

### SALVAMENTO MARÍTIMO CUMPLE UN CUARTO DE SIGLO

# 25 años vigilando el mar

REDACCIÓN. BEGOÑA OLABARRIETA

Salvamento Marítimo es, 25 años después de su fundación, un referente internacional entre los servicios de guardacostas. Cerca de 310.000 personas atendidas, la vigilancia cada año de una superficie marítima asignada equivalente a tres veces el territorio nacional, 1.500 profesionales trabajando en sus 20 centros y sus campañas de prevención y seguridad hacen del salvamento español lo que es hoy.

**V**er una salvamar en nuestras costas o imágenes de rescates en situaciones extremas son escenas a las que ya estamos habituados, pero la salvaguarda del mar no siempre fue así: un servicio profesionalizado y dedicado en exclusividad al salvamento y la lucha contra la contaminación.

Sus orígenes hay que buscarlos en las sociedades benéficas de náufragos del siglo XIX formadas por voluntarios, marinos y pescadores, que acudían a las llamadas de socorro de los navíos con sus propias embarcaciones.

No será hasta 1880 cuando se cree la primera Sociedad Española de Salvamento de Náufragos, siguiendo el ejemplo de otras similares que ya iban surgiendo en distintos países europeos; pero los medios eran pocos, la formación inexistente y las dotaciones económicas muy escasas: 15 años después de su creación disponía de 30 botes y 1.000 voluntarios para cubrir todo el territorio.

Aun así, gracias al despliegue de centros locales, que rara vez se coordinaban entre sí, el salvamento se fue organizando poco a poco hasta que, en la España de 1940, sea la Armada quien asuma esta tarea. En 1970,

después de haber sobrevivido casi un siglo, aquella sociedad de náufragos se extingue definitivamente y pasa el testigo a la Cruz Roja del Mar.

Eran unos años en los que tráfico marítimo aumentaba rápidamente entre mares y fronteras, y la necesidad de un protocolo de actuación común en caso de rescate y de vigilancia se concretó en el llamado Convenio SAR (búsqueda y rescate, por sus siglas en inglés) 79, resultado de una conferencia celebrada ese año por la Organización Marítima Internacional (OMI), en la que se creó el actual modelo de actuación que hoy siguen todos los estados ribereños del planeta. España no podía quedarse fuera, pero tenía que ponerse al día si quería estar dentro del acuerdo.

Aún pasarían algunos años más hasta conseguirlo, y así llegó la Ley 27/92 de Puertos del Estado y de la Marina Mercante "para la creación de una sociedad estatal denominada Sociedad de Salvamento y Seguridad Marítima", aprobada en el Parlamento con el apoyo de todos los grupos, abriendo una nueva era.

Cien años después de aquella primera Sociedad Española de Náufragos, la creación de un organismo único que coordinara todas las entidades de SAR se hacía realidad.

## El preestreno

Un mes después de la publicación de ley, la incipiente Sasemar, aún no constituida como tal, se enfrenta a su primera gran emergencia. Un petrolero que transportaba 79.081 toneladas de crudo hacia A Coruña encalló frente a la torre de Hércules, próxima a la entrada del puerto, partiéndose en dos secciones y liberando su peligrosa carga.

Se activó entonces el Convenio SAR 97, se coordinaron todos los medios y se actuó con rapidez. Los 28 tripulantes del buque pudieron ser rescatados, y los vecinos del barrio más próximo fueron evacuados ante la nube de humo procedente del barco que cubrió durante varias horas el cielo de la ciudad. La marea negra resultante afectaría a más de 300 kilómetros de costa.

Cuando finalizó la operación, la organización SAR española recibió la felicitación de las autoridades de la UE. Fue el preestreno de una nueva manera de hacer las cosas.

Oficialmente, la Sociedad de Salvamento y Seguridad Marítima abrió sus puertas en abril de 1993 en una pequeña oficina improvisada, con un director y un director financiero, como único personal adscrito; al finalizar aquel año la plantilla contaba con 132 personas, disponía de 11 buques de salvamento, 18 embarcaciones de intervención rápida salvamares, 4 lanchas de limpieza y 3 helicópteros con base en A Coruña, Jerez de la Frontera y Las Palmas de Gran Canaria.

### El Convenio SAR 79

*La vigilancia de las costas y la prestación de auxilio a las vidas en peligro traspasan las fronteras nacionales y se realiza de forma conjunta y bien coordinada por los estados ribereños. Es una red mundial, perfectamente comunicada, con procedimientos operativos uniformes capaces de abarcar toda la superficie oceánica del planeta.*

*Así se estableció en el Convenio SAR (Search And Rescue) de 1979, un acuerdo promovido por la Organización Marítima Internacional con el objetivo prestar asistencia a todos los países costeros del mundo en la organización de sus sistemas de búsqueda y salvamento, mediante actividades de cooperación e intercambio, consiguiendo el uso eficaz de los recursos disponibles.*

*La clave del Convenio SAR79 era, y es hoy en día, la coordinación de todos los medios susceptibles de ser empleados en una emergencia marítima, y también entre estados para alcanzar un sistema mundial integrado de Salvamento Marítimo. España firmó el Convenio SAR 79 en marzo de 1993, el año en que se creó Salvamento Marítimo, entrando así en la red internacional coordinada de rescate en el mar.*

Los primeros equipos de comunicaciones y de vigilancia radar también se instalaron antes de finalizar ese año, pero de manera urgente y provisional, en espacios cedidos por las autoridades portuarias o por las nuevas capitanías marítimas, a la espera de que los edificios definitivos fueran concluidos y entregados.

Poco a poco la sociedad tomaba cuerpo y, el hoy rey emérito, Juan Carlos I, daba su apoyo institucional al nuevo organismo, inaugurando en mayo de 1993 el Centro de Seguridad Marítima Integral “Jovellanos” – el espacio de formación de Salvamento ubicado en la localidad asturiana de Veranes–, el Centro Regional de Coordinación de Salvamento (CRCS) del Mediterráneo Norte en Barcelona y el edificio del CRCS del Cantábrico Occidental en Gijón.

En aquellos primeros años Sasemar evolucionaba, crecía y sus intervenciones se diversificaban. El aumento de las actividades náuticas y de recreo hacía necesario actuar más allá de los grandes buques, por lo que se lanzan las primeras campañas de verano de prevención y concienciación, y la vigilancia contra la contaminación se hace cada vez más importante.

Pero será en invierno de 2003 cuando otro accidente frente a las costas gallegas pusiera de manifiesto la necesidad de aumentar los recursos para ser más eficaces ante situaciones similares, y así, a mediados de

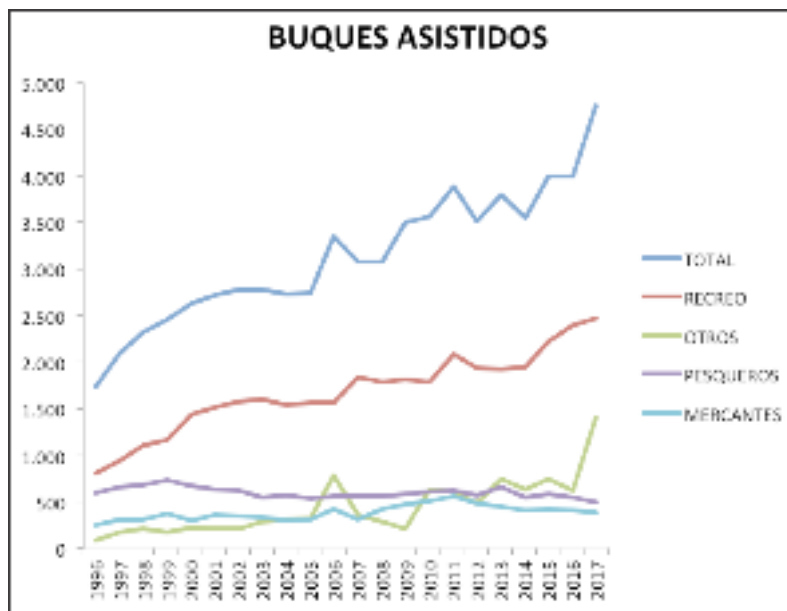
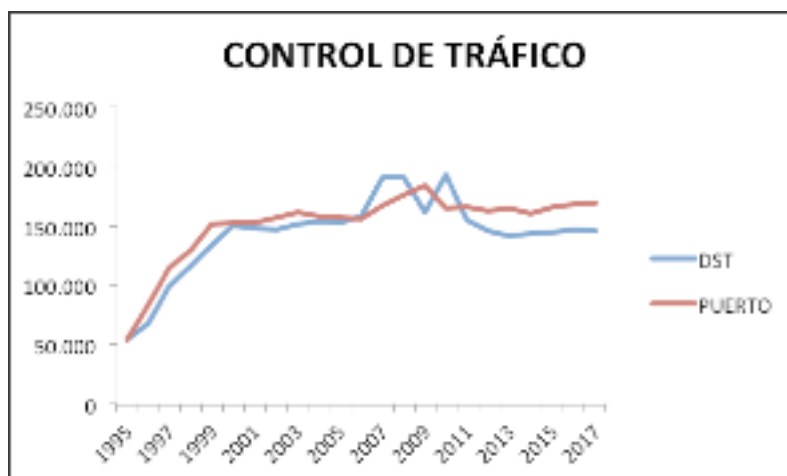
### Las abuelas de las salvamares

*Hoy Salvamento Marítimo atiende las emergencias 24 horas al día, siete días a la semana, pero el auxilio en el mar no siempre fue así.*

*Durante siglos, pescadores y tripulantes quedaron a su suerte, o a la de quienes tuvieran a bien ayudarles si sufrían un percance en el mar. Ya en 1861, antes de que se creara la Sociedad Española de Náufragos, el Ministerio competente de aquel entonces recibía la petición de crear algún tipo de sociedad benéfica dedicada a prestar este auxilio. La respuesta fueron 13 embarcaciones, las ‘abuelas’ de las actuales, versátiles y rápidas salvamares.*

*Puertos como los de Bilbao, Barcelona, València, A Coruña o Cádiz recibieron estos botes de última generación traídas desde el Reino Unido. Pero, según se relata en los registros, tan modernos y bonitos eran que algunas autoridades locales los guardaron como su más preciado tesoro.*

*Como cuenta Juan Carlos Arbex en su libro El Salvamento Marítimo en España, 15 años de historia (publicado con motivo de ese aniversario), “del bote británico destinado a Cádiz poco se supo a partir de su llegada. Nadie sabía dónde lo habían guardado celosamente las autoridades cuando el buque Mimosa naufragó y sus tripulantes tuvieron que ser rescatados mediante botes convencionales”.*



► Desde el comienzo de actividad de Salvamento Marítimo ha atendido, en todo el territorio nacional a una media de 33 personas al día. Asimismo, se ha asistido a una media de 8 buques al día, y se han controlado, en los dispositivos de separación de tráfico (DST) y en el ámbito del tráfico portuario, un promedio de 800 buques al día.

noviembre de 2003, el Ministerio de Fomento sometió a revisión el IV Plan Nacional 2002-2005 para potenciar a la Sociedad de Salvamento y Seguridad Marítima con medios más adecuados, especialmente aquellos destinados a la detección, recogida y almacenamiento de vertidos de hidrocarburos en el océano.

Se implantó entonces un Plan Puente que no fue un mero adelanto financiero, sino que supuso lo que algunos han denominado la “segunda fundación”, consiguiendo el salto desde una organización sólida y de tamaño medio, hasta un organismo mucho más avanzado y competente.

## ▲ Salvamento del siglo XXI

Fueron años de inicio y escasos medios pero hoy, un cuarto de siglo después, Salvamento Marítimo se ha consolidado como garante de la seguridad, la vigilancia y la prevención frente a la contaminación.

Los diversos planes nacionales que se han ido aprobando periodo a periodo (en la actualidad se está desarrollando el séptimo, que corresponde a 2010-2018), le han ido dotando de recursos humanos y materiales, sedes en propiedad, efectivos aéreos y marítimos, más formación a sus cuadros en el centro de formación Jovellanos y mayor proyección internacional.

En la actualidad el salvamento se organiza a través de una red coordinada de 20 centros que dan respuesta a las emergencias, con una flota compuesta por 73 unidades marítimas de diferentes características: 4 grandes buques polivalentes diseñados para el salvamento, la lucha contra la contaminación y recogida de hidrocarburos; 10 remolcadores que aseguran la capacidad de dar remolque a buques e intervenir en grandes siniestros, 4 guardamares y 55 salvamares, las más rápidas en llegar ahí donde haga falta.

Una batería de efectivos que se complementa por aire, con 11 helicópteros que son activados para dar respuesta a las emergencias que necesitan una actuación inmediata por las condiciones de gravedad, supervivencia o evacuaciones médicas, en que se encuentran vidas en peligro.

A ellos se unen 3 aviones incorporados en 2007, equipados con la más avanzada tecnología, que se emplean para la localización de naufragos y embarcaciones en la mar, la detección de vertidos en el medio marino y el seguimiento e identificación de los buques infractores.

Son aeronaves que pueden patrullar durante más de 9 horas, llegando a intervenir en operaciones con un alcance superior a los 3.706 kilómetros y un radio de acción de 1.853 kilómetros, con una velocidad de 437 kilómetros por hora. Sus equipos son los más modernos del momento.

Para cerrar el círculo, hay 6 Bases Estratégicas donde se almacena y mantiene el material de lucha contra la contaminación y salvamento, preparado para poder ser desplazado al lugar de la emergencia con la mayor efectividad posible.

## ▲ Educación y prevención

Desde sus inicios Salvamento Marítimo apostó por la educación y la prevención como la mejor manera de evitar accidentes en el mar y de luchar contra la contaminación.

Ya en 2005 puso en marcha una iniciativa interesante: cursos itinerantes destinados a los pescadores y sus entornos familiares, para ahondar en la seguridad del sector. Aquella campaña se centró en puertos pesqueros de Galicia, Andalucía e islas Canarias, buscando la complicidad de los entornos de los trabajadores con el

objetivo de explicar la importancia de usar el chaleco salvavidas.

Hoy, en la era de las redes sociales, la iniciativa tiene su propio hashtag “#CampañaPonteElChaleco”, y se difunde en Twitter y en Facebook, dando consejos útiles para conseguir reducir la siniestralidad.

También tiene su propia etiqueta la campaña “#MaresLimpios”, con la que Salvamento Marítimo se adhiere al lema del Día Mundial de los Océanos propuesto por la ONU: “Limpiemos nuestros océanos”, que busca impulsar iniciativas para prevenir la contaminación por plástico y soluciones para unos mares libres de residuos. En verano, coincidiendo con una mayor afluencia a playas y costas, se intensifican los mensajes y consejos y se difunde el Decálogo Ciudadano contra las Basuras Marinas.

Y para educar a las nuevas generaciones en el respeto al medioambiente marino, en la campaña se presta una atención especial a los más pequeños, con un video especialmente creado para ellos y con el folleto “Un día de mar”, en el que los protagonistas, Salva y Mar, repasan junto a los superhéroes de la “patrulla marítima” los principales consejos para cuidar del mar y disfrutar de la navegación y la playa con seguridad.

### Apoyo institucional

*El pasado junio, en uno de sus primeros actos públicos como nuevo ministro de Fomento, José Luis Ábalos acudía, junto con una representación de la Sociedad de Salvamento y Seguridad Marítima, a una recepción ofrecida por Felipe VI en palacio de la Zarzuela con motivo del 25 aniversario de la Sociedad. Un acto en el que se reconocía, al máximo nivel, la labor que realizan.*

*Ábalos destacaba entonces cómo “durante estos años Salvamento Marítimo ha llevado a cabo diferentes operaciones relacionadas con proteger la vida humana en la mar, la lucha contra la contaminación marina y el control del tráfico marítimo en unas aguas asignadas internacionalmente a España, que suponen tres veces el territorio nacional”.*

*Pocas semanas más tarde, el titular de Fomento visitaba los centros de coordinación en Tarifa y Algeciras y dos de sus embarcaciones, la Salvamar Arcturus y el buque Luz de Mar, poniendo de relieve el “esfuerzo de los trabajadores de Salvamento Marítimo en estos días debido al aumento de rescate de personas en pateras que se ha producido”.*

*José Luis Ábalos mostraba su apoyo a la labor de salvamento con un anuncio: al concluir este año el Plan Nacional de Salvamento 2010-2018, el Gobierno tiene previsto aprobar un nuevo marco normativo en el Plan Nacional de Salvamento 2019-2021, que “asegurará las inversiones necesarias para el mantenimiento de un servicio imprescindible para la seguridad de nuestros mares”.*

### ESPAÑA REFERENTE MUNDIAL DE OBRAS DE TIERRA IV SEMINARIO INTERNACIONAL EUROPEO DE

# Obras de tierra

REDACCIÓN. ÁLVARO PARRILLA ALCAIDE

Las obras de tierra constituyen un sector específico dentro del campo de la obra pública que, en general, es poco conocido y escasamente valorado, incluso dentro del ámbito de la ingeniería, pero que tiene sus propios fundamentos científicos y técnicos. De ahí la importancia de este Seminario Internacional que, ya en su cuarta edición, se celebró en Madrid el pasado mes de abril.

Los terraplenes sobre los que se asientan las vías férreas o las autopistas, las grandes explanadas de nuestros puertos –por las que transita buena parte del comercio internacional– o alguna tipología de presa, son ejemplos de obras que podríamos denominar “de tierra”, por estar construidas fundamentalmente con este material.

El concepto de obra de tierra que se maneja en la actualidad es más amplio que la literalidad de sus términos, puesto que incluye no solo a obras construidas con materiales tipo suelo, sino también con materiales rocosos. En uno y otro caso, este tipo de obras suponen una modificación del terreno natural mediante la construcción, tanto de terraplenes y pedraplenes, como de excavaciones en desmonte.

Las obras de tierra constituyen un sector específico dentro del campo de la obra pública que, en general, es poco conocido y escasamente valorado, incluso dentro del ámbito de la ingeniería, pero que tiene sus propios fundamentos científicos y técnicas. A nivel europeo y como promedio, este tipo de trabajos constituye entre el 15 y el 20% del presupuesto de la obra pública de nueva planta, cifra que se puede elevar hasta en quince puntos porcentuales en carreteras y ferrocarriles de alta velocidad de nuevo trazado.

El Seminario Internacional Obras de Tierra en Europa se celebró en Madrid los días 19 y 20 de abril de 2018, con organización y dirección del Ministerio de Fomento (Dirección General de Carreteras y CEDEX) conjuntamente con la Asociación Mundial de la Carretera y su sección

española (PIARC y ATC respectivamente) y congregó a expertos nacionales e internacionales en la materia.

Se presentaron cuarenta conferencias entre ponencias y comunicaciones libres, por parte de treinta y un oradores de nueve países, que ocuparon el estrado para exponer sus conocimientos a los más de ciento cuarenta asistentes que poblaron la sala de conferencias del CETA (CEDEX), sede del evento.

El Seminario en sí, ha sido el cuarto de la serie homónima (París 2005, Londres 2009, Berlín 2012) dedicada a la evolución del proyecto, construcción y conservación de las obras de tierra en el Viejo Continente, en que se analizaron y pusieron al día los siguientes temas:

- Normativa europea en materia de obras de tierra.
- Proyectos y realizaciones especiales.
- Análisis de riesgo geotécnico.
- Adaptación de las obras de tierra al cambio climático.
- Sostenibilidad y uso óptimo de los materiales locales.

#### Normativa europea

En cuanto al primero de los temas, normativa europea en materia de obras de tierra, durante una década y bajo los auspicios del Comité Europeo de Normalización, CEN, especialistas de todo el continente (entre ellos los españoles) han venido trabajando juntos para tratar de alumbrar la primera norma técnica europea sobre este particular, esencial, por otra parte, como herramienta para tratar de armonizar el mercado interior en un sector