



## PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL CONTRATO PARA EL BALIZAMIENTO DE PLAYAS EN EL LITORAL DE TARIFA

El presente documento tiene por objeto definir las Prescripciones Técnicas particulares que han de regir la contratación del suministro y servicio, para el balizamiento de playas en el litoral de Tarifa en el año 2016 y 2017.

### TRABAJOS A REALIZAR.

#### a) DESCRIPCIÓN DEL BALIZAMIENTO.

El balizamiento de las playas que se determinarán por la Concejalía de Playas del Excmo. Ayuntamiento de Tarifa se instala con la finalidad de ordenar y compatibilizar sus diferentes usos lúdicos con las zonas reservadas a los bañistas.

El balizamiento se acomodará en todo caso a las instrucciones que ordenen las Capitanías Marítimas competentes y a las órdenes impartidas en nombre del órgano de contratación por el Director de los trabajos, conforme a la normativa vigente en cada momento y, en particular a la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas; R.D. 1471/1989, de 1 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento General para el desarrollo y ejecución de la Ley de Costas; R.D. 1835/1983, de 25 de mayo, por el que se adopta para las costas españolas el Sistema de Balizamiento Marítimo de la AISM; Resolución de 2 de septiembre de 1991 del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, sobre balizamiento de playas, lagos y superficies de aguas interiores, señales de temporal y tráfico portuario; Reglamento de Puertos del Estado de 22 de abril de 1998 que modifica el punto 1 de la Resolución ministerial anterior; Instrucción de Servicio n. 5/97, de 23 de mayo, de la Dirección General de la Marina Mercante, sobre balizamiento de playas; NTOIAN Normas Técnicas sobre obras e instalaciones de Ayuda a la Navegación. M.O.P.T. (1986); IALA / AISM Recomendaciones de la Asociación Internacional de Señalización Marítima; R.O.M. Recomendaciones para obras marítimas 0.2190. Acciones en el proyecto de obras marítimas y portuarias. M.O.P.T.

Una vez determinadas por el Excmo. Ayuntamiento de Tarifa, las playas cuyo balizamiento constituyen el objeto del contrato, el contratista elaborará el Estudio Técnico detallado de la instalación del balizamiento, levantando los planos correspondientes a cada playa, en los que deberán determinarse la disposición de los tramos de banda litoral, de los canales náuticos y de los cierres laterales. Se comprobarán asimismo por el contratista los posibles servicios afectados que puedan interferir en el transcurso de los trabajos, debiendo tomar las precauciones necesarias, así como contratar con las empresas suministradoras y organismos competentes, para no interferir con ningún servicio, corriendo de su cargo cualquier tipo de afección a los mismos. Corresponderá al adjudicatario la obtención de las preceptivas autorizaciones de las Capitanías Marítimas competentes, así como de los permisos y licencias que sean necesarios para la ejecución de los trabajos. Asimismo, correrá de su cuenta la elaboración del Estudio de Seguridad y Salud previsto en la normativa vigente, caso de ser necesario.

Firma 1 de 1  
Daniel Rodríguez Martínez  
05/05/2016

	Este documento tiene el carácter de copia auténtica con los efectos previstos en el art. 30 de la Ley 11/2007, de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos. Usted puede verificar su integridad consultando la url:		
Código Seguro de Validación	6125eb36ef0344d08fafd0f90996d7d1001		
Url de validación	<a href="https://sede.aytotarifa.com/validador">https://sede.aytotarifa.com/validador</a>		



EXCMO. AYTO. DE TARIFA

### DESCRIPCIÓN DEL BALIZAMIENTO DE CADA PLAYA

1. PLAYA DE ATLANTERRA. TRAMO 2A-ATLANTERRA SUR  
Se balizará la zona reservada para baño (con la forma descrita para balizamiento de banda litoral).  
Se colocará el balizamiento para 1 canal para práctica de actividades deportivas acuáticas varias.
2. PLAYA DE BOLONIA. TRAMO 1B-BOLONIA  
Se balizará la zona reservada para baño (con la forma descrita para balizamiento de banda litoral).  
Se colocará el balizamiento para 1 canal náutico para la práctica de actividades deportivas acuáticas varias.
3. PLAYA DE VALDEVAQUEROS. TRAMO 1V-VALDEVAQUEROS  
Se balizará la zona reservada para baño (con la forma descrita para balizamiento de banda litoral).  
Se colocará el balizamiento para 3 canales para práctica de deportes náuticos (1 escuelas de kite, 1 práctica de kite libre y 1 práctica de windsurf).
4. PLAYA DE LOS LANCES NORTE. TRAMO 1LN-LANCES NORTE  
Se balizará la zona reservada para baño (con la forma descrita para balizamiento de banda litoral).  
Se colocará el balizamiento para 3 canales para la práctica de windsurf.  
Se colocará el balizamiento para 1 canal para la práctica de actividades deportivas acuáticas varias.  
Se colocará el balizamiento para 2 canales para práctica de deportes náuticos (1 escuelas de kite y 1 práctica de kite libre).
5. PLAYA DE LOS LANCES SUR. TRAMO 2LS-LANCES SUR  
Se colocará el balizamiento para 1 canal náutico para práctica de surf y jetsurf en la zona de La Isla.

### DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

#### BALIZAMIENTO DE LA BANDA LITORAL

La zona reservada a baños se balizará mediante una banda litoral formada por una serie de boyas dispuestas en línea paralela a la costa. La distancia a la costa será de 200 m. desde la línea de bajamar máxima viva equinoccial.

Las boyas previstas para la banda litoral son de tipo ESFÉRICA, de polietileno, en color amarillo y de 60 cm. Estas boyas se colocarán a una distancia de 50 metros entre ellas, salvo que se especifique otra distancia distinta, en función de las características de cada playa.

#### BALIZAMIENTO DE LOS CANALES NÁUTICOS

Firma 1 de 1  
Daniel Rodríguez Martínez  
05/05/2016

	Este documento tiene el carácter de copia auténtica con los efectos previstos en el art. 30 de la Ley 11/2007, de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos. Usted puede verificar su integridad consultando la url:		
	Código Seguro de Validación	6125eb36ef0344d08fafd0f90996d7d1001	
	Url de validación	<a href="https://sede.aytotarifa.com/validador">https://sede.aytotarifa.com/validador</a>	



**EXCMO. AYTO. DE TARIFA**

Los canales se dispondrán en las zonas que se utilicen para lanzamiento o varada de embarcaciones de motor o vela, zona de patines o zonas de uso exclusivo para Cruz Roja.

Los canales tendrán un ancho, normalmente, de 50 metros, pudiendo variarse su anchura en función de las necesidades de las embarcaciones (También se podrán variar ligeramente sus alineaciones con respecto a la costa, con el fin de facilitar la salida de las embarcaciones, recomendándose anchuras mínimas de 50 m. en la orilla y máximas de 80 m. en la banda litoral). Se balizarán mediante una serie de boyas dispuestas perpendicularmente a la costa, extendiéndose desde la orilla de costa hasta la banda litoral.

Los canales se señalarán mediante dos boyas de entrada, del tipo CILÍNDRICA, de polietileno, en color rojo, de 80 cm. en el lado de babor en el sentido de entrada desde el mar y del tipo BICONICA, de polietileno, en color verde, de 80 cm. en el lado de estribor.

A continuación se disponen en cada lateral del canal, boyas de forma (cilíndricas y bicónicas) y color (rojo y verde o amarillo) semejantes a las de entrada pero de 40 cm. y separadas 25 m. entre sí.

Los últimos 50 m. de cada lateral se balizan mediante una cordada formada por nueve boyas tóricas de 26 cm. de color naranja o amarillo, separadas 5 m. y unidas por un cabo de polipropileno de 18 mm.

**BALIZAMIENTO DE LOS CIERRES LATERALES**

Cuando no exista un cierre físico de acceso a la zona de baño se podrán disponer cierres laterales en los límites del balizamiento de la banda litoral. Estos cierres tendrán una longitud de 150 m. y se balizarán mediante una serie de boyas dispuestas perpendicularmente a la costa, extendiéndose desde la banda litoral hasta 50 m. de la orilla. Los cierres se señalarán mediante boyas de tipo ESFERICA de polietileno en color amarillo, de 40 cm. separadas 50 m. entre sí.

**SISTEMA DE FONDEO**

Las boyas de 60 cm. para el balizamiento de la banda litoral se fondearán independientemente mediante un tren de fondeo compuesto por 2 lastres de hormigón separados 2,50 m. entre sí.

El lastre principal se dispondrá perpendicularmente a la boya y el secundario se orientará hacia el lado del mar. Estos dos lastres quedarán unidos entre sí por un tramo de cadena. De esta manera el lastre situado más hacia mar actúa como anclaje del primero que recibe solamente esfuerzos horizontales ante los que tiene mayor resistencia.

Las boyas de 80 cm. de entrada del canal se fondearán con 3 lastres de hormigón, unidos mediante cadena. Los dos lastres secundarios se orientarán hacia el lado de mar y se dispondrán en forma de pata de gallo. Cada uno de estos lastres se colocará a una distancia de 2,50 m. del principal.

Firma 1 de 1  
Daniel Rodríguez Martínez  
05/05/2016

	Este documento tiene el carácter de copia autentica con los efectos previstos en el art. 30 de la Ley 11/2007, de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos. Usted puede verificar su integridad consultando la url:		
	Código Seguro de Validación	6125eb36ef0344d08fafd0f90996d7d1001	
	Url de validación	<a href="https://sede.aytotarifa.com/validador">https://sede.aytotarifa.com/validador</a>	



EXCMO. AYTO. DE TARIFA

Las boyas de 40 cm. se fondearán mediante 1 lastre de hormigón y cadena, o mediante anclaje del tipo JMR.

Los lastres serán de hormigón armado y tendrán un peso de 125 kg. Serán de forma paralelepípedica, con unas dimensiones de 50\*50\*22 cm. La armadura será mallazo 10\*10\*8. En el lastre irá embebida una argolla construida en acero corrugado de 16 mm. de diámetro.

El anclaje JMR es una pieza metálica de dimensiones 25\*25 cm. y 30 cm. de altura, en forma de paraguas invertido, con una argolla en la parte vertical. Esta pieza se hinca en el fondo, quedando totalmente enterrada.

La cadena de unión entre las boyas y los lastres será de diámetro 12 mm. para las boyas de 80 cm., de 10 mm. para las boyas de 60 cm. y las de 40 cm.

### CARTELES DE SEÑALIZACIÓN

La instalación del sistema de balizamiento se completa con la colocación de carteles de señalización de los canales náuticos, zonas de windsurf y de kitesurf. Estos carteles se sitúan en la playa, a ambos lados del canal, en línea con el balizamiento lateral. Su función será la de prohibir el baño en estas zonas de entrada y salida de embarcaciones.

Los carteles serán metálicos y llevarán las siguientes inscripciones:

- Inscripción del municipio: “Excmo. Ayuntamiento de Tarifa”.
- Rotulación de “PROHIBIDO EL BAÑO – CANAL NÁUTICO”.
- Pictogramas de los usos permitidos en cada canal, conforme a la normativa vigente.

Los carteles se anclarán al terreno mediante dos postes de tubo cuadrado de dimensiones 35\*60 mm. en acero. El anclaje de los postes se realizará mediante hinca en el terreno o por anclaje a perfiles metálicos enterrados en la arena.

#### b) MANTENIMIENTO DEL BALIZAMIENTO.

Desde la instalación del balizamiento hasta su completa retirada de las playas, correrá a cargo del contratista su MANTENIMIENTO PREVENTIVO que consistirá en un reconocimiento periódico de las instalaciones y sus elementos, comprobándose el estado general del balizamiento, número y estado de las boyas, su alineación, pérdidas, tensado de cordadas, cadenas, grilletes, cabos, anclajes y fondeos y limpieza de incrustaciones.

Asimismo se llevará a cabo el MANTENIMIENTO CORRECTIVO URGENTE de las instalaciones que englobará todas aquellas actuaciones motivadas por avisos por pérdidas de elementos, roturas, revisiones tras temporales y, en general, cualquier actuación necesaria para la reposición o sustitución de los elementos dañados o desgastados, de forma que el balizamiento permanezca en perfecto estado durante cada temporada estival.

Firma 1 de 1  
Daniel Rodríguez Martínez  
05/05/2016

Este documento tiene el carácter de copia auténtica con los efectos previstos en el art. 30 de la Ley 11/2007, de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos. Usted puede verificar su integridad consultando la url:

Código Seguro de Validación 6125eb36ef0344d08fafd0f90996d7d1001

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>





EXCMO. AYTO. DE TARIFA

**c) RETIRADA, LIMPIEZA Y ALMACENAMIENTO.**

Finalizada cada temporada estival, se procederá a retirar del mar el balizamiento existente en cada playa, extrayéndose todos los elementos que lo componen: anclajes, lastres, cadenas, grilletes, cabos y boyas.

Una vez retirados todos los elementos, se procederá a su comprobación, limpieza y almacenamiento.

La limpieza de las boyas se hará mediante agua (dulce) a presión, cepillo y espátula. Los elementos metálicos serán endulzados y engrasados.

Una vez limpios y debidamente preparados todos los elementos deberán ser transportados para su almacenamiento, en los depósitos que a dichos efectos serán puestos a disposición por el Ayuntamiento de Tarifa

**III. DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.**

**INSPECCIÓN PREVIA Y SUMINISTRO**

Tras la elaboración del Estudio Técnico detallado se determinarán las profundidades existentes en las posiciones de las boyas en las distintas playas, especificándose el tipo de fondo existente. Estos datos son necesarios para comprobar la longitud correcta de las cadenas de fondeo y para verificar el tipo de anclaje a emplear.

La inspección será realizada por un equipo formado por un buceador y un ayudante dotado de una embarcación, equipo de buceo autónomo y aparatos de medida.

El pliego incorpora como anexo el Inventario de elementos de balizamiento de que dispone en propiedad el Ayuntamiento, que serán completados con los que sean necesarios para realizar el balizamiento cumpliendo con las prescripciones de la Autoridad Marítima.

Una vez determinados con exactitud los elementos a suministrar y/o reponer para el balizamiento a instalar en cada playa (boyas, cadenas, anclajes, cabos, grilletes y guardacabos) se realizará la comprobación y preparación de los mismos: montaje de cordadas, medición y corte de cadenas y montaje de los trenes de fondeo.

**TRANSPORTE E INSTALACIÓN**

En primer lugar se realizará un replanteo previo de la posición de la banda litoral y de los canales. Para ello se situarán en distintos puntos de las playas boyas provisionales a las distancias de la costa determinadas para cada caso, de modo que quede definida la alineación en la que se han de instalar las boyas.

Firma 1 de 1  
Daniel Rodríguez Martínez  
05/05/2016

	Este documento tiene el carácter de copia autentica con los efectos previstos en el art. 30 de la Ley 11/2007, de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos. Usted puede verificar su integridad consultando la url:		
	Código Seguro de Validación	6125eb36ef0344d08fafd0f90996d7d1001	
	Url de validación	<a href="https://sede.aytotarifa.com/validador">https://sede.aytotarifa.com/validador</a>	



**EXCMO. AYTO. DE TARIFA**

El transporte y colocación de las boyas se hará mediante una embarcación o pontona capaz de transportar los elementos ya montados. La separación entre boyas se controlará mediante un cabo medido en superficie.

Los canales de embarcaciones serán instalados desde tierra o mar, con la ayuda de una pontona propulsada de poco calado.

Una vez depositados los lastres en el fondo serán dispuestos correctamente por un buceador. Todos los lastres situados en fondos de arena a una profundidad inferior a 1,5 m. serán enterrados totalmente, para evitar daños a los bañistas.

La instalación del balizamiento deberá estar finalizada antes del 1 de junio de cada temporada estival. Por circunstancias especiales que así lo requieran, el Excmo. Ayuntamiento de Tarifa podrá variar este plazo sin que el contratista pueda exigir contraprestación alguna por tal motivo.

**MANTENIMIENTO DURANTE LA TEMPORADA ESTIVAL**

Se realizará en la forma prevista en el anterior apartado IIb), desde la instalación del sistema de balizamiento hasta su completa retirada de la playa, la cual comenzará el 30 de septiembre de cada temporada estival.

Por circunstancias especiales que así lo requieran, Excmo. Ayuntamiento de Tarifa podrá variar este plazo sin que el contratista pueda exigir contraprestación alguna por tal motivo.

**RETIRADA, LIMPIEZA Y ALMACENAMIENTO**

La retirada y limpieza del material de balizamiento se realizará en la forma prevista por el anterior apartado II.c).

Su almacenamiento en los depósitos que se faciliten por el Excmo. Ayuntamiento de Tarifa deberá producirse en plazo que garantice su integridad frente a las circunstancias meteorológicas adversas.

**IV. BALIZAMIENTO PROPUESTO LITORAL DE TARIFA.**

- Boyas color verde 80 cm: 14 uds
- Boyas color rojo 80 cm: 14 uds
- Boyas color amarillo 60 cm: 54 uds
- Boyas color rojo 40 cm: 84 uds
- Boyas color verde 40 cm: 84 uds
- Boyas color amarillo 40 cm: 90 uds
- Bloques: 369 uds
- Carteles balizamiento: 14 uds

Firma 1 de 1  
Daniel Rodríguez Martínez  
05/05/2016

	Este documento tiene el carácter de copia autentica con los efectos previstos en el art. 30 de la Ley 11/2007, de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos. Usted puede verificar su integridad consultando la url:		
	Código Seguro de Validación	6125eb36ef0344d08fafd0f90996d7d1001	
	Url de validación	<a href="https://sede.aytotarifa.com/validador">https://sede.aytotarifa.com/validador</a>	



EXCMO. AYTO. DE TARIFA

**ANEXOS**

**ANEXO I: INVENTARIO DE ELEMENTOS DE BALIZAMIENTO DE PROPIEDAD DEL AYUNTAMIENTO QUE SE PONEN A DISPOSICIÓN DEL CONTRATISTA PARA SU COLOCACIÓN.**

**ANEXO II: FOTOGRAFÍAS DE ESQUEMA DE MONTAJE DEL BALIZAMIENTO EN CADA PLAYA.**

TARIFA a la fecha de la firma electrónica  
CONCEJAL DE PLAYAS

**ANEXO I: INVENTARIO DE ELEMENTOS DE BALIZAMIENTO DE PROPIEDAD DEL AYUNTAMIENTO QUE SE PONEN A DISPOSICIÓN DEL CONTRATISTA PARA SU COLOCACIÓN.**

Boyas color verde Φ 80	7
Boyas color rojo Φ 80	2
Boyas color amarillo Φ 80 y Φ 60	30
Boyas color verde Φ 40	27
Boyas color rojo Φ 40	14
Boyas color amarillo Φ 40	50
Bloques	292
Cadenas	(3 BIDONES)
Carteles señalización	5 carteles

Firma 1 de 1  
Daniel Rodríguez Martínez  
05/05/2016

Este documento tiene el carácter de copia auténtica con los efectos previstos en el art. 30 de la Ley 11/2007, de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos. Usted puede verificar su integridad consultando la url:

Código Seguro de Validación 6125eb36ef0344d08fafd0f90996d7d1001

Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>





EXCMO. AYTO. DE TARIFA



ANEXO II: FOTOGRAFÍAS DE ESQUEMA DE MONTAJE DEL BALIZAMIENTO EN CADA PLAYA.

PLAYA DE ATLANTERRA. TRAMO 2A-ATLANTERRA SUR



Firma 1 de 1  
Daniel Rodríguez Martínez  
05/05/2016

	Este documento tiene el carácter de copia auténtica con los efectos previstos en el art. 30 de la Ley 11/2007, de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos. Usted puede verificar su integridad consultando la url:	
Código Seguro de Validación	6125eb36ef0344d08fafd0f90996d7d1001	
Url de validación	<a href="https://sede.aytotarifa.com/validador">https://sede.aytotarifa.com/validador</a>	



EXCMO. AYTO. DE TARIFA

PLAYA DE BOLONIA. TRAMO 1B-BOLONIA



Firma 1 de 1  
Daniel Rodríguez Martínez  
05/05/2016

Este documento tiene el carácter de copia auténtica con los efectos previstos en el art. 30 de la Ley 11/2007, de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos. Usted puede verificar su integridad consultando la url:

Código Seguro de Validación 6125eb36ef0344d08fafd0f90996d7d1001

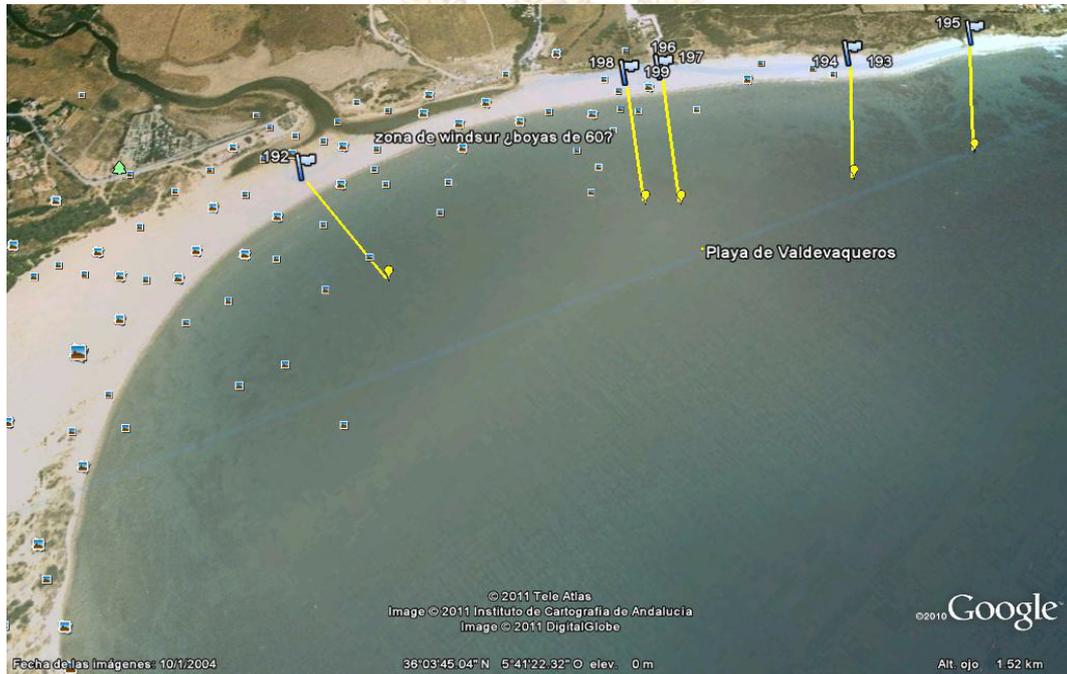
Url de validación <https://sede.aytotarifa.com/validador>





EXCMO. AYTO. DE TARIFA

PLAYA DE VALDEVAQUEROS. TRAMO 1V-VALDEVAQUEROS



Firma 1 de 1  
Daniel Rodríguez Martínez  
05/05/2016

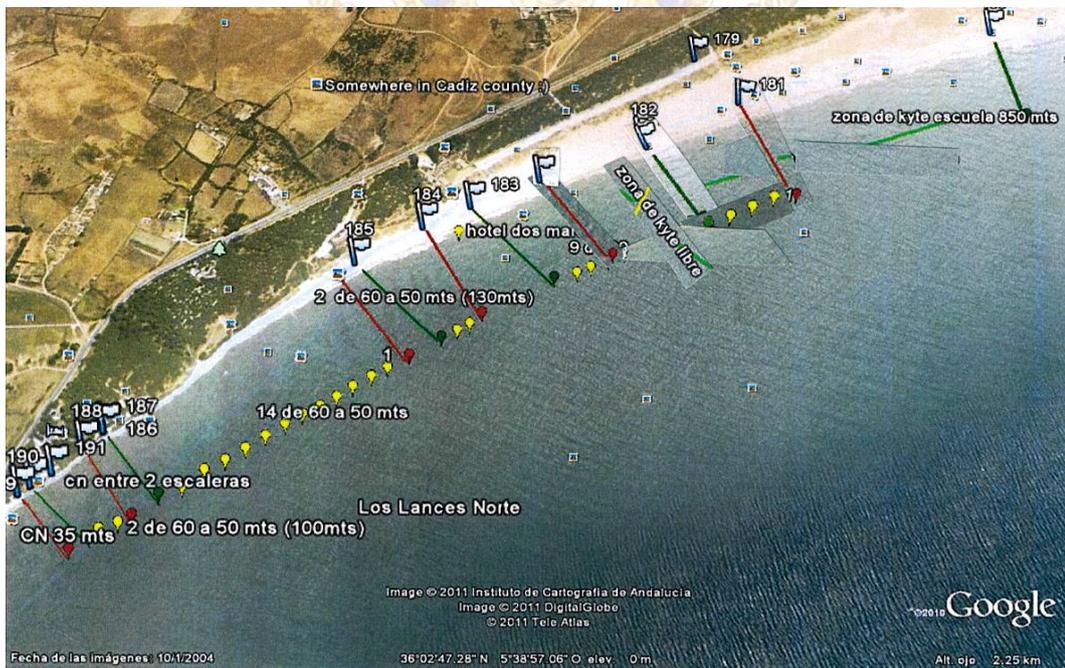
	Este documento tiene el carácter de copia auténtica con los efectos previstos en el art. 30 de la Ley 11/2007, de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos. Usted puede verificar su integridad consultando la url:
Código Seguro de Validación	6125eb36ef0344d08fafd0f90996d7d1001
Url de validación	<a href="https://sede.aytotarifa.com/validador">https://sede.aytotarifa.com/validador</a>





EXCMO. AYTO. DE TARIFA

PLAYA DE LOS LANCES NORTE. TRAMO 1LN-LANCES NORTE



Firma 1 de 1  
Daniel Rodríguez Martínez  
05/05/2016

	Este documento tiene el carácter de copia autentica con los efectos previstos en el art. 30 de la Ley 11/2007, de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos. Usted puede verificar su integridad consultando la url:	
Código Seguro de Validación	6125eb36ef0344d08fafd0f90996d7d1001	
Url de validación	<a href="https://sede.aytotarifa.com/validador">https://sede.aytotarifa.com/validador</a>	



EXCMO. AYTO. DE TARIFA

PLAYA DE LOS LANCES SUR. TRAMO 2LS-LANCES SUR



Firma 1 de 1  
Daniel Rodríguez Martínez  
05/05/2016

	Este documento tiene el carácter de copia auténtica con los efectos previstos en el art. 30 de la Ley 11/2007, de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos. Usted puede verificar su integridad consultando la url:	
Código Seguro de Validación	6125eb36ef0344d08fafd0f90996d7d1001	
Url de validación	<a href="https://sede.aytotarifa.com/validador">https://sede.aytotarifa.com/validador</a>	