mencionadas más en Torrejón de Ardoz. Tienen una autonomía de 300 millas y una velocidad de crucero de 140 millas y sirven para efectuar rescates en alta mar.

Los helicópteros HE-10 (Bell 205), están desplegados en Talavera la Real, San Javier, Salamanca, Getafe y Armilla (Granada). Son helicópteros tipo civil-militar que transportan hasta 15 personas. Su velocidad al nivel del mar es de 222 kilómetros, 212 velocidad de crucero y una autonomía de 550 kilómetros.

A veces tanto los aviones mencionados como los helicópteros utilizan la base de Zaragoza y los aeródromos de Burgos, León y Santiago de Compostela.

Sin embargo, todas están muy lejos de la costa y las autonomías de éstos aparatos se encuentran considerablemente reducidas por el desplazamiento efectuado (se podrían acondicionar depósitos adicionales, pero se crearían otros problemas). En el caso de no contar con bases de apoyo próximas y adecuadas a sus exigencias técnicas para la revisión y el aprovisionamiento y verse obligados a regresar a sus bases de origen para realizar estas tareas, su utilidad pasaría a ser prácticamente nula. Solo para acercarse a la costa del norte de España, y siempre en las condiciones más favorables posibles y suponiendo que se encontrasen en bases como Zaragoza y León, tardarían 1 hora en llegar a la costa y si el accidente ocurre mar adentro todavía más. Si se hacen repostar en Bilbao, el tiempo pasaría de las 2 horas. Tiempo muy largo para la actuación de medios aéreos.

Hay que tener presente que en Gran Bretaña pasan de 15 las bases de helicópteros específicos de rescate, todas situadas a menos de 5 millas de la costa. En un radio de 80 millas están en disposición de actuar en menos de 1 hora. En Francia ocurre casi lo mismo. La base de rescate marítimo, de las más de 15 con las que también cuenta el país vecino, más distante de la costa está a menos de 100 kilómetros de la misma.

12. Otros medios aéreos

Cuando se habla de “cobertura” en cualquier país, se está hablando de una organización y de una forma sistemática de proceder, no de acciones esporádicas, aisladas y fuera de control.

Los de la Guardia Civil están diseñados para operaciones terrestres especialmente. Si se utilizan en la mar no se adentran más allá de las 5 millas, ni operan de noche o con mal tiempo. La gran ventaja que tienen es que están operativos con gran rapidez.

Así mismo se indican los aparatos de los aeroclubes, pilotados por socios de los mismos que excepcionalmente pueden ser utilizados si las condiciones son adecuadas para el rastreo de una determinada zona. Las avionetas particulares, son utilizadas con cierta frecuencia por la Guardia Costera Auxiliar norteamericana y han colaborado eficazmente en tareas de búsqueda de embarcaciones.

Las existentes en el País Vasco son numerosas estando bastante bien equipadas. No son operativas de noche, ni cuando el viento es de través mayor de 40-50 nudos al despegue o la visibilidad es menor de $\frac{1}{2}$ milla. Se adentran en la mar hasta las 50 millas, su velocidad es de 60 nudos y la autonomía de 4 ó 5 horas, disponiendo de instrumentos que facilitan la localización de elementos flotantes y su situación. Para lanzar elementos de salvamento y ayuda se necesita la presencia de otra persona ajena al piloto.

VI.11 Medios de intervención en la franja terrestre

En las operaciones de búsqueda y salvamento en la franja costera el principal problema es la organización de las operaciones, coordinar adecuadamente todos y cada uno de los variados grupos operacionales. Pueden intervenir, según lo requieran las circunstancias, no solo medios operacionales de tierra, sino medios aéreos y en ocasiones medios navales. A continuación, se hace una breve reflexión únicamente sobre los medios operativos terrestres.

Las tareas terrestres relacionadas con el salvamento marítimo son las siguientes:

- a) Búsquedas diurnas y nocturnas, con independencia de las condiciones meteorológicas, en la franja costera.
- b) Rescates, también todo tiempo, en la zona litoral.
- c) Rescates tierra-mar.
- d) Algunas veces, rescate submarino.

Las organizaciones terrestres de salvamento, puestas en el peor de los casos, en las condiciones más difíciles (de noche, mal tiempo, en zona acantilada), se verían precisadas, sucesiva o simultáneamente, a:

- Realizar el acceso a la zona de búsqueda, por lo que se precisará la utilización de vehículos.
- El desarrollo de tareas de búsqueda con vehículos o a pie.
- La iluminación de la zona, tanto durante la búsqueda como en las posteriores acciones de rescate.
- El empleo, en casos excepcionales, de lanzacabos, andariveles y posiblemente equipos de montaña para las tareas de rescate.
- El ofrecimiento de asistencia sanitaria inmediata y de disponer de medios de evacuación.

Hay bastante similitud entre las actuaciones de búsqueda y rescate en costa y las que se efectúan en montaña, por lo que los elementos que intervienen en montaña pueden resultar válidos para las actuaciones en la franja costera.

No son muchos los elementos necesarios para realizar una labor con éxito. La cuestión, como se viene indicando, es el aprovechamiento de forma coordinada y lógica de todos los recursos disponibles, en su conexión y entronque coherente con el resto de la organización global del salvamento.

Elementos importantes en los casos de intervención terrestre, son el voluntariado local, buen conocedor de la zona, a nada que disponga de un cierto grado de preparación y su actuación se coordine. Y como el número de organismos posibles de intervención es

excesivamente grande, ya que cualquier entidad con fines de auxilio y ayuda puede colaborar en un momento dado, una buena organización va a conducir a un éxito más probable.

Los organismos que pueden intervenir, aparte los medios propios de salvamento que determinen las autoridades, en una operación de este tipo en el Cantábrico oriental pueden dividirse en dos grupos, los dependientes de la Administración central y los dependientes de organismos autónomos, no voluntarios o voluntarios. Analicemos algunos de ellos, después de señalar que en el Reino Unido hay nada menos que 270 lugares de la costa que disponen de medios personales y materiales capaces de intervenir con probabilidades de éxito si se produce un accidente marítimo en las proximidades de los acantilados. El 43% del total de los accidentes marítimos en Gran Bretaña tiene lugar en zonas litorales y nada menos que el 13% de las intervenciones en el Reino Unido tienen lugar en acantilados.

1) La Guardia Civil.

Aparece en todos los casos de accidentes, tanto para prestar ayuda o para levantar actas, como para establecer un servicio de orden y agilizar las operaciones o traslado de heridos. “La ayuda a la población” figura como objetivo básico del Cuerpo.

Es importante su concurso además, porque dispone de vehículos todo terreno para realizar una gran cobertura. En muchos casos los mismos van provistos de potentes focos de alumbrado; disponen de equipos y personal de submarinismo, incluidas lanchas neumáticas. El contacto con los mismos es directo y ágil y, a veces, realizan ejercicios de adiestramiento con otras organizaciones de auxilio.

2) Regimiento de Ingenieros del Ejército.

Actúan cuando el resto de organizaciones se ven desbordadas por los acontecimientos. Si actúan en caso de terremotos e inundaciones, no tiene por que ser distinto en el caso que nos ocupa.

En lugares de muy difícil acceso dispone de medios operativos, así como de proyectores luminosos, camiones-grúas y todo el material propio de los pontoneros ligeros de montaña. El contacto se haría a través de Capitanía, del Ministerio del Interior o del representante del Estado en la Comunidad correspondiente.

3) Protección Civil.

Protección Civil es una pieza importante en las intervenciones de casos como siniestros, calamidades, etc. La competencia general en materia de protección civil corresponde al Gobierno de la Nación, e incluye la Ordenación básica de la misma en todo el territorio nacional, así como la coordinación y dirección de las diferentes administraciones y entidades públicas y de particulares que intervengan en las situaciones de grave riesgo o catástrofe. Los Delegados del Gobierno en las Comunidades Autónomas o los Gobernadores Civiles representan la superior autoridad del Ministerio del Interior en materia de protección civil. En cualquier caso, el Gobierno a propuesta del Ministerio del Interior o de las correspondientes autoridades territoriales, podrá delegar todas o parte de sus funciones de dirección y coordinación de las actuaciones de protección civil cuando la naturaleza de la emergencia lo aconseje.

Las Comunidades Autónomas, en el ámbito de sus respectivas competencias, pueden constituir estructuras organizativas responsables de las funciones de la Protección Civil. En caso de que la situación de riesgo o catástrofe desborde los límites o capacidad de una Comunidad Autónoma, se producirá la intervención del Estado.

Además, la estructura de la Protección Civil alcanza a los ayuntamientos. Un ayuntamiento importante dispone de, por término medio, un centenar de voluntarios adscritos a este cuerpo. La edad media en España es de 25 años y sus servicios siempre son gratuitos. Cuando tiene lugar un suceso de gran envergadura sus prestaciones pueden ser requeridas (a través del Alcalde, máxima autoridad municipal de Protección Civil o persona en quien delegue) por diferentes cuerpos como bomberos, policía y también podría ser por los responsables de salvamento. Su labor primordial es la realización de servicios auxiliares. El real decreto 1123/2000 de 16 de junio señala: “Serán áreas de actividad a desempeñar por estas Unidades: b) Búsqueda, salvamento y rescate. Los planes de actuación que se articulen al amparo de lo dispuesto en este R. D. respetarán las directrices contenidas en el vigente Plan Nacional de Salvamento, 1998-2001, en el ámbito que le es propio”. Entre el voluntariado hay numerosos médicos y enfermeros con capacidad para practicar los primeros auxilios y catalogar la gravedad del herido y así adecuar su evacuación a los centros hospitalarios.

Cuentan con equipo de ambulancias, automóviles todo terreno, botiquines de urgencia, embarcaciones neumáticas, equipo de buceo autónomo, compresores para la carga de botellas de buceo, camillas de campaña, equipos portátiles de comunicaciones, emisoras móviles y de base y otros equipos de seguridad.

4) ICONA.

Dispone de puestos de vigilancia forestal y en algunos casos con vistas a la costa. Los retenes de gente con que cuentan son buenos conocedores de caminos y accesos, por lo que pueden resultar válidos en algunas ocasiones.

5) La Cruz Roja.

También muy válidos para actuar en rescates de la franja costera. Disponen de puestos fijos en numerosas localidades y equipos todo terreno, ambulancias, equipos de submarinismo, lanchas neumáticas, etc.

6) DYA.

Asociación de ayuda en carretera, va ampliando sus funciones con el paso del tiempo estando introducida, en buena medida, en el campo del rescate y salvamento en aguas interiores y montaña. También participa en operaciones de rescate en la costa y en el salvamento en general siempre que son requeridos.

Cuenta con unos variados medios en cuanto a personal y equipos como, ambulancias, vehículos todo terreno, grupos electrógenos, equipos de buceo y escalada, etc.

Otros organismos que pueden intervenir, bien directa o indirectamente, en el campo de la prevención y del salvamento y que pueden ser requeridos en diversas circunstancias son:

- La Federación de Montañismo. Dispone de personal experto en técnicas de escalada en rocas y acantilados con equipamiento muy completo.
- El Instituto Social de la Marina, tomando medidas preventivas mediante los reconocimientos médicos y la realización de cursillos. Su concurso es requerido con asiduidad por los barcos para recabar informes clínicos de tripulantes.
- Sanidad. Mediante la extensión de certificados de vacunación, desinsectación y otros como las revisiones del botiquín de a bordo.
- Inspecciones de buques por parte de las autoridades marítimas.

- Prácticos del puerto. Especialmente cuando el accidente ocurre en las cercanías de sus campos de actuación, mediante el asesoramiento y la actuación, incluso, de sus lanchas en momentos puntuales.
- Emisoras difusoras de servicios meteorológicos y de avisos de peligros para los navegantes.
- El Instituto Hidrográfico de la Marina, organismo dependiente de la Armada con sede en Cádiz, y que tiene competencias en la confección, publicación y distribución de cartas náuticas, libros de faros, anuarios, avisos, etc.

VI.12 Accidentes de ferries cerca de la costa

Los Centros de Salvamento, al producirse un accidente recabarán información de los medios a su disposición con la finalidad de realizar unas conclusiones y evitar que se produzcan siniestros similares. Estas informaciones serían enviadas a la OMI por medio de la Administración Central.

De otra forma la vigilancia, en su aspecto global, es uno de los fundamentos de los Centros de salvamento y con ella se persigue:

- Detectar todos los accidentes que se produzcan en la zona de cobertura.
- Poner en movimiento los elementos operativos de salvamento.
- Ofrecer confianza a las personas que se encuentran en la mar, dándoles la seguridad de que las situaciones de peligro en que puedan encontrarse serán inmediatamente conocidas y atendidas desde tierra.

Sin entrar en detalles, en los accidentes ocurridos cerca de la costa, el tiempo, puede ser más importante que en ninguna otra situación. Sin embargo, debido al riesgo añadido que supone la propia proximidad de la costa y la complejidad de las situaciones que se pueden presentar, el tiempo de rescate y evacuación de las personas puede ser larga.

Los elementos del éxito son los mismos que cuando el accidente tiene lugar a algunas millas de la costa: detección, llegada al lugar del siniestro, rescate y evacuación.

En los casos de arribada de botes, balsas o de encallado del mismo buque, la detección de las personas no suele ser fácil si la costa tiene una configuración difícil, por lo que los moradores suelen ser los mejores conocedores a la hora de facilitar informaciones que

conduzcan a encontrar naufragos, por su conocimiento sobre corrientes y movimientos de las aguas. Y puede que, en algunos casos, los medios marítimos sean poco o nada operativos. En este caso es lógico que el Jefe de Rescate lleve las operaciones desde tierra. ¿Hay en el salvamento español grupos capacitados de personal y equipos con elementos que puedan realizar eficazmente la labor descrita? Específicamente no tenemos conocimiento de que así sea. La misión pasa porque estas labores las desarrollen Protección Civil, Bomberos, Equipos de rescate de organismos oficiales, personal de las Policías Autónomas y personal de las Capitanías Marítimas.

La responsabilidad de los accidentes en los mismos acantilados sigue siendo responsabilidad de los Centros de salvamento y por ende de las Capitanías Marítimas. Serán éstos dos organismos quienes se encarguen de nombrar al Jefe de Rescate, que tendrá que dirigir las operaciones desde tierra. Para ello deberá tener un exhaustivo conocimiento del terreno e información completa del mismo. Por todo:

- El Jefe de Rescate informará de la situación y posteriormente de la marcha de los acontecimientos, y requerirá información a los Centros de Salvamento y a Capitanía.
- Tendrá la autoridad exclusiva en la zona del salvamento, dirigiendo y coordinando la totalidad de la acción sobre el terreno. La actuación será rápida, dominando las comunicaciones y dando las órdenes oportunas a buques, aeronaves, buque siniestrado o embarcaciones de supervivencia.
- Contará con un equipo humano suficiente y capaz. Deberán tener pericia en el manejo de las lanchas actuantes con malas condiciones de viento y mar. Igualmente en el rescate de personas de la mar en malas condiciones, para lo cual sería conveniente que fuesen buenos nadadores; dominarán las técnicas de descenso y escalada; manejarán adecuadamente los aparatos de conexión; conocerán las técnicas de comunicaciones y en cada grupo debería haber una persona que dominara el idioma inglés.
- Contará con el necesario equipo material, como vehículos todo terreno potentes y dotados de chigre, generadores eléctricos, megafonía portátil, alumbrado poderoso, aparatos portátiles de VHF, embarcaciones neumáticas, lanzacabos, andariveles, mantas, equipo médico y botiquín, chalecos salvavidas, material pirotécnico, alimentos, etc.

- Si las circunstancias lo permiten habrá contacto permanente con los supervivientes y se les pedirá información de primera mano al objeto de poder adaptar el plan de rescate más eficazmente.
 - Evitará las aglomeraciones y atascos, alejando a curiosos de la zona.
 - Actuará enérgicamente para impedir el desorden. Los Centros de Salvamento se encargarán de establecer los contactos con las autoridades responsables, autoridades locales, Policía Autónoma, Policía Nacional, Guardia Civil, Policía Local para acordonar la zona, establecer el orden o dirigir el tráfico. Con Protección Civil, Cruz Roja, servicios subacuáticos de la Guardia Civil, equipos médicos, ambulancias, etc.
-

Novedades:

1) La compañía Facal S.A. ha adquirido un nuevo remolador para operar en el puerto de Pasajes, a partir del mes de mayo de 2001. Se denomina "Facal Dieciocho". Sus principales características son: eslora total: 25,0 metros; manga, 9,0 metros; puntal, 4,7 metros; desplazamiento, 507 toneladas; velocidad máxima, 12,5 nudos; 2 motores de 1230 KW y 1650 BHP; Cuenta con dos balsas salvavidas con una capacidad total para 16 personas.

2) El remolador "Dihez" realizará las pruebas oficiales de mar en el mes de junio de 2001 para incorporarse al puerto de Santander.