

MODIFICACIÓN DEL CONVENIO SUSCRITO ENTRE LA AUTORIDAD PORTUARIA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE Y EL CONSORCIO DE PREVENCIÓN, EXTINCIÓN DE INCENDIOS Y SALVAMENTO DE LA ISLA DE TENERIFE

En Santa Cruz de Tenerife, a 18 de junio de 2015

REUNIDOS

De una parte, **Don Pedro J. Rodríguez Zaragoza**, Presidente de la Autoridad Portuaria de Santa Cruz de Tenerife (en adelante Autoridad Portuaria), actuando en nombre y representación del citado Organismo Público en ejercicio de las facultades que le atribuye el artículo 31.2.a) del Texto Refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante, aprobado por el Real Decreto Legislativo 2/2011, de 5 de septiembre, especialmente facultado para este acto por acuerdo del Consejo de Administración de la Autoridad Portuaria adoptado en sesión celebrada el 29 de mayo de 2015.

De otra parte, **Don Carlos González Segura**, en calidad de Presidente del Consorcio de Prevención, Extinción de Incendios y Salvamento de la Isla de Tenerife, cargo que desempeña por delegación desde el 1 de agosto de 2011 (Boletín Oficial de la Provincia de Santa Cruz de Tenerife nº 153, de 9 de septiembre de 2011).

Interviene en uso de las facultades que le atribuye el artículo 21 d) de los Estatutos del Consorcio, aprobados en sesión plenaria de 29 de abril de 2015 y publicados en el Boletín Oficial de la Provincia de Santa Cruz de Tenerife nº 63, de 13 de mayo de 2015.

Los intervinientes, que actúan en razón de sus respectivos cargos, se reconocen, mutua y recíprocamente, la capacidad legal necesaria para la formalización del presente acuerdo y, a tal efecto,

EXPONEN

Que con fecha 25 de noviembre de 2013, al objeto de dar cobertura a las exigencias legales y mejorar y actualizar las prestaciones del servicio de extinción de incendios y salvamento dentro del recinto portuario, se suscribió Convenio entre la Autoridad Portuaria de Santa Cruz de Tenerife y el Consorcio de Prevención, Extinción de Incendios y Salvamento de la Isla de Tenerife.

Que, a propuesta del Director de la Autoridad Portuaria y previo acuerdo del Consejo de Administración adoptado en sesión de fecha 29 de mayo de 2015, las **ESTIPULACIONES PRIMERA, SEGUNDA, TERCERA y QUINTA** del Convenio suscrito el 25 de noviembre de 2013, quedarán redactadas conforme al siguiente tenor literal.

PRIMERA.- La Autoridad Portuaria de Santa Cruz de Tenerife, llevará a cabo la adquisición de una serie de equipamientos para su cesión en uso al Consorcio de Bomberos. Concretamente, se trata de equipamiento adecuado para la intervención a

bordo de buques, contenedores o en incidentes en que estos puedan verse implicados y que requieran tareas de extinción y salvamento por parte del Consorcio, así como para la realización de formación y simulacros con la implicación de buques en dichas prácticas/simulacros que permitan un mejor conocimiento y coordinación entre las entidades intervinientes: Consorcio de Prevención y Extinción de Incendios y Salvamento de la isla de Tenerife, Capitanía Marítima de Santa Cruz de Tenerife y Autoridad Portuaria de Santa Cruz de Tenerife.

La colaboración inicial se llevará a cabo mediante:

- La cesión de los siguiente equipos y suministros:

Por Contenedor/Remolque:

- a) Aditivo Espumógeno: 1000 litros.
 - b) Difusores de espuma de alta expansión: 2/dos unidades autónomas.
 - c) Sepiolita: 500 kgm.
 - d) Lanzas de penetración con racor de 45mm: 2/dos unidades
 - e) Lanzas de espuma de media expansión de 200 litros racor 45 mm: 2/dos unidades.
 - f) Lanzas de espuma de media expansión de 400 litros racor 70 mm: 2/dos unidades.
 - g) Racores/entronques: 2/dos unidades por tipo existente en el mercado.
 - h) Mangueras: 2/dos tramos de 50 metros de 45mm y 70mm.
 - i) Equipos de bombeo: 1/una bomba de alta y 1/una bomba de gran caudal.
 - j) Mezcladores: 2/dos de 200 l. racor 45 mm y 2/dos de 400 l. racor 70 mm.
 - k) Contenedores: 2/dos de 3x2.5 m2.
- Acopio de stock:
- a) Aditivo Espumógeno: 2.500 litros.
 - b) Sepiolita: 2.000kgm.

- La realización de curso de extinción de incendios en buques con una duración de cinco jornadas (35 horas certificadas) en Centro Jovellanos de Gijón. Para el colectivo de bomberos del Consorcio y dos-tres miembros de la Autoridad Portuaria.

Para atender las citadas necesidades, el importe de las anualidades destinadas por la Autoridad Portuaria será el siguiente:

- Anualidad 2015: 45.000 € (IGIC excluido).
- Anualidad 2016: 40.000 € (IGIC excluido).
- Anualidad 2017: 40.000 € (IGIC excluido).

El uso de las partidas será de acuerdo a las necesidades que establezca el Consorcio.

Futuras anualidades o revisión de las establecidas deberán ser incluidas en el presente Convenio, en su caso, mediante la correspondiente adenda.

SEGUNDA.- El Consorcio de Bomberos de Tenerife colaborará con la Autoridad Portuaria:

- Proporcionando formación básica al personal de la Autoridad Portuaria en materia de extinción de incendios. Se realizará al menos un curso de formación anual. La realización de la formación podrá coincidir con la transmisión del conocimiento de los bomberos asistentes al curso de Jovellanos al resto de plantilla de bomberos.
- Se realizará -una vez realizado el suministro del equipamiento- un simulacro que tendrá lugar en las instalaciones de la Autoridad Portuaria. Se realizará al menos un simulacro anual en colaboración con Operaciones Portuarias del Puerto de Santa Cruz de Tenerife y del puerto de Los Cristianos, involucrando en tal simulacro, al menos, a un buque. Las fecha prevista para tales simulacros será el mes de noviembre de los años 2015-2016 y 2017.
- Prestando asesoramiento y apoyo técnico en todas las labores y estudios relacionados con el Plan de Emergencia Interior y Plan de Autoprotección del Puerto de Santa Cruz de Tenerife.

TERCERA.- La Autoridad Portuaria, por su parte, colaborará con el Consorcio de Bomberos:

- Adquiriendo/cediendo el equipamiento para actuar en los incidentes acaecidos en las instalaciones portuarias relacionados con la descarga y manejo de mercancías peligrosas, así como para las labores de extinción de incendios y rescates.

Deberá tenerse en cuenta que dichos equipos y materiales sean totalmente compatibles con los que estén en uso en el Consorcio.

En lo relativo al material consumible con fecha de caducidad que se encuentre en sus instalaciones, (espumógeno de alta expansión), el Consorcio se compromete a renovar tal producto evitando la caducidad del mismo y garantizando siempre su disponibilidad para incidentes en la zona de servicio de los puertos de Santa Cruz de Tenerife y Los Cristianos. En caso de uso de dicho producto en la zona de servicio de los Puertos, la Autoridad Portuaria deberá proceder al suministro del equipamiento que sustituya el empleado que requiera reposición.

Se adjuntan en el Anexo I descripción del equipamiento, así como el listado de precios orientativo.

- Realizando el abono de los cursos traslados, dietas y alojamiento que permitan la formación en curso de extinción de incendios en buques con una duración de cinco jornadas (35 horas certificadas) en Centro Jovellanos en Gijón al personal operativo del Consorcio.

Se adjunta como Anexo II el contenido del curso a impartir y desglose de partida presupuestaria a prever.

QUINTA.- La duración del Convenio, en los nuevos términos tras la modificación, será de tres (3) anualidades desde su formalización.

El plazo podrá prorrogarse de forma automática en plazos de tres años, con la misma asignación presupuestaria hasta que una de las partes firmantes manifieste su voluntad de no renovarlo, debiendo manifestar dicha voluntad con una antelación de al menos tres meses previa a la finalización del acuerdo.

Asimismo, se **añade** una **nueva Cláusula, QUINTA BIS**, con el siguiente tenor:

QUINTA BIS.- Se procede a incluir en el Convenio al Puerto de Los Cristianos, dando la misma cobertura prevista para el Puerto de Santa Cruz de Tenerife.

En prueba de conformidad y para debida constancia se firma el presente documento por duplicado ejemplar y a un solo efecto en el lugar y fecha al principio consignados.

Por la Autoridad Portuaria de
Santa Cruz de Tenerife,

El Presidente,

Pedro Rodríguez Zaragoza

Por el Consorcio de Prevención,
Extinción de Incendios
y Salvamento de la Isla de Tenerife,
El Presidente,

Carlos González Segura

ANEXO I

EQUIPAMIENTO ESPECÍFICO

Equipamiento para actuar en los incidentes acaecidos en las instalaciones portuarias y los buques que en ellos operan así como los relacionados con la descarga y manejo de mercancías peligrosas, así como para labores de extinción de incendios y rescates, con las mismas características que los equipos ya existentes en el Consorcio, permitiendo su compatibilidad e intercambio de elementos en caso de necesidad durante una intervención y favoreciendo, de esta forma, el correcto manejo de los mismos por parte de todo el personal operativo.

Descripción del equipamiento:

A la vista de la fisonomía y tipología de los distintos supuestos de incendios en entornos portuarios y las dificultades intrínsecas de los mismos, se evidencia que la mejor solución en la lucha de este tipo de fuegos se basa en el uso de espumógenos de alta expansión, ya que no comprometen la flotabilidad de las embarcaciones y son de contrastada eficacia.

Decidida la tecnología, se evalúan los recursos de acompañamiento y complementarios para disponer de medios razonables en el Puerto de Tenerife.

Es importante señalar que este equipamiento es una reseña aproximada, en cualquier caso previa la realización del suministro debe existir unanimidad a la hora de decidir específicamente el equipamiento a suministrar.

Descripción de recursos y necesidades:

a.- Espumógeno de alta expansión:

Aditivo que dosificado en agua dulce y bajo unas condiciones de proyección adecuadas, crea volúmenes de espuma adecuadas para la sofocar incendios.

El espumógeno de se necesita que sirve para generar espumas de media y alta expansión, coste se encuentre en torno a 1,20 euros litro aproximadamente.

Calculamos una cantidad de 4.500 litros, cantidad adecuada para mantener la renovación y que no se estropee con el tiempo. Supone un total de 5.400 €.

b.- Difusores de espuma de alta expansión/ Generador de alta expansión: A **REVISAR tipo**

Difusores que transforman la mezcla del aditivo y el agua en espuma de alta expansión, se fabrican en versiones motorizadas que generan la mezcla y la ventilación suficiente para su expansión y proyección tomando la energía necesaria de su propio motor de gasolina/diesel de manera totalmente autónoma. Hidroturbinas que toman la fuerza de la presión externa de las bombas que alimenta el sistema, accionando de esta manera las turbinas y tomando el aditivo por efecto Venturi.

Ojo debe ser hidráulico, movido por la presión del agua de la bomba del vehículo no a motor de explosión o combustión, dado que hay que introducirlo en zonas carentes de oxígeno.



Presión generador 10 bar 10 bar
Expansión 1/1200 1/760
Rendimiento 204 m³/min. 190 m³/min.
Agua en espuma 170 l 250 l
Caudal derivado 95 l/min. 0 l.
Caudal total 265 l/min. 250 l/min.

2 generadores de alta expansión, racores Barcelona entrada y salida de 45 mm.

c.- Sepiolita:

Se precisa disponer de cantidad razonable de este mineral absorbente, in situ de las incidencias en prevención de posibles vertidos de hidrocarburos, u otro tipo de sustancias químicas.

d.- Lanzas de penetración:

Las lanzas de penetración, en entornos portuarios son necesarias para inyectar tanto agua como espuma de media expansión en aquellos recintos en los que, o bien no se puede acceder o bien no se recomienda su acceso o apertura, eficaces para penetrar mamparos y chapas de contenedores, que están en combustión.

2 lanzas de perforación con racor de 45 mm Barcelona.



e.- Lanzas de espuma de media expansión:

En estructuras complejas donde se hace muy complicado el uso de difusores de espuma de alta expansión se precisaría del uso de este tipo de lanzas.

Lanzas de espuma de media expansión, la presión en punta de lanza ha de ser aproximadamente la MITAD de la presión que se utiliza con lanzas de baja presión, presión adecuada en punta de lanza 3,5 bars. Precio por unidad aprox. 380 euros las 200 l., y 400 euros las de 400 l.

4 lanzas de media expansión de 200 litros racor 45 mm.

4 lanzas de media expansión de 400 litros racor 70 mm.

 2 unidades	lanza de espuma M-2 Presión en punta de lanza 3-4 bars	manguera diámetro 45 caudal aproximado 200 l/min	perdida por rozamiento 0,37 bars 30 metros
 2 unidades	lanza de espuma M-4 Presión en punta de lanza 3-4 bars	manguera diámetro 45 caudal aproximado 400 l/min	perdida por rozamiento 1,7 bars 30 metros

f.- Racores:

Entronques de racores de los distintos tipos existentes en cantidad suficiente, para accionar y alimentar las líneas contra incendios de los buques.



g.- Mangueras:

Mangueras y devanaderas suficientes para accionar los distintos sistemas.

h.- Hidromezcladores, a intercalar siempre en el extremo de la última manguera un hidromezclador portátil Z-2 o Z-4 según la lanza que se vaya a emplear , la perdida media que supone para los diferentes caudales es de 4 bars (ver tabla de espumas)

4 mezcladores de 200 l. racor 45 mm .

4 mezcladores de 400 l. racor 70 mm.

 2 unidades	hidromezclador Z-2	manguera entrada 45 200 l/min manguera salida 45 200 l/min	perdida efecto venturi 4 bars
 2 unidades	hidromezclador Z-4	manguera entrada 70 400 l/min manguera salida 45 400 l/min	perdida efecto venturi 4 bars

i.- Equipos de bombeo:

Se precisan equipos de bombeo de alta presión y de gran caudal, en el primer caso para la proyección de espumógeno y agua, y equipos de gran caudal para el desalajo de agua embarcada durante las tareas de extinción, de las embarcaciones, con los accesorios correspondientes.

j.- Almacenamiento. Contenedores: 2/dos de 3x2.5 m2.

(Propuesta):

Análisis de viabilidad económica del suministro relacionado, así como de una solución de almacenaje en el entorno portuario de manera que agilice la disponibilidad de dichos recursos en el menor tiempo posible, estas soluciones podrían pasar desde la concentración dentro de un recinto tipo remolque, con la posibilidad inmediata de ser trasladado allí donde se requiriese, o su almacenaje en contenedor también con cierta capacidad de traslado.

Los recursos expuestos se proponen en un formato portátil, de manera que en determinadas circunstancias pudiesen ser embarcados o posicionados en cubierta, bodega rodada o en aquellas zonas de los buques se requiera. Facilidad esta vital en estructuras complejas como son las embarcaciones, posibilidad esta inviable con los equipos de extinción convencionales de los parques de bomberos.

Se considera adecuado que el recurso adecuado para el Puerto de Santa Cruz de Tenerife sea de dos contenedores/remolques con la dotación completa, uno en zona de Muelle Sur/Rivera y Dique del Este/Dársena.

Relación estimativa del la dotación:

Por Contenedor/Remolque:

- a.- Aditivo Espumógeno: 1000 litros.
- b.- Difusores de espuma de alta expansión: 2/dos unidades autónomas.
- c.- Sepiolita: 500 kgm.
- d.- Lanzas de penetración con racor de 45mm: 2/dos unidades
- e.- Lanzas de espuma de media expansión de 200 litros racor 45 mm: 2/dos unidades.
- f.- Lanzas de espuma de media expansión de 400 litros racor 70 mm: 2/dos unidades.
- g.- Racores/entronques: 2/dos unidades por tipo existente en el mercado.
- h.- Mangueras: 2/dos tramos de 50 metros de 45mm y 70mm. (Para las lanzas y mezcladores de media expansión).
- i.- Equipos de bombeo: 1/una bomba de alta y 1/una bomba de gran caudal.
- j.- Mezcladores: 2/dos de 200 l. racor 45 mm y 2/dos de 400 l. racor 70 mm.

k.- Acopio de stock:

- a.- Aditivo Espumógeno: 2.500 litros.
- b.- Sepiolita: 2.000kgm.

DESCRIPCION	UNIDADES		P.V.P. ESTIMADO
a.- Aditivo Espumógeno	4.500,00	litros	5.400,00 €
b.- Difusores de espuma de alta expansión	4,00	unidades	15.236,00 €
c.- Sepiolita	3.000,00	kilogramos	1.500,00 €
d.- Lanzas de penetración con racor de 45mm:	4,00	unidades	800,00 €
e.1.- Lanzas de espuma de media expansión de 200 litros racor 45 mm: 2/dos unidades.	4,00	unidades	1.520,00 €
e.2.- Lanzas de espuma de media expansión de 400 litros racor 70 mm: 2/dos unidades.	4,00	unidades	1.600,00 €
f.- Racores/entronques: 2/dos unidades por tipo existente en el mercado.	12,00	unidades	1.200,00 €
g.- Mangueras: 2/dos tramos de 50 metros de 2/dos 45mm y 70mm.	8,00	unidades	900,00 €
i.- Equipos de bombeo: 1/una bomba de alta y 1/una bomba de gran caudal.	4,00	unidades	3.776,00 €
j.- Mezcladores: 2/DOS de 200 l. racor 45 mm y 2/DOS de 400 l. racor 70 mm.	8,00	unidades	10.496,00 €
k.- 2/DOS CONTENEDORES	3.600,00	unidades	7.200,00 €
	TOTAL		49.628,00 €

ANEXO II

Contenido de los cursos de formación del personal operativo del Consorcio y dos- tres miembros de la Autoridad Portuaria en materias relacionada con la extinción de incendios a bordo de buques.

Duración: 5 jornadas
Horas: 35 horas certificadas
Alumnos: 12 participes en el curso.

Programa:

- Organización de la tripulación. Planos de Seguridad. Entorno marítimo. Familiarización buques. Funciones de la Soc. de Salvamento Marítimo. Organizaciones en el entorno marítimo. Recursos especiales
- Extinción derrame incendiado en brida con p.q.s y espuma
- Demostración BLEVE
- Planificación de las intervenciones a bordo. Riesgos especiales en la intervención a bordo de buques. Estrategias y tácticas: Incendios en camarotes, pañoles, cocina, buques de pasaje, petroleros, gaseros, quimiqueros.
- Extinción incendios, búsqueda y rescate en camarotes y pañoles. Control de grupos
- Sistemas fijos de extinción a bordo. Estrategias y tácticas: Extinción de incendios en cámara de máquinas y en bodegas de carga. Explicación de la distribución interior de la cámara de máquinas.
- Incendio en sala de máquinas
- Incendio en bodega
- Dispositivos y medios de salvamento. Medios individuales y colectivos. Supervivencia en la mar (acciones previas a la entrada al agua, acciones que han de ser tomadas una vez en el agua, acciones que han de ser llevadas a cabo en el bote de rescate
- Procedimientos en el agua y técnicas de supervivencia
- Incendios en cámara de bombas. Incendio en cubierta buque tanque. Nociones básicas sobre la estabilidad de los buques. Actividades post incidente. Consideraciones legales. Organizaciones en el entorno marítimo. Recursos especiales
- Incendio en cámara de bombas
- Incendio en cubierta de buque tanque

Horario:

Jornada 1

0800-1000 Recepción y entrega de documentación

Teoría: Dispositivos y medios de salvamento. Medios individuales y colectivos. Supervivencia en la mar (acciones previas a la entrada al agua, acciones que han de ser tomadas una vez en el agua, acciones que han de ser llevadas a cabo en el bote de rescate

1000-1030 Descanso

1030-1500 Prácticas: Maniobra de embarque de material contra incendios y de personal desde el muelle hasta embarcación o bote de rescate. Maniobra de embarque de material contra incendios y de personal a un buque con incidente a bordo por la escala de práctico desde el bote de rescate. El uso de dispositivos

individuales de salvamento (bengalas de mano, botes de humo, chalecos inflables de 150N y 275N). Procedimientos en el agua y técnicas de supervivencia (salto al agua de forma segura, remolque de un accidentado en el agua por un compañero, permanencia y agrupamiento en el agua). Caída al agua con nivel I de bombero; diferentes situaciones (con/sin ERA, con/sin chaleco inflable).

Jornada 2

0800-1000 Teoría: Organización de la tripulación. Planos de Seguridad.

1000-1030 Descanso

1030-1200 Entorno marítimo. Familiarización buques. Funciones de la Soc. de Salvamento Marítimo. Organizaciones en el entorno marítimo. Recursos especiales

1200-1500 Prácticas: Extinción derrame incendiado en brida con p.q.s y espuma
Demostración BLEVE Extinción incendios en tanques de almacenamiento
Comentarios. Recogida material

Jornada 3

0800-0930 Teoría: Planificación de las intervenciones a bordo. Riesgos especiales en la intervención a bordo de buques.

0930-1030 Estrategias y tácticas: Incendios en camarotes, pañoles, cocina, buques de pasaje, petroleros, gaseros, quimiqueros.

1030-1100 Descanso

1100-1500 Prácticas: Extinción incendios, búsqueda y rescate en camarotes y pañoles. Control de grupos. Comentarios. Recogida material

Jornada 4

0800-0930 Teoría: Sistemas fijos de extinción a bordo. Estrategias y tácticas: Extinción de incendios en cámara de máquinas y en bodegas de carga.

0930-1030 Explicación de la distribución interior de la cámara de máquinas.

1030-1100 Descanso

1100-1500 Prácticas: Incendio en sala de máquinas. Incendio en bodega Comentarios.
Recogida material

Jornada 5

0800-1000 Teoría: Estrategias y tácticas: Incendios en cámara de bombas. Incendio en cubierta buque tanque. Nociones básicas sobre la estabilidad de los buques. Actividades post incidente. Consideraciones legales.

1000-1030 Descanso

1030-1500 Prácticas: Incendio en cámara de bombas. Incendio en cubierta de buque tanque. Encuestas. Entrega de certificados.

Condiciones:

- Precio Formación de 12 alumnos 13.200,00 € . Centro Jovellanos.
Incluye: docencia, seguro, material didáctico y de prácticas, refrigerio a media mañana, comidas y transporte Gijón/Centro Jovellanos.

Otros datos del viaje:

- Coste del avión con la compañía Iberia, trayecto Tenerife Norte – Madrid – Oviedo y viceversa, saliendo un domingo y regresando el viernes siguiente.
578,02 € /pax. Total 6.936,24 €.
- Coste de alojamiento en el hotel Príncipe de Asturias o similar, cuatro estrellas, con media pensión 69.55 €, precio por día. Precio de cinco noches 347,75€/pax. Total: 4.173,00 €.
- Tres taxis para desplazamiento de los 12 participantes (4 por taxi) Aeropuerto- hotel- hotel aeropuerto. Total: 270 €.
- Dietas (6 días): 54 x 6 = 324 €. Total: 3.888 €.

De este modo si asisten al curso doce personas se estima un gasto total de:

Número previsto

12

CONCEPTO	GASTO PERS.	GASTO TOTAL
Curso	1.100,00 €	13.200,00 €
Avión	578,02 €	6.936,24 €
Hotel (5 noches)	347,75 €	4.173,00 €
3 Taxis (trayecto ida y vuelta)	22,50 €	270,00 €
Dietas (6 días)	324,00 €	3.888,00 €
		28.467,24 €