

DILIGENCIA: Aprobada inicialmente por el Excmo. Ayuntamiento de Tarifa en sesión celebrada el día **27 SET. 2016** (Artículo 128,5 del Reglamento de Planeamiento Urbanístico).
EL SECRETARIO DEL AYUNTAMIENTO



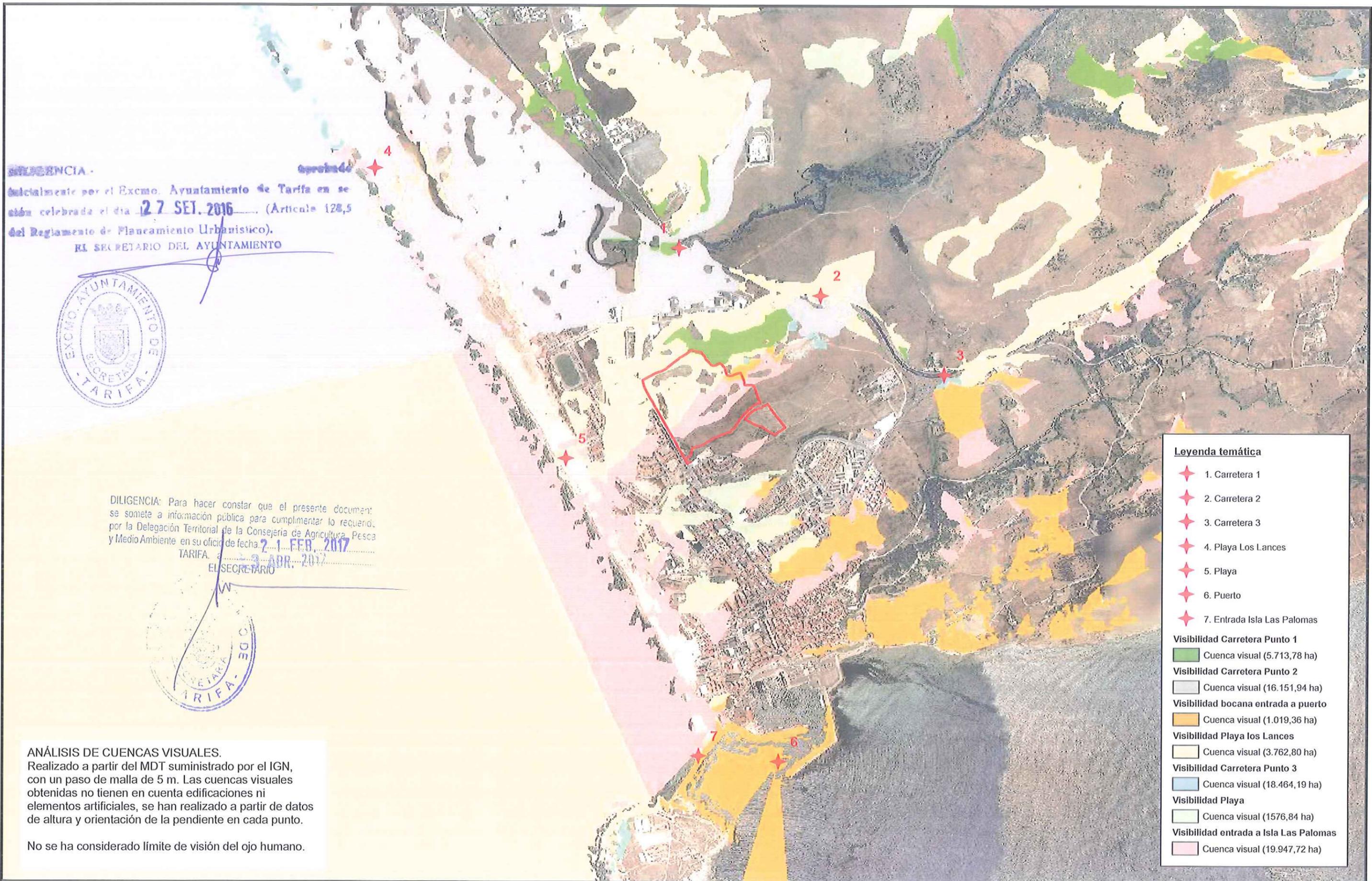
DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento se somete a información pública para cumplimentar lo requerido por la Delegación Territorial de la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente en su oficina de fecha **21 FEB. 2017**
TARIFA, a 3 ABR. 2017
EL SECRETARIO



ANÁLISIS DE CUENCAS VISUALES.

Realizado a partir del MDT suministrado por el IGN, con un paso de malla de 5 m. Las cuencas visuales obtenidas no tienen en cuenta edificaciones ni elementos artificiales, se han realizado a partir de datos de altura y orientación de la pendiente en cada punto.

No se ha considerado límite de visión del ojo humano.



Legenda temática	
★	1. Carretera 1
★	2. Carretera 2
★	3. Carretera 3
★	4. Playa Los Lances
★	5. Playa
★	6. Puerto
★	7. Entrada Isla Las Palomas
Visibilidad Carretera Punto 1	
■	Cuenca visual (5.713,78 ha)
Visibilidad Carretera Punto 2	
■	Cuenca visual (16.151,94 ha)
Visibilidad bocana entrada a puerto	
■	Cuenca visual (1.019,36 ha)
Visibilidad Playa los Lances	
■	Cuenca visual (3.762,80 ha)
Visibilidad Carretera Punto 3	
■	Cuenca visual (18.464,19 ha)
Visibilidad Playa	
■	Cuenca visual (1576,84 ha)
Visibilidad entrada a Isla Las Palomas	
■	Cuenca visual (19.947,72 ha)

PROMUEVE 	CONSULTORES 	AUTOR DEL ESTUDIO 	AUTORES DEL PROYECTO Miguel A. Rojas Rodríguez, José A. Ruiz Villén	PROYECTO MODIFICACIÓN PUNTUAL DEL PGOU DE TARIFA para la nueva clasificación como Suelo Urbanizable del sector SUS TU 01 "ALBACERRADO"	DOCUMENTO ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO MARZO 2016	MAPA CUENCAS VISUALES ESCALA 0 130 200 520 Metros 1:15.000	NÚMERO 17 HOJA 8 de 9
--------------	-----------------	-----------------------	--	---	--	--	--------------------------------

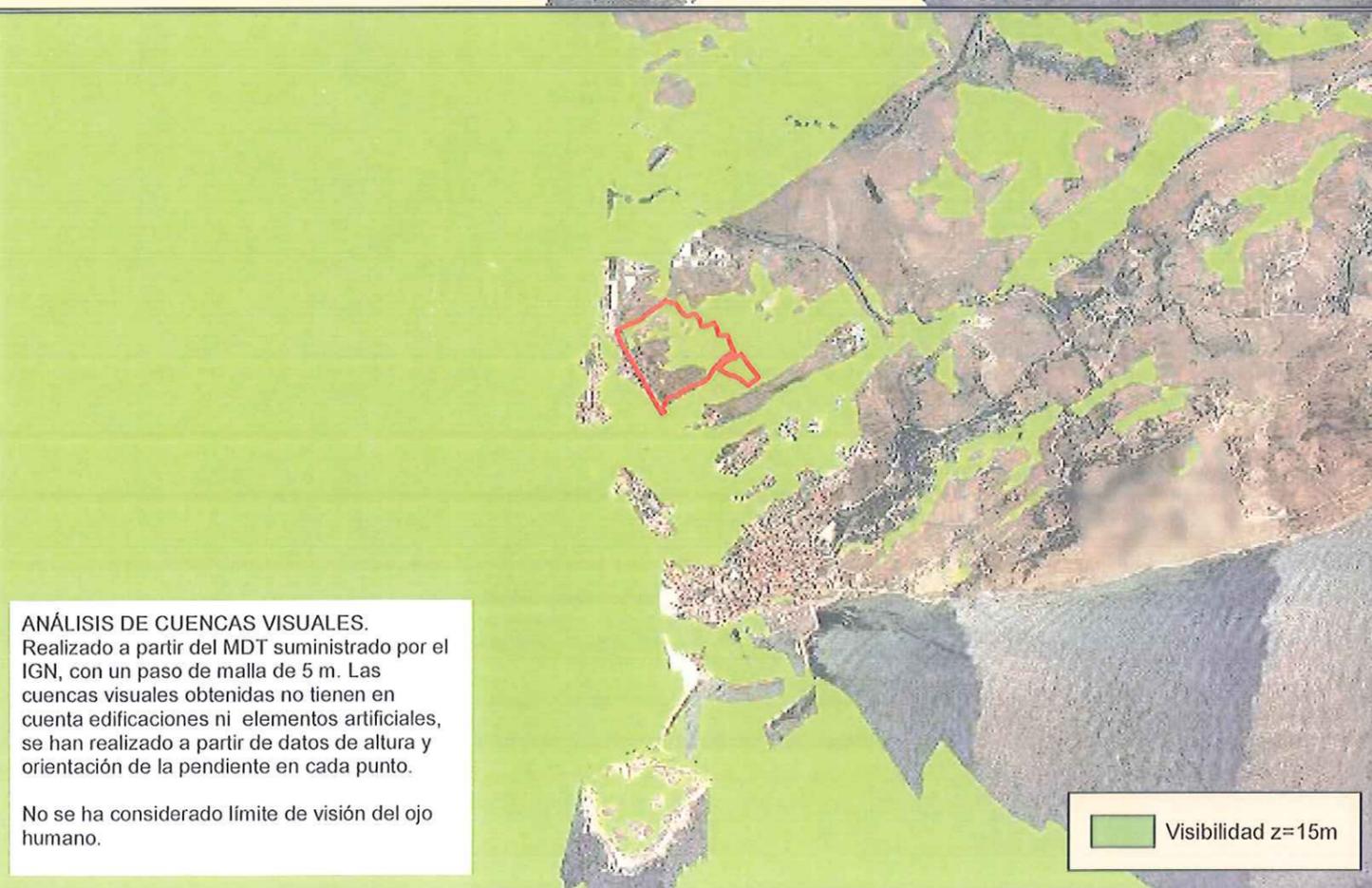
DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento se somete a información pública para cumplimentar lo requerido por la Delegación Territorial de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente en su oficina de fecha 21 FEB. 2017
 TARIFA a 3 ABR. 2017
 EL SECRETARIO



Visibilidad z=5m



Visibilidad z=10m



Visibilidad z=15m

ANÁLISIS DE CUENCAS VISUALES.
 Realizado a partir del MDT suministrado por el IGN, con un paso de malla de 5 m. Las cuencas visuales obtenidas no tienen en cuenta edificaciones ni elementos artificiales, se han realizado a partir de datos de altura y orientación de la pendiente en cada punto.
 No se ha considerado límite de visión del ojo humano.



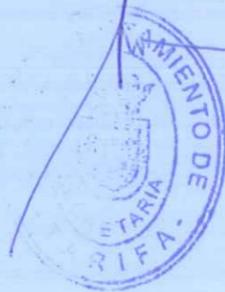
Visibilidad z=20m

PROMUEVE	CONSULTORES	AUTOR DEL ESTUDIO	AUTORES DEL PROYECTO	PROYECTO	DOCUMENTO	MAPA	NÚMERO
			Miguel A. Rojas Rodríguez, José A. Ruiz Villén	MODIFICACIÓN PUNTUAL DEL PGOU DE TARIFA para la nueva clasificación como Suelo Urbanizable del sector SUS TU 01 "ALBACERRADO"	ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO	CUENCAS VISUALES	17
					MARZO 2016	ESCALA 0 245 490 980 1.960 Metros	HOJA 9 de 9

DILIGENCIA -
 Autorizada por el Excmo. Ayuntamiento de Tarifa en sesión celebrada el día **27 SET. 2016** (Artículo 126.5 del Reglamento de Planeamiento Urbanístico).
 EL SECRETARIO DEL AYUNTAMIENTO



DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento se somete a información pública para cumplimentar lo requerido por la Delegación Territorial de la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente en su oficina de fecha **21 FEB. 2017**.
 TARIFA - **3 ABR. 2017**
 EL SECRETARIO



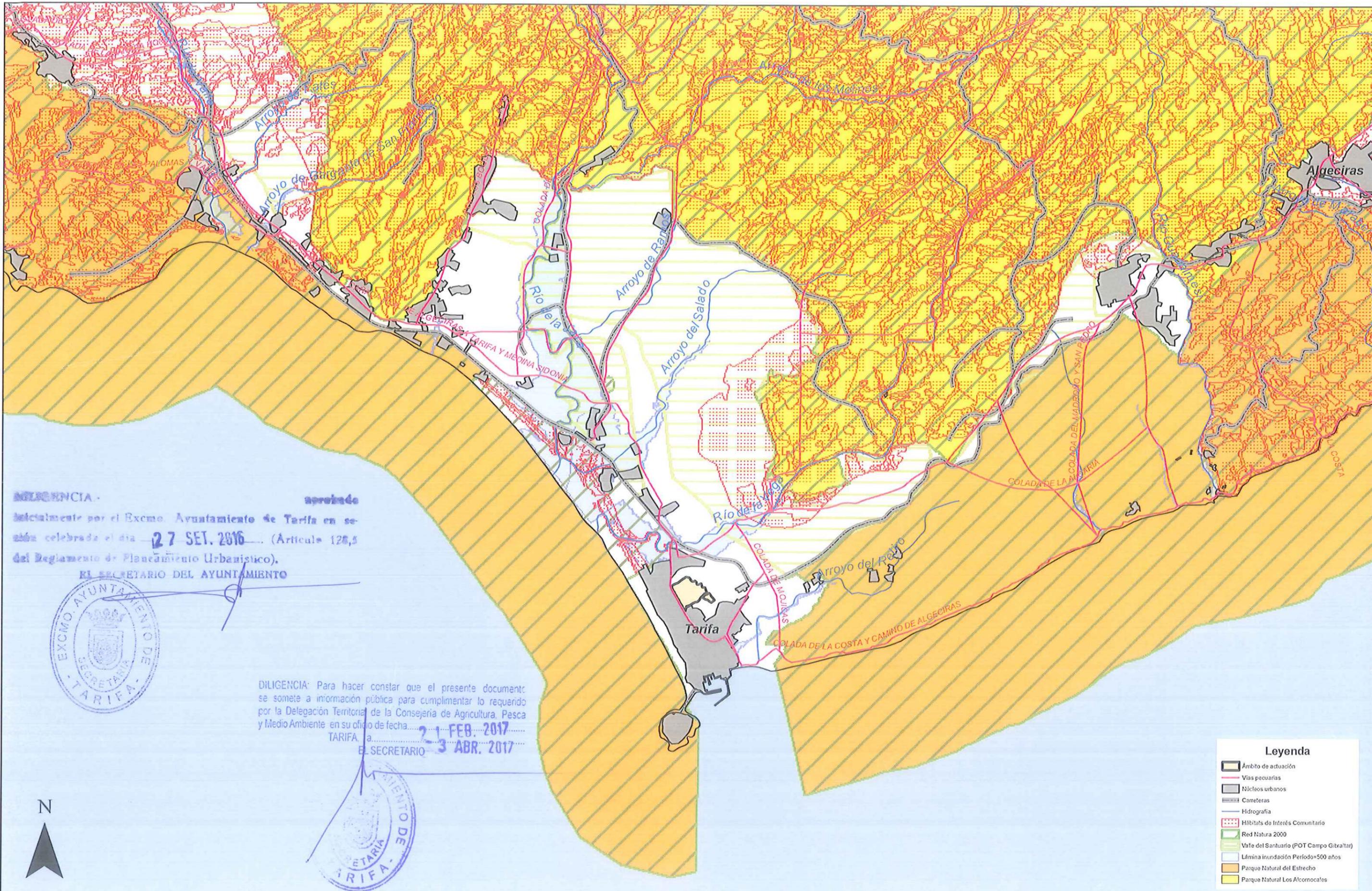
Leyenda

- EDAR prevista
- Estación de bus propuesta
- Depósitos
- Subestaciones eléctricas
- Colectores
- Suministro eléctrico
- Conducciones de agua
- Línea eléctrica Tarifa - Fardua
- Colectores de agua

PROMUEVE 	CONSULTORES 	AUTOR DEL ESTUDIO 	AUTORES DEL PROYECTO Miguel A. Rojas Rodríguez José A. Ruiz Villén	PROYECTO MODIFICACIÓN PUNTUAL DEL PGOU DE TARIFA para la nueva clasificación como Suelo Urbanizable del sector SUS TU 01 "ALBACERRADO"	DOCUMENTO ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO MARZO 2016	MAPA CONEXIONES Y SUMINISTROS ESCALA 1:15.000	NÚMERO 18 HOJA 1 de 1
--------------	-----------------	-----------------------	--	---	--	--	--

Leyenda

- Ámbito de actuación
- Núcleos urbanos
- Carreteras
- Hidrografía



DILIGENCIA: Aprobado inicialmente por el Excmo. Ayuntamiento de Tarifa en sesión celebrada el día **27 SET. 2016** (Artículo 128,5 del Reglamento de Planeamiento Urbanístico).

EL SECRETARIO DEL AYUNTAMIENTO

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TARIFA

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento se somete a información pública para cumplimentar lo requerido por la Delegación Territorial de la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente en su oficio de fecha **21 FEB. 2017** a **3 ABR. 2017**

TARIFA

EL SECRETARIO

SECRETARÍA DE AYUNTAMIENTO DE TARIFA

- Leyenda**
- ▭ Ámbito de actuación
 - Vías pecuarias
 - ▭ Núcleos urbanos
 - ▬ Carreteras
 - Hidrografía
 - ▭ Hábitats de Interés Comunitario
 - ▭ Red Natura 2000
 - ▭ Vafe del Santuario (POT Campo Gibraltar)
 - ▭ Lámina inundación Período=500 años
 - ▭ Parque Natural del Estrecho
 - ▭ Parque Natural Los Alcornocales

PROMUEVE	CONSULTORES	AUTOR DEL ESTUDIO	AUTORES DEL PROYECTO	PROYECTO	DOCUMENTO	MAPA	NÚMERO
METROVACESA	FCIB FACTORIA	Fernando Rodríguez Correal	Miguel A. Rojas Rodríguez, José A. Ruiz Villén	MODIFICACIÓN PUNTUAL DEL PGOU DE TARIFA para la nueva clasificación como Suelo Urbanizable del sector SUS TU 01 "ALBACERRADO"	ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO	RIESGOS NATURALES Y CONDICIONANTES AMBIENTALES	19
					MARZO 2016	ESCALA 1:50.000	HOJA 1 de 1

DILIGENCIA.

aprobada

inicialmente por el Excmo. Ayuntamiento de Tarifa en sesión celebrada el día 27 SET. 2016 (Artículo 128.º del Reglamento de Planeamiento Urbanístico).

EL SECRETARIO DEL AYUNTAMIENTO



DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento se somete a información pública para cumplimentar lo requerido por la Delegación Territorial de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente en su oficio de fecha 21 FEB. 2017

TARIFA, a 23 ABR. 2017
EL SECRETARIO



ANEJO I: ESTUDIO ACÚSTICO - ESTUDIO LUMÍNICO

Índice de Contenidos

1	ESTUDIO ACÚSTICO	3	2.6.1	Legislación aplicable al alumbrado exterior y documentación consultada	15
1.1	INTRODUCCIÓN	3	2.6.2	Alumbrado Público Propuesto	17
1.2	ANTECEDENTES URBANÍSTICOS	3	2.6.3	Zona E3	17
1.2.1	Planeamiento vigente	3	2.7	TÉCNICOS REDACTORES	18
1.2.2	Modificación PUNTUAL DEL PGOU DE TARIFA	3	3	MAPAS	18
1.2.3	Tramitación general	3			
1.2.4	Tramitación ambiental	3			
1.3	ESTUDIO ACÚSTICO	4			
1.3.1	Introducción al Estudio Acústico	4			
1.3.2	Objetivos del Estudio Acústico	4			
1.3.3	Normativa de referencia	4			
1.4	METODOLOGÍA	5			
1.4.1	Fase de Tareas previas	5			
1.4.2	Fase de campo	5			
1.4.3	Fase de Análisis de la Información	5			
1.5	ÁMBITO DE ESTUDIO	6			
1.5.1	Datos climatológicos	6			
1.5.2	GEOLOGÍA, Suelo, paisaje y relieve	6			
1.5.3	TIPOLOGÍA ACÚSTICA DE LA ACTUACIÓN	7			
1.5.4	Áreas de sensibilidad acústica	8			
1.5.6	Fuentes Sonoras	10			
1.5.7	Situación futura	10			
1.6	RECOMENDACIONES	10			
1.6.1	Zonificación acústica	10			
2	ESTUDIO LUMÍNICO	11			
2.1	INTRODUCCIÓN	11			
2.2	NORMATIVA APLICABLE	11			
2.3	ZONAS LUMÍNICAS EN ANDALUCÍA	12			
2.3.1	Descripción de zonas según el Decreto 357/2010, de 3 de agosto	12			
2.4	ZONIFICACIÓN LUMÍNICA	13			
2.4.1	Ámbito	13			
2.4.2	Planeamiento Urbanístico	13			
2.4.3	Declaración de Zonas Lumínicas	13			
2.4.4	JUSTIFICACIÓN DE LA ZONIFICACIÓN LUMÍNICA	14			
2.5		15			
2.6	ALUMBRADO EXTERIOR	15			

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento se somete a información pública para cumplimentar lo requerido por la Delegación Territorial de la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente en su oficio de fecha 27 SET. 2016 (Artículo 128,5 del Reglamento de Planeamiento Urbanístico).



DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento se somete a información pública para cumplimentar lo requerido por la Delegación Territorial de la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente en su oficio de fecha 3 ABR. 2017.



1 ESTUDIO ACÚSTICO

1.1 INTRODUCCIÓN

El presente Documento incluye el Estudio Acústico y Estudio Lumínico necesarios para la tramitación del procedimiento ambiental (Evaluación Ambiental) de la MODIFICACIÓN PUNTUAL DEL PGOU TARIFA PARA LA NUEVA CLASIFICACIÓN COMO SUELO URBANIZABLE DEL SECTOR SUS-TU-01 ALBACERRADO.

1.2 ANTECEDENTES URBANÍSTICOS

1.2.1 Planeamiento vigente

El planeamiento vigente en el municipio de Tarifa es el siguiente:

- Plan General de Ordenación Urbana de Tarifa, del año 2.002.
- Avance de Ordenación del nuevo PGOU de Tarifa, de 2.004.
- Aprobación de la adaptación parcial del PGOU a la Ley 7/2002 de Ordenación Urbanística de Andalucía (LOUA), del año 2010.
- Plan de Ordenación del Territorio del Campo de Gibraltar, aprobado por el Decreto 370/2011, de 20 de diciembre.
- Ordenanza municipal reguladora de las condiciones mínimas de habitabilidad y salubridad de las edificaciones en suelo no urbanizable, del año 2.013.
- Estudio de detalle de la Modificación Puntual del P.G.O.U. de Tarifa en el suelo urbano de Albacerrado, de 2.013.
- Estudio de detalle UA-1 Atlanterra, de 2.013.
- Ordenanza municipal relativa al avance de planeamiento para la identificación de los asentamientos en suelo no urbanizable, de 2.014.
- Plan Parcial de Ordenación del sector SL-1 Valdevaqueros, de 2.014.

El Plan de Ordenación del Territorio del Campo de Gibraltar (Cádiz), aprobado por Decreto 370/2011, de 20 de diciembre (BOJA nº 54 de 19 de marzo de 2012) clasifica en esta zona del Término Municipal de Tarifa un área de oportunidad denominada El Guijo-Albacerrado.

1.2.2 Modificación PUNTUAL DEL PGOU DE TARIFA

El ámbito de actuación -16,68 ha- se corresponde con la parcela catastral nº 41 del polígono 21 en el municipio de Tarifa. Ubicada en una bolsa de suelo que limita al norte, oeste y sur, con el núcleo consolidado, y al este, con la carretera N-340 (E5).

En la actualidad estos suelos están clasificados como no urbanizables de carácter natural o rural por el planeamiento vigente (PGOU TARIFA-ADAPTACIÓN PARCIAL A LA LOUA, aprobación definitiva 23 de marzo de 2010).

El nuevo sector SUS TU-01 "ALBACERRADO", pasará a clasificarse como Suelo Urbanizable Sectorizado, con Uso Global Turístico. El sector deberá desarrollarse mediante el correspondiente Plan Parcial de Ordenación, según el artículo 13 de la L.O.U.A. y ejecutarse a través de sus correspondientes instrumentos de ejecución, Proyectos de Urbanización y Reparcelación.

1.2.3 Tramitación general

El presente documento se integrará en la documentación que formará el proyecto de MODIFICACIÓN PUNTUAL DEL PGOU TARIFA PARA LA NUEVA CLASIFICACIÓN COMO SUELO URBANIZABLE DEL SECTOR SUS-TU-01 ALBACERRADO. Dicho proyecto será presentado al Ayuntamiento de Tarifa para su oportuna aprobación inicial en el Pleno correspondiente.

1.2.4 Tramitación ambiental

Por las características de las determinaciones modificadas en el planeamiento, y en cumplimiento de la Ley 7/2007 de 9 de julio de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental (GICA) el documento ha de ser sometido a Evaluación Ambiental, incorporándose ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL a la tramitación del documento.

Este ESTUDIO ACÚSTICO, debe completar el procedimiento ambiental, tal y como indica el "Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, y se modifica el Decreto 357/2010, de 3 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento para la Protección de la Calidad del Cielo Nocturno frente a la contaminación lumínica y el establecimiento de medidas de ahorro y eficiencia energética". Dicho decreto contempla este estudio acústico en su artículo 2:

"Artículo 2. Ámbito de aplicación.

El presente Reglamento será de aplicación a cualquier infraestructura, instalación, maquinaria o proyecto de construcción, así como a las actividades de carácter público o privado, incluidas o no en el Anexo I de la Ley 7/2007, de 9 de julio, que se pretendan llevar a cabo o se realicen en el territorio de la Comunidad Autónoma de Andalucía y produzcan o sean susceptibles de producir contaminación acústica por ruidos o vibraciones, con las siguientes excepciones, conforme a lo dispuesto en el artículo 67.2 de la Ley 7/2007, de 9 de julio:

- a) Las actividades militares, que se regirán por su legislación específica.

b) Las actividades domésticas o comportamientos de la vecindad cuando la contaminación producida por aquellos se mantenga dentro de los límites permitidos en las ordenanzas municipales o, en su defecto, en los usos locales.

c) La actividad laboral, respecto de la contaminación acústica producida por ésta en el correspondiente lugar de trabajo, que se regirá por lo dispuesto en la legislación laboral”.

1.3 ESTUDIO ACÚSTICO

1.3.1 Introducción al Estudio Acústico

En este estudio se ha realizado una evaluación de la incidencia acústico-ambiental sobre el planeamiento previsto en el sector SUS-TU-01 ALBACERRADO. Se han analizados así los usos previos y posteriores a la modificación propuesta en este sector.

1.3.2 Objetivos del Estudio Acústico

El principal objetivo del trabajo es conocer cómo afectarán las nuevas actividades y usos propuestos en la modificación urbanística a la contaminación acústica generada.

También será objeto del presente estudio elaborar la propuesta de medidas para minimizar la posible afección acústica.

1.3.3 Normativa de referencia

La normativa estatal y autonómica que regula la contaminación acústica es la siguiente:

- Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido.
- Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.
- Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental (Ley GICA).
- Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
- Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, y se modifica el Decreto 357/2010, de 3 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento para la Protección de la Calidad del Cielo Nocturno frente a la contaminación lumínica y el establecimiento de medidas de ahorro y eficiencia energética.
- Real Decreto 1038/2012, de 6 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

En concreto en Andalucía, el Decreto 6/2012, regula el contenido de los Estudios Acústicos de Planeamiento.

Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, y se modifica el Decreto 357/2010, de 3 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento para la Protección de la Calidad del Cielo Nocturno frente a la contaminación lumínica y el establecimiento de medidas de ahorro y eficiencia energética

Artículo 43. Exigencia y contenido mínimo de Estudios Acústicos para los instrumentos de planeamiento urbanístico.

1. Los instrumentos de planeamiento urbanístico sometidos a evaluación ambiental deben incluir entre la documentación comprensiva del estudio de impacto ambiental un estudio acústico para la consecución de los objetivos de calidad acústica previstos en este Reglamento.
2. El contenido mínimo de los estudios acústicos para los instrumentos de planeamiento urbanístico, será el establecido en la Instrucción Técnica 3.

Instrucción Técnica 3.

4. Estudios acústicos de los instrumentos de planeamiento urbanístico.

El estudio acústico comprenderá, como mínimo:

1. Estudio y análisis acústico del territorio afectado por el instrumento de planeamiento, que comprenderá un análisis de la situación existente en el momento de elaboración del Plan y un estudio predictivo de la situación derivada de la ejecución del mismo, incluyendo en ambos casos la zonificación acústica y las servidumbres acústicas que correspondan, así como un breve resumen del estudio acústico.
2. Justificación de las decisiones urbanísticas adoptadas en coherencia con la zonificación acústica, los mapas de ruido y los planes de acción aprobados.
3. Demás contenido previsto en la normativa aplicable en materia de evaluación ambiental de los instrumentos de ordenación urbanística.

Las áreas acústicas se definieron en el REAL DECRETO 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

ANEXO V

Criterios para determinar la inclusión de un sector del territorio en un tipo de área acústica

- 3.- Criterios para determinar los principales usos asociados a áreas acústicas.

A los efectos de determinar los principales usos asociados a las correspondientes áreas acústicas se aplicarán los criterios siguientes:

- o **Áreas acústicas de tipo a).- Sectores del territorio de uso residencial:**
Se incluirán tanto los sectores del territorio que se destinan de forma prioritaria a este tipo de uso, espacios edificados y zonas privadas ajardinadas, como las que son complemento de su habitabilidad tales como parques urbanos, jardines, zonas verdes destinadas a estancia, áreas para la práctica de deportes individuales, etc..
Las zonas verdes que se dispongan para obtener distancia entre las fuentes sonoras y las áreas residenciales propiamente dichas no se asignaran a esta categoría acústica, se considerarán como zonas de transición y no podrán considerarse de estancia.
- o **Áreas acústicas de tipo b).- Sectores de territorio de uso industrial:**
Se incluirán todos los sectores del territorio destinados o susceptibles de ser utilizados para los usos relacionados con las actividades industrial y portuaria incluyendo; los procesos de producción, los parques de acopio de materiales, los almacenes y las actividades de tipo logístico, estén o no afectas a una explotación en concreto, los espacios auxiliares de la actividad industrial como subestaciones de transformación eléctrica etc.
- o **Áreas acústicas de tipo c).- Sectores del territorio con predominio de uso recreativo y de espectáculos:**
Se incluirán los espacios destinados a recintos feriales con atracciones temporales o permanentes, parques temáticos o de atracciones así como los lugares de reunión al aire libre, salas de concierto en auditorios abiertos, espectáculos y exhibiciones de todo tipo con especial mención de las actividades deportivas de competición con asistencia de público, etc.
- o **Áreas acústicas de tipo d).- Actividades terciarias no incluidas en el epígrafe c):**
Se incluirán los espacios destinados preferentemente a actividades comerciales y de oficinas, tanto públicas como privadas, espacios destinados a la hostelería, alojamiento, restauración y otros, parques tecnológicos con exclusión de las actividades masivamente productivas, incluyendo las áreas de estacionamiento de automóviles que les son propias etc.
- o **Áreas acústicas de tipo e).- Zonas del territorio destinadas a usos sanitario, docente y cultural que requieran especial protección contra la contaminación acústica**
Se incluirán las zonas del territorio destinadas a usos sanitario, docente y cultural que requieran, en el exterior, una especial protección contra la contaminación acústica, tales como las zonas residenciales de reposo o geriatría, las grandes zonas hospitalarias con pacientes ingresados, las zonas docentes tales como "campus" universitarios, zonas de estudio y bibliotecas, centros de investigación, museos al aire libre, zonas museísticas y de manifestación cultural etc.
- o **Áreas acústicas de tipo f).- Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte y otros equipamientos públicos que los reclamen**
Se incluirán en este apartado las zonas del territorio de dominio público en el que se ubican los sistemas generales de las infraestructuras de transporte viario, ferroviario y aeroportuario.
- o **Áreas acústicas de tipo g).- Espacios naturales que requieran protección especial.**
Se incluirán los espacios naturales que requieran protección especial contra la contaminación acústica. En estos espacios naturales deberá existir una condición que aconseje su protección bien sea la existencia de zonas de cría de la fauna o de la existencia de especies cuyo hábitat se pretende proteger.

Asimismo, se incluirán las zonas tranquilas en campo abierto que se pretenda mantener silenciosas por motivos turísticos o de preservación del medio.

1.4 METODOLOGÍA

Para la realización del Estudio Acústico, se ha seguido la siguiente metodología:

- Fase 1. Tareas previas.
- Fase 2. Trabajo de Campo.
- Fase 3. Análisis de la información.

A continuación se describen de manera detallada las distintas fases, las cuales no son independientes sino que se encuentran conectadas y se solapan durante la ejecución:

1.4.1 Fase de Tareas previas

En esta fase se ha incluido todas aquellas tareas previas a las salidas de campo: Comprende, por tanto, el planteamiento y diseño del trabajo a realizar en las siguientes fases, y la búsqueda y recopilación de información para la elaboración del estudio.

Los trabajos han sido realizados en base al siguiente esquema:

- Planteamiento de objetivos del proyecto.
- Planteamiento de los objetivos del estudio acústico.
- Análisis de la normativa de referencia (clasificación de las áreas de sensibilidad acústica y sus valores límites)
- Planteamiento el esquema de trabajo a seguir, contenido y alcance del documento a elaborar.
- Planificación cronograma de fases y visitas de campo necesarias
- Contactos con las administraciones implicadas (Ayuntamiento de Tarifa)
- Obtención de la documentación necesaria para la realización del trabajo: legislación existente, PGOU de Tarifa, POT del Campo de Gibraltar.

1.4.2 Fase de campo

La fase de campo ha consistido en recopilar información en el municipio de Tarifa sobre fuentes de ruido, tanto puntuales como lineales. Dichas fuentes se han constatado con la información obtenida a partir de la documentación recopilada.

1.4.3 Fase de Análisis de la Información

Con la información recopilada y la generada a partir de las visitas de campo, comenzó la redacción del Estudio Acústico en base a los siguientes epígrafes:

- Descripción del ámbito del estudio acústico, con objeto de identificar aspectos relevantes en relación a la calidad acústica.
 - Medio físico.
 - Actividades actuales.
 - Normativa actual.
 - Se identificarán los fuentes de ruido actuales:
 - Lineales.
 - Puntuales.
- Identificación de determinaciones urbanísticas propuestas con incidencia sobre la calidad acústica:
 - Estudio de la clasificación de los usos y determinaciones previstos en el PGOU.
 - Consecuencias acústicas.
 - Identificación de las fuentes de ruido previstas:
 - Lineales, como carreteras.
 - Puntuales, como industrias, actividades de ocio u obras.

1.5 ÁMBITO DE ESTUDIO

La extensión de suelo objeto de la modificación propuesta representa una superficie de 166.854 m² y se localiza en la zona norte del núcleo urbano de Tarifa. Actualmente, esta superficie está clasificada actualmente como Suelo No Urbanizable de carácter natural o rural.

El ámbito de actuación del proyecto se refleja en la *Ilustración 4.1*:



Ilustración 1.1. Ámbito de actuación del proyecto (línea roja).

DILIGENCIA.- aprobada
totalmente por el Excmo. Ayuntamiento de Tarifa en sesión celebrada el día **27 SET. 2016** (Artículo 128,5 del Reglamento de Planeamiento Urbanístico).
EL SECRETARIO DEL AYUNTAMIENTO



DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento se somete a información pública para cumplimentar lo requerido por la Delegación Territorial de la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente en su oficio de fecha **21 FEB. 2017**
TARIFA a **3 ABR. 2017**
EL SECRETARIO



1.5.1 Datos climatológicos

El tipo de clima existente en el ámbito de actuación es el Mediterráneo oceánico subhúmedo (datos extraídos de la Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía). Es una zona con una precipitación de unos 800 mm anuales. La temperatura media anual, por su parte, oscila entre los 16-18 °C.

Una de las características climáticas más destacadas del municipio de Tarifa es el régimen de vientos que presenta, con unos valores inusualmente altos durante todo el año. Existen dos vientos predominantes: el fuerte y cálido Levante, que sopla día y noche, y otro más frío, el Poniente, que sopla más fuerte por las tardes. La razón por la que el viento de Tarifa es tan fuerte y bien canalizado, es principalmente gracias al efecto túnel que crea el Estrecho de Gibraltar, el cual acelera el viento considerablemente.

1.5.2 GEOLOGÍA, Suelo, paisaje y relieve

Desde el punto de vista geológico, el área se sitúa en las Cordilleras Béticas y, con una posición paleogeográfica intermedia entre las Zonas Externas y las Internas. Destaca la formación de las "Areniscas del Aljibe" como conjunto homogéneo y potente que da lugar a los principales relieves del área.

En lo relativo a la litología, la mayor parte de la zona se enmarca en dos grandes unidades: la Unidad del Campo de Gibraltar y Depresiones postorogénicas del período Cuaternario, esta última en la que se enmarca el ámbito de actuación del proyecto (*Mapa 5. Litología*). El material es de tipo sedimentario, con predominio de arcillas, arenas y conglomerados. El ámbito de actuación de la Modificación urbanística corresponde con la unidad formada por arenas, limos, arcillas, gravas y cantos.

En cuanto a la geomorfología, en el ámbito de actuación del proyecto las pendientes no son elevadas y, exceptuando puntos concretos, rara vez superan el 20%. La parcela cuenta un desnivel que oscila entre la cota once (11) y la cota cincuenta (50), siendo la zona central coincidente con el lugar que ocupa en la actualidad el depósito de agua, la de mayor altura y mejores vistas, pero también la de mayor exposición a los vientos dominantes.

El paisaje en el ámbito de estudio se enmarca en la comarca paisajística Sierras del Estrecho. Esta comarca se divide a su vez en unidades fisiográficas, de las cuales el ámbito se sitúa en la correspondiente a "Pastizal".

1.5.3 TIPOLOGÍA ACÚSTICA DE LA ACTUACIÓN

Acústicamente el ámbito de estudio corresponde a un sector del territorio destinado a equipamientos públicos con carácter de sistema general, en correspondencia con la clasificación establecida en el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas. En su Anexo V establece lo siguiente:

ANEXO V

"3.- Criterios para determinar los principales usos asociados a áreas acústicas.

A los efectos de determinar los principales usos asociados a las correspondientes áreas acústicas se aplicarán los criterios siguientes:

Áreas acústicas de tipo a).- Sectores del territorio de uso residencial:

Se incluirán tanto los sectores del territorio que se destinan de forma prioritaria a este tipo de uso: espacios edificados y zonas privadas ajardinadas, como las que son complemento de su habitabilidad tales como parques urbanos, jardines, zonas verdes destinadas a estancia, áreas para la práctica de deportes individuales, etc.

Las zonas verdes que se dispongan para obtener distancia entre las fuentes sonoras y las áreas residenciales propiamente dichas no se asignarán a esta categoría acústica, se considerarán como zonas de transición y no podrán considerarse de estancia.

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento se somete a información pública para cumplimentar lo requerido por la Delegación Territorial de la Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente en su oficina de fecha 21 FEBRERO 2017 TARIFA a las 13:42h. 2017



El Ayuntamiento de Tarifa en sesión celebrada el día 27 SET. 2016. (Artículo 128,5 del Reglamento de Planeamiento Urbanístico). EL SECRETARIO DEL AYUNTAMIENTO

Áreas acústicas de tipo b).- Sectores de territorio de uso industrial:

Se incluirán todos los sectores del territorio destinados o susceptibles de ser utilizados para los usos relacionados con las actividades industrial y portuaria incluyendo; los procesos de producción, los parques de acopio de materiales, los almacenes y las actividades de tipo logístico, estén o no afectas a una explotación en concreto, los espacios auxiliares de la actividad industrial como subestaciones de transformación eléctrica etc.

Áreas acústicas de tipo c).- Sectores del territorio con predominio de uso recreativo y de espectáculos:

Se incluirán los espacios destinados a recintos feriales con atracciones temporales o permanentes, parques temáticos o de atracciones así como los lugares de reunión al aire libre, salas de concierto en auditorios abiertos, espectáculos y exhibiciones de todo tipo con especial mención de las actividades deportivas de competición con asistencia de público, etc.

Áreas acústicas de tipo d).- Actividades terciarias no incluidas en el epígrafe c):

Se incluirán los espacios destinados preferentemente a actividades comerciales y de oficinas, tanto públicas como privadas, espacios destinados a la hostelería, alojamiento, restauración y otros, parques tecnológicos con exclusión de las actividades masivamente productivas, incluyendo las áreas de estacionamiento de automóviles que les son propias etc.

Áreas acústicas de tipo e).- Zonas del territorio destinadas a usos sanitario, docente y cultural que requieran especial protección contra la contaminación acústica:

Se incluirán las zonas del territorio destinadas a usos sanitario, docente y cultural que requieran, en el exterior, una especial protección contra la contaminación acústica, tales como las zonas residenciales de reposo o geriatría, las grandes zonas hospitalarias con pacientes ingresados, las zonas docentes tales como "campus" universitarios, zonas de estudio y bibliotecas, centros de investigación, museos al aire libre, zonas museísticas y de manifestación cultural, etc.

Áreas acústicas de tipo f).- Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte y otros equipamientos públicos que los reclamen:

Se incluirán en este apartado las zonas del territorio de dominio público en el que se ubican los sistemas generales de las infraestructuras de transporte viario, ferroviario y aeroportuario.

Áreas acústicas de tipo g).- Espacios naturales que requieran protección especial:

Se incluirán los espacios naturales que requieran protección especial contra la contaminación acústica. En estos espacios naturales deberá existir una condición que aconseje su protección bien sea la existencia de zonas de cría de la fauna o de la existencia de especies cuyo hábitat se pretende proteger.

Asimismo, se incluirán las zonas tranquilas en campo abierto que se pretenda mantener silenciosas por motivos turísticos o de preservación del medio”.

En la zona de estudio del proyecto se pueden identificar áreas acústicas de distinto tipo, tal y como se muestra en la Ilustración 1.2.

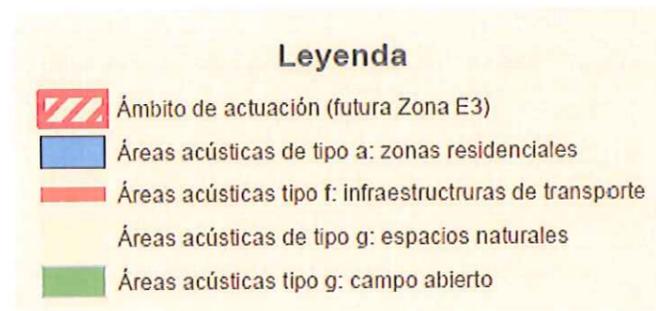
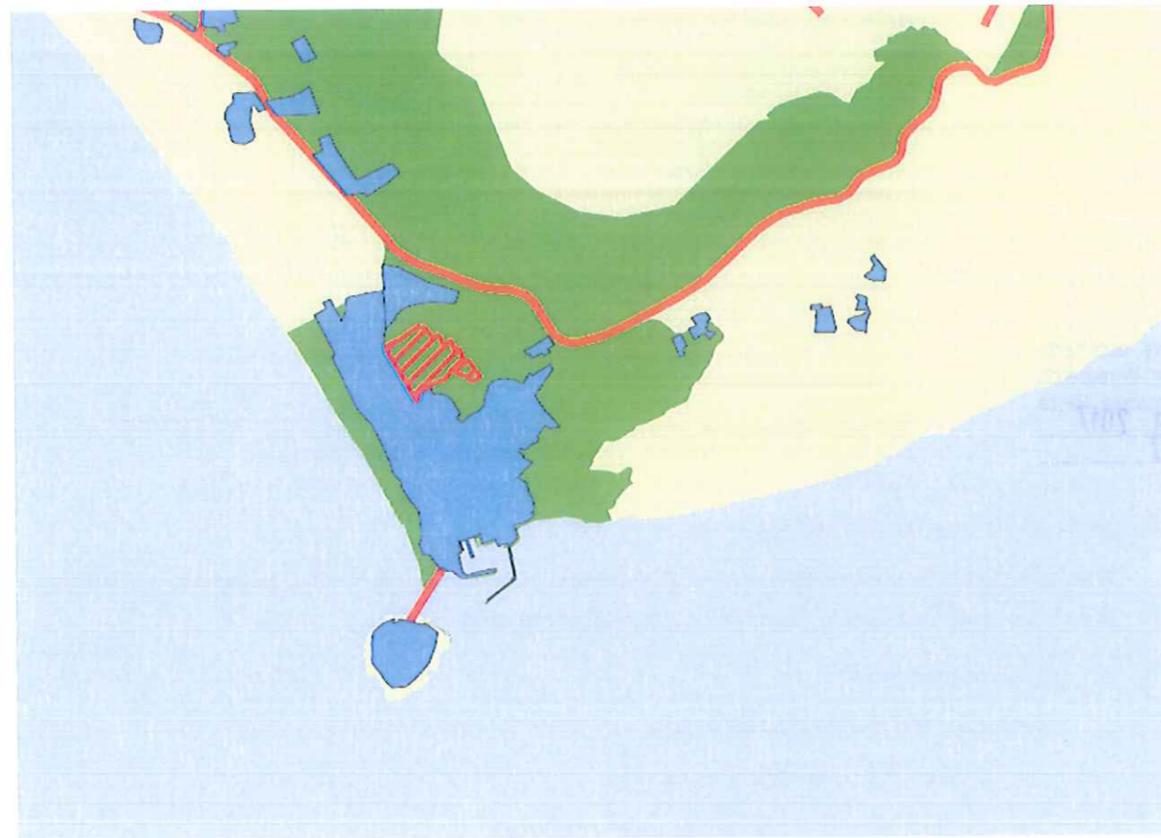


Ilustración 1.3. Zonificación acústica en la zona de estudio. Fuente: Real Decreto 1367/2007.

Por consiguiente, el ámbito de actuación del proyecto se enmarca dentro de un “Área acústica de tipo g”, la cual una vez realizado el Proyecto de Urbanización pasará a ser un “Área acústica de tipo a”.

1.5.4 Áreas de sensibilidad acústica

El Decreto 6/2012 (RPCA) define como áreas de sensibilidad acústica aquellos ámbitos territoriales donde se pretenda que exista una calidad acústica homogénea. Los criterios para la determinación de las áreas de sensibilidad acústica clasificadas según el artículo 7 serán los establecidos en el Anexo V del Real Decreto 1367/2007, analizados en el epígrafe anterior.

Los objetivos de calidad acústica se entienden como el conjunto de requisitos que, en relación con la contaminación acústica, deben cumplirse en un momento dado en un espacio determinado, incluyendo los valores límite de inmisión o de emisión.

Para las áreas de sensibilidad acústica, delimitadas tanto en nuevas áreas urbanizadas como existentes, el Art. 9 del Decreto 6/1012 establece como OCA (Objetivo de Calidad Acústica) para ruido el que resulte de la aplicación de los siguientes criterios:

- Cuando en áreas de sensibilidad acústica delimitadas en áreas urbanizadas existentes se supere el valor de alguno de los índices de inmisión de ruido establecidos en la Tabla I del Decreto 6/1012, su objetivo de calidad acústica será alcanzar dicho valor.

DILIGENCIA.-
Aprobado
totalmente por el Excmo. Ayuntamiento de Tarifa en sesión celebrada el día 27 SET. 2016 (Artículo 128.º del Reglamento de Planeamiento Urbanístico).
EL SECRETARIO DEL AYUNTAMIENTO



DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento se somete a información pública para cumplimentar lo requerido por la Delegación Territorial de la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente en su oficio de fecha 21 FEB. 2017
TARIFA a 3 ABR. 2017
EL SECRETARIO



Tabla I

Objetivo de calidad acústica para ruidos aplicables a áreas urbanizadas existentes, en decibelios acústicos con ponderación A (dBA)

Tipo de área acústica	Índices de ruido		
	L _d	L _e	L _n
a Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	65	65	55
b Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	75	75	65
c Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	73	73	63
d Sectores del territorio con predominio de suelo de uso característico turístico o de otro suelo terciario no contemplado en el tipo c	70	70	65
e Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra contaminación acústica	60	60	50
f Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte u otros equipamientos públicos que los reclamen (1)	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar
g Espacios naturales que requieran una especial protección contra la contaminación acústica	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar

(1) En estos sectores del territorio se adoptarán las medidas adecuadas de prevención de la contaminación acústica, en particular mediante la aplicación de las tecnologías de menor incidencia acústica de entre las mejores técnicas disponibles, de acuerdo con el párrafo a), del artículo 18.2 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre.

Nota: Los objetivos de calidad aplicables a las áreas de sensibilidad acústica están referenciados a una altura de 4 m.

- Para alcanzar los objetivos acústicos fijados y mejorar progresivamente la acústica del medio ambiente, las administraciones competentes deberán adoptar las medidas necesarias, aplicando para ello planes zonales específicos (Art. 75.2 de la Ley GICA).
- En caso de que ninguno los valores sea superado, el objetivo de calidad acústica será mantenerlos por debajo de los límites establecidos (Tabla I del Decreto 6/1012).
- Cuando en áreas de sensibilidad acústica delimitadas en nuevas áreas urbanizadas se supere el valor de alguno de los índices de inmisión de ruido establecidos en la Tabla II del Decreto 6/1012, su OCA será alcanzar dicho valor.

PRESENCIA.-
Institucionalmente por el Excmo. Ayuntamiento de Tarifa en sesión celebrada el día 27 SET. 2016 (Artículo 128,9 del Reglamento de Planeamiento Urbanístico).
EL SECRETARIO DEL AYUNTAMIENTO

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento se somete a información pública para cumplimentar lo requerido por la Delegación Territorial de la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente en su oficio de fecha 21 FEB. 2017
TARIFA a 3 ABR. 2017
EL SECRETARIO

Tabla II

Objetivos de calidad acústica para ruidos aplicables a las nuevas áreas urbanizadas (en dBA)

Tipo de área acústica	Índices de ruido		
	L _d	L _e	L _n
a Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	60	60	50
b Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	70	70	60
c Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	68	68	58
d Sectores del territorio con predominio de suelo de uso característico turístico o de otro uso terciario no contemplado en el tipo c	65	65	60
e Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra contaminación acústica	55	55	45
f Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructura de transporte u otros equipamientos públicos que los reclamen (1)	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar
g Espacios naturales que requieran una especial protección contra la contaminación acústica	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar

- En las tablas de objetivos de calidad acústica, se incluyen:

Nivel de potencia sonora (L_w), como la potencia sonora de una fuente expresada en vatios, transformada a una escala logarítmica, expresándose en decibelios.

- Índices de valoración:

- L_{DEN}: Índice de ruido día-noche
- L_D: Indicador de ruido diurno.
- L_E: Indicador de ruido en periodo vespertino.
- L_N: Indicador de ruido en periodo nocturno.

La normativa establece para los niveles sonoros ambientales los siguientes periodos horarios de evaluación:

- Periodo día: 7:00 a 19:00
- Periodo tarde: 19:00 a 23:00
- Periodo noche: 23:00 a 7:00

1.5.6 Fuentes Sonoras

Se han considerado como fuentes de ruido tanto las preexistentes como todas aquellas dependientes directamente de la propuesta urbanística que se evalúa.

1.5.6.1 Situación actual

Las fuentes de ruido que pueden afectar a la actuación en su estado inicial (año 2015), son:

- Carretera N-340, aproximadamente a 400 m del ámbito de actuación, fuente lineal de ruido por tráfico.
- El núcleo urbano de Tarifa, colindante con el sector objeto de Modificación Urbanística propuesta. Son fuentes de ruido tanto el viario urbano como el resto de actividades propias de la actividad urbana.
- Puerto de Tarifa, a 1.000 m del ámbito de actuación, fuente puntual de ruido.

1.5.7 Situación futura

No se puede realizar una predicción precisa de esta actuación, debido a la fase de desarrollo en que se encuentra actualmente el proyecto. En esta fase, de planeamiento, no están definidos parámetros importantes a considerar como fuentes de ruido, como las actividades que se llevarán a cabo en el sector, su localización física, el número de comercios, o las zonas de aparcamiento que ayudarían a la definición de la emisión de contaminación acústica de este proyecto.

Es previsible en el futuro la generación de fuentes lineales de ruido como consecuencia del nuevo viario urbano que conectará entre sí las diferentes edificaciones del sector y a este con el resto del núcleo urbano de Tarifa.

1.6 RECOMENDACIONES

Con objeto de garantizar la mejor calidad acústica posible se enumeran a continuación recomendaciones adicionales de carácter general sobre las fuentes de ruido. Se trata de medidas en su mayor parte genéricas que deberán especificarse en detalle en el estudio acústico que se realizará para el Proyecto de Construcción:

- En las vías de circulación internas se regulará una velocidad máxima de 30 km/h para todos los vehículos de tracción mecánica.
- Durante la fase de realización de las obras, se prohibirá el uso de bocinas en el ingreso de camiones al recinto.
- Además de una simple limitación de velocidad, será necesario el uso de señalización de tráfico que transmita al conductor las necesidades de confort acústico del entorno.
- La recogida de basuras y vaciado de contenedores de reciclaje se llevará a cabo preferiblemente en horario diurno o vespertino, entre las siete y las veintitrés horas.
- Se fomentará la utilización de sistemas de limpieza no contaminantes acústicamente, o que cuenten con sistemas que disminuyan las emisiones sonoras.

1.6.1 Zonificación acústica

Tal y como se ha analizado en el epígrafe 4.3, la zonificación acústica del sector corresponde al tipo a definido en el Real Decreto 1367/2007: *Sectores del territorio de uso residencial*.

DILIGENCIA.-

aprobado
totalmente por el Excmo. Ayuntamiento de Tarifa en sesión celebrada el día 27 SET. 2016 (Artículo 128.ª

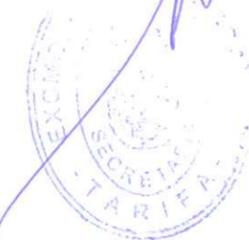
del Reglamento de Planeamiento Urbanístico).

EL SECRETARIO DEL AYUNTAMIENTO



DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento se somete a información pública para cumplimentar lo requerido por la Delegación Territorial de la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente en su oficio de fecha 21 FEB. 2017

TARIFA, a 3 ABR. 2017
EL SECRETARIO



DILIGENCIA -
 Inicialmente por el Excmo. Ayuntamiento de Tarifa en se-
 celebrada a día **27 SET. 2016** (Artículo 128,9
 del Reglamento de Planeamiento Urbanístico).
EL SECRETARIO DEL AYUNTAMIENTO

2 ESTUDIO LUMÍNICO

La información necesaria para elaborar el presente Documento se ha extraído y redactada según el Informe Tipo de Zonificación Lumínica, de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

2.1 INTRODUCCIÓN

La Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental (Ley GICA) establece en su artículo 63 la necesidad de zonificar el territorio con objeto de establecer niveles de iluminación adecuados a los usos y sus necesidades, distinguiendo entre cuatro tipos de áreas lumínicas E1, E2, E3 y E4, según la protección que éstas requieren. Asimismo, establece en el artículo 64 las competencias para la designación de estas áreas. En este sentido, corresponde a la Consejería competente en materia de medio ambiente la declaración de las zonas E1, los puntos de referencia y sus zonas de influencia Z1 y Z2 y a los ayuntamientos, la declaración de las zonas E2, E3 y E4 de sus términos municipales.

El Decreto 357/2010, de 3 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento para la protección de la calidad del cielo nocturno frente a la contaminación lumínica y el establecimiento de medidas de ahorro y eficacia energética, desarrolla la Sección 3ª, relativa a contaminación lumínica, de la mencionada ley. Concretamente, en el artículo 6 del decreto, se definen las características de las distintas áreas lumínicas. Además, la sección 2ª del mismo desarrolla el procedimiento para determinación de las zonas E2, E3 y E4 por parte de los Entes Locales.

La Consejería competente en materia de medio ambiente declaró las zonas de máxima protección E1, Z1 y Z2 de Andalucía, mediante Resolución de 25 de enero de 2012, de la Dirección General de Cambio Climático y Medio Ambiente Urbano.

Según el decreto, los ayuntamientos disponen de un año desde la aprobación de la zonificación E1 para definir el resto de zonas, dicho plazo, que ha sido ampliado en doce meses, termina en febrero de 2014, fecha en la cual todos los Ayuntamientos de Andalucía deberán haber zonificado sus términos municipales.

La aprobación de la zonificación lumínica es fundamental para la correcta aplicación del decreto puesto que algunos parámetros y restricciones están asociados al área lumínica en la que la instalación de alumbrado exterior se encuentra.

El objeto del presente documento es realizar un estudio de zonificación lumínica en el Municipio de Tarifa (Provincia de Cádiz) dando cumplimiento a lo establecido en la Ley GICA, así como en el Decreto 357/2010, de 3 de agosto.

2.2 NORMATIVA APLICABLE

La legislación en la que se enmarca y por la que se rige la presente propuesta de zonificación comprende las siguientes normas:

- Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.
- Decreto 357/2010, de 3 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento para la protección de la calidad del cielo nocturno frente a la contaminación lumínica y el establecimiento de medidas de ahorro y eficiencia.

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento se somete a información pública para el Decreto 357/2010, de 3 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento para la protección de la calidad del cielo nocturno frente a la contaminación lumínica y el establecimiento de medidas de ahorro y eficiencia.
 TARIFA a día 27 SET. 2016
 EL SECRETARIO



ZONIFICACIÓN LUMÍNICA

Disposición adicional 1ª. Se declaran como puntos de referencia los observatorios astronómicos ópticos de Sierra Nevada (Granada) y de Calar Alto (Almería).

Art. 6.1 De acuerdo con el artículo 63 de la Ley 7/2007, de 9 de julio, con objeto de establecer niveles de iluminación adecuados a los usos y sus necesidades se establecerán los siguientes tipos de áreas lumínicas:

a) E1. **Áreas oscuras.** Comprende las siguientes zonas:

- 1.º Zonas en suelo clasificado como no urbanizable por el planeamiento urbanístico incluidas en espacios naturales de la Comunidad Autónoma de Andalucía, que gocen de un régimen especial de protección en virtud de la normativa autonómica, estatal o comunitaria, o convenios y normas internacionales, donde se encuentren hábitats y especies que por su gran valor ecológico, o su singularidad, deban ser protegidos del efecto perturbador de la luz artificial.
- 2.º Zonas de especial interés para la investigación científica a través de la observación astronómica dentro del espectro visible.

b) E2. **Áreas que admiten flujo luminoso reducido;** terrenos clasificados como urbanizables y no urbanizables no incluidos en la zona E1.

c) E3. **Áreas que admiten flujo luminoso medio.** Comprende las siguientes zonas:

- 1.º Zonas residenciales en el interior del casco urbano y en la periferia, con densidad de edificación media-baja.
- 2.º Zonas industriales.
- 3.º Zonas dotacionales con utilización en horario nocturno.
- 4.º Sistema general de espacios libres.

d) E4. **Áreas que admiten flujo luminoso elevado.** Comprende las siguientes zonas:

- 1.º Zonas incluidas dentro del casco urbano con alta densidad de edificación.
- 2.º Zonas en las que se desarrollen actividades de carácter comercial, turístico y recreativo en horario nocturno.

- Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se modifica el Decreto 357/2010, de 3 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento para la protección de la calidad del cielo nocturno frente a la contaminación lumínica y el establecimiento de medidas de ahorro y eficiencia energética.
- Resolución de 25 de enero de 2012, de la Dirección General de Cambio Climático y Medio Ambiente Urbano, en la que se declaran las zonas E1 y puntos de referencia en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior.

2.3 ZONAS LUMÍNICAS EN ANDALUCÍA

2.3.1 Descripción de zonas según el Decreto 357/2010, de 3 de agosto

A continuación se presenta la descripción de las distintas zonas lumínicas que establece el Decreto 357/2010, de 3 de agosto, así como la Administración competente para su declaración.

Descripción de zonas lumínicas según Decreto 357/2010, de 3 de agosto.

ZONA	ÁREAS	DESCRIPCIÓN	COMPETENCIA
E1	Áreas Oscuras	1. Zonas en suelo clasificado como no urbanizable por el planeamiento urbanístico incluidas en espacios naturales de la Comunidad Autónoma de Andalucía, que gocen de un régimen especial de protección en virtud de la normativa autonómica, estatal o comunitaria, o convenios y normas internacionales, donde se encuentren hábitat y especies que por su gran valor ecológico, o su singularidad, deban ser protegidos del efecto perturbador de la luz artificial. 2. Zonas de especial interés para la investigación científica a través de la observación astronómica dentro del espectro visible.	Consejería competente en materia de Medio Ambiente.
E2	Áreas que admiten flujo luminoso reducido	Terrenos clasificados como urbanizables y no urbanizables no incluidos en la Zona 1.	Ayuntamiento
E3	Áreas que admiten flujo luminoso medio	1. Zonas residenciales en el interior del casco urbano y en la periferia, con densidad de edificación media-baja. 2. Zonas industriales. 3. Zonas dotacionales con utilización en horario nocturno. 4. Sistema general de espacios libres.	Ayuntamiento
E4	Áreas que admiten flujo luminoso elevado	1. Zonas incluidas dentro del casco urbano con alta densidad de edificación. (Edificabilidad Alta: Más de 100 viviendas/hectárea o de 1,3 m ² techo/m ² suelo). 2. Zonas en las que se desarrollen actividades de carácter comercial, turístico y recreativo en horario nocturno.	Ayuntamiento

DECLARACIÓN inicialmente por el Excmo. Ayuntamiento de Tarifa en sesión celebrada el día 27 SEI. 2016. (Artículo 128,5 del Reglamento de Planeamiento Urbanístico).

EL SECRETARIO DEL AYUNTAMIENTO

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento se somete a información pública para cumplimentar lo requerido por la Delegación Territorial de la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente en su oficio de fecha 2-1 FEB. 2017

TARIFA - SECRETARÍA DE AYUNTAMIENTO DE TARIFA - 13 ABR. 2017



Además de estas zonas, el decreto establece la figura de punto de referencia vinculada a observatorios astronómicos que requieran una especial protección de su entorno.

Descripción de puntos de referencia según Decreto 357/2010, de 3 de agosto.

PUNTOS DE REFERENCIA	COMPETENCIA
Los observatorios profesionales de categoría internacional. Otros observatorios dedicados a estudios científicos, académicos o postgrado y aquellos considerados observatorios relevantes de asociaciones de aficionados.	Consejería competente en materia de Medio Ambiente.

Las zonas de especial protección necesarias en torno a los puntos de referencia se denominan zona de influencia Z1 y zona de influencia adyacente Z2 y se definen tal y como se indica en la siguiente tabla.

Descripción zonas de influencia según Decreto 357/2010, de 3 de agosto.

ZONAS DE INFLUENCIA DE LOS PUNTOS DE REFERENCIA		COMPETENCIA
Z1	Zona de influencia	Superficie comprendida entre el perímetro del punto de referencia y una línea equidistante a 1 kilómetro del mismo. Podrá modificarse la extensión de dicha superficie en función de las condiciones particulares del punto de referencia o de su entorno. Las zonas de influencia (Z1) recibirán la siguiente clasificación mínima según el tipo de punto de referencia al que correspondan: Clasificación E1: Zonas de influencia de observatorios de categoría internacional así considerados conforme a los criterios establecidos para el punto de referencia. Clasificación E2: zonas de influencia de otros observatorios dedicados a estudios científicos, académicos o postgrado, observatorios relevantes de asociaciones de aficionados que tengan esta consideración con arreglo a los criterios establecidos para el punto de referencia.
	Zona de influencia	La definición de las zonas Z2, se efectuará teniendo en cuenta las características específicas del enclave

ZONAS DE INFLUENCIA DE LOS PUNTOS DE REFERENCIA		COMPETENCIA
adyacente	astronómico y de su entorno, en cuanto a la orografía y orientación. Para ello se considerará la necesidad de mayor protección en las áreas con visión directa desde el punto de referencia, así como en las áreas desde las que se produzcan emisiones luminosas a la atmósfera sin que la orografía del lugar actúe como barrera natural. La clasificación de la zona de influencia adyacente (Z2) será la misma o un grado inferior que la de la zona de influencia (Z1).	materia de Medio Ambiente.

2.4 ZONIFICACIÓN LUMÍNICA

2.4.1 Ámbito

El ámbito geográfico de la presente zonificación lumínica es la actuación ubicada en el municipio de Tarifa.

En el mismo se determinan las distintas zonas lumínicas E1, E2, E3 y E4, atendiendo a la definición que de las mismas se hace en el Decreto 357/2010, de 3 de agosto.

2.4.2 Planeamiento Urbanístico

Para la elaboración de la zonificación lumínica se ha utilizado el planeamiento urbanístico propuesto del Municipio de Tarifa, información facilitada por el Ayuntamiento de Tarifa.

2.4.3 Declaración de Zonas Lumínicas

La zonificación lumínica que a continuación se presenta ha sido realizada sobre la base de la documentación detallada en el epígrafe 4 del presente documento e incluye información cartográfica, justificación de la misma y un programa de adaptación de las instalaciones existentes al Decreto 357/2010, de 3 de agosto.

Además, también se ha utilizado el mapa de Zonas de máxima protección lumínica de Andalucía, elaborado por la Dirección General de Cambio Climático y Medio Ambiente Urbano de la Junta de Andalucía (Ilustración 2.2).

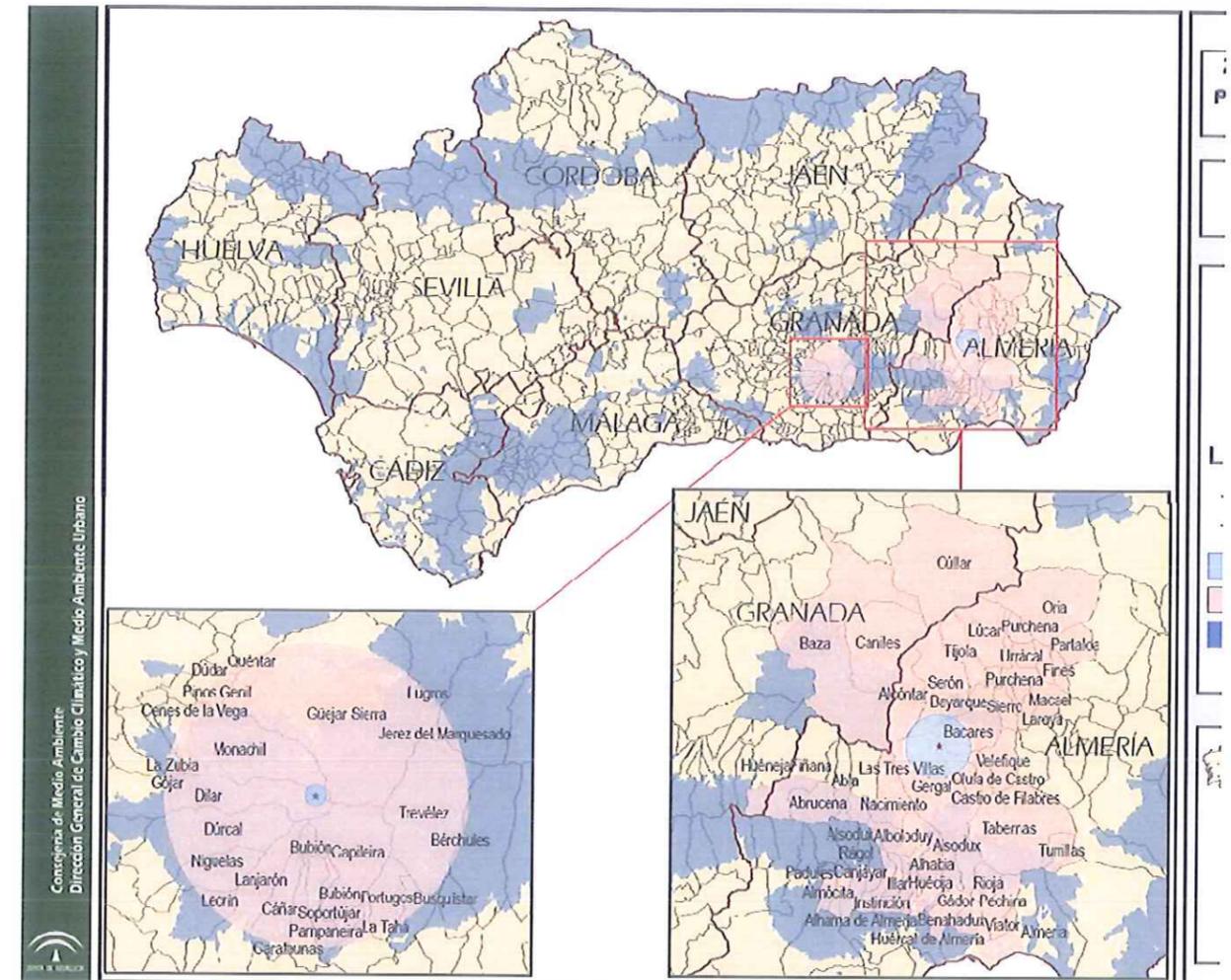


Ilustración 2.2. Zonas de máxima protección lumínica de Andalucía. Fuente: Junta de Andalucía.

por el Excmo. Ayuntamiento de Tarifa en sesión celebrada el día 27 SET 2016 (Artículo 128,5 del Reglamento de Planeamiento Urbanístico).
EL SECRETARIO DEL AYUNTAMIENTO

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento se somete a información pública para cumplimentar lo requerido por la Delegación Territorial de la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente en su oficina de fecha 21 FEB 2017 a 3 ABR 2017
EL SECRETARIO



2.4.3.1 Zona E1 (Áreas Oscuras)

La zona E1, tal y como indica la normativa vigente, fue delimitada por la Consejería competentes, y se establece mediante la Resolución de 25 de enero de 2012, de la Dirección General de Cambio Climático y Medio Ambiente Urbano. En la zona de estudio se localizan zonas E1, que coinciden con espacios naturales: Parque Natural Los Alcornocales, Paraje Natural del Estrecho y la Playa de Los Lances.

2.4.3.2 Zona E2 (áreas que admiten flujo luminoso reducido)

Según el artículo 7.2 del Decreto 357/2010, de 3 de agosto, la zona colindante a una zona E1 deberá tener clasificación E2, por lo que se define una zona de transición urbanizada que supone una barrera física real entre las zonas E1 y E3. Se trata de terrenos clasificados como urbanizables y no urbanizables no incluidos en la zona E1.

En la zona de estudio, se asigna una categoría E2 al resto del suelo no urbanizable y urbanizable sin edificar en el cual no se asigne una categoría E1.

2.4.3.3 Zona E3 (áreas que admiten flujo luminoso medio)

Comprende las siguientes zonas:

1. Zonas residenciales en el interior del casco urbano y en la periferia, con densidad de edificación media-baja.
2. Zonas industriales.
3. Zonas dotacionales con utilización en horario nocturno.
4. Sistema general de espacios libres.

El núcleo urbano de Tarifa se clasifica según el Decreto 357/2010 con una zona E3. De igual modo, el ámbito de actuación del proyecto, una vez realizada la Modificación Urbanística propuesta y el posterior Proyecto de Construcción, pasará también a ser una Zona E3, admitiendo por tanto flujo luminoso medio.

2.4.3.4 Zona E4 (Áreas que admiten flujo luminoso elevado)

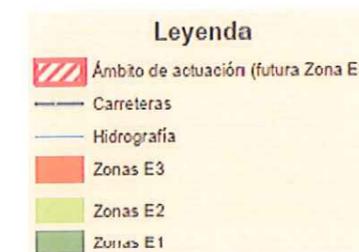
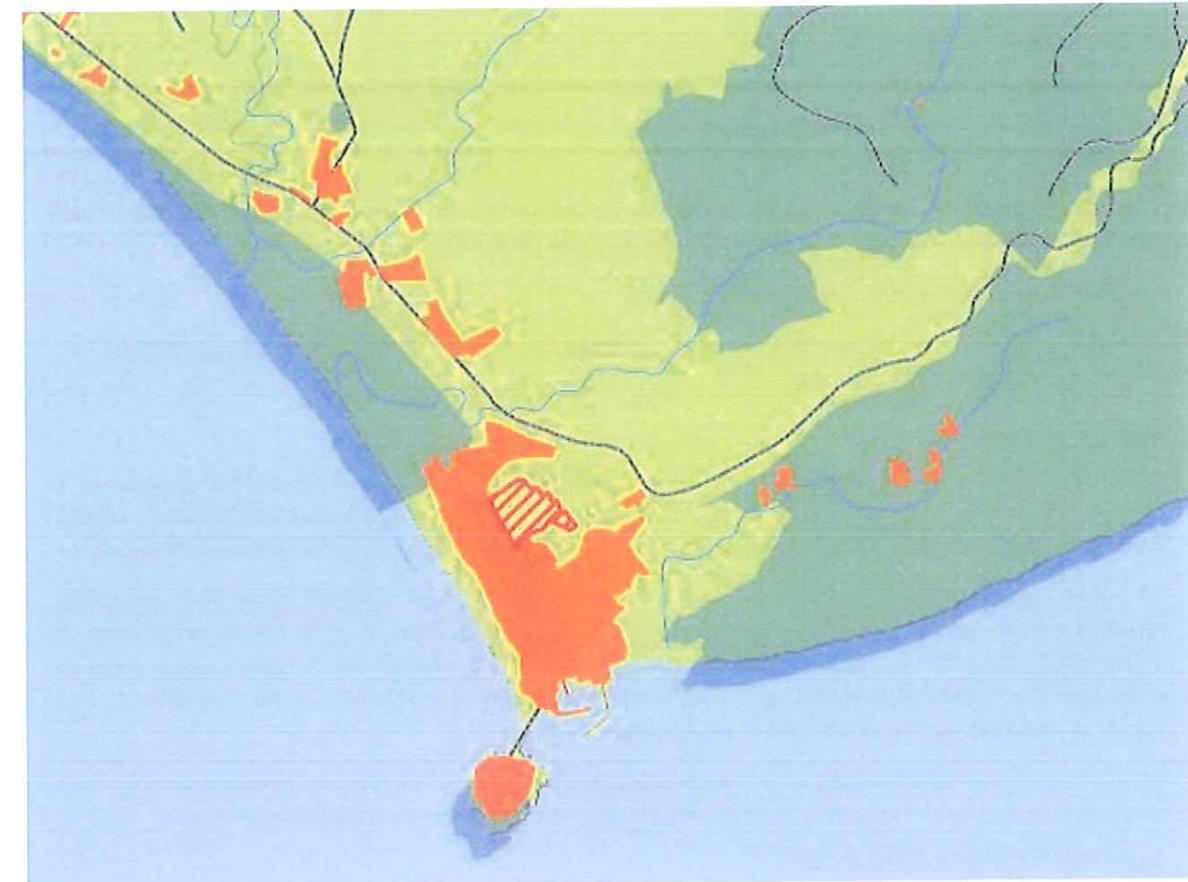
DILIGENCIA: En la actuación propuesta no se incluye ninguna zona que admita un flujo luminoso elevado. Inicialmente por el Excmo. Ayuntamiento de Tarifa en sesión celebrada el día 27 SEI. 2016 (Artículo 128.4 del Reglamento de Planeamiento Urbanístico).

EL SECRETARIO DEL AYUNTAMIENTO



2.4.4 JUSTIFICACIÓN DE LA ZONIFICACIÓN LUMÍNICA

La zonificación lumínica de la actuación propuesta en el municipio de Tarifa se ha efectuado conforme a las definiciones de áreas lumínicas del Decreto 357/2010, de 3 de agosto, aplicándolas al planeamiento urbanístico vigente, considerando además los usos del suelo actuales y propuestos así como sus necesidades (Ilustración 2.3).



DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento se somete a información pública para cumplimentar lo requerido por la Delegación Territorial de la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente en su oficina de fecha 21 FEB. 2017
TARIFA a 3 ABR. 2017
EL SECRETARIO



Ilustración 2.4. Áreas lumínicas en la zona de estudio. Fuente: Decreto 357/2010.

2.5 ALUMBRADO EXTERIOR

2.5.1 Legislación aplicable al alumbrado exterior y documentación consultada

Para el alumbrado exterior se ha analizado la siguiente normativa:

- Decreto 357/2010, de 3 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento para la Protección de la Calidad del Cielo Nocturno frente a la contaminación lumínica y el establecimiento de medidas de ahorro y eficiencia energética
- Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.

Además de esta legislación, también se ha tenido como referencia la Guía Técnica de Aplicación del Reglamento para la Protección del Cielo Nocturno, de la Junta de Andalucía.

2.5.1.1 Decreto 357/2010, de 2 de agosto.

En este apartado se incluyen textualmente las restricciones del Decreto 357/2010, de 3 de agosto, que posteriormente se analizan en la guía.

Ámbito de aplicación

Art. 3.1 De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 60 de la Ley 7/2007, de 9 de julio, las disposiciones recogidas en el presente reglamento serán de aplicación a las instalaciones de alumbrado exterior, dispositivos luminotécnicos y equipos auxiliares de alumbrado, tanto públicos como privados, en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Art. 3.2 Quedan excluidos del ámbito de aplicación del presente reglamento, el alumbrado propio de las actividades portuarias, aeroportuarias y ferroviarias que se desarrollen en dichas instalaciones, el de los medios de transporte de tracción por cable, el de las instalaciones militares, el de los vehículos, el de la señalización de costas y señales marítimas y, en general, el alumbrado de instalaciones e infraestructuras que, por su regulación específica, requieran de unas especiales medidas de iluminación por motivos de seguridad.

Art. 3.3 También se considera excluida del ámbito de aplicación del presente reglamento la luz producida por combustión en el marco de una actividad sometida a autorización administrativa o a otras formas de control administrativo.

ALUMBRADOS EXTERIORES EXISTENTES

Disposición transitoria (disp. trans.) 2º.1 Serán instalaciones de alumbrado exterior existentes aquellas que estén en funcionamiento y autorizadas a la entrada en vigor de este reglamento, o que hayan solicitado las correspondientes autorizaciones exigibles por la normativa aplicable, siempre que sean autorizadas y se pongan en funcionamiento, a más tardar, doce meses después de dicha fecha.

Disp. trans. 2º.2 Las instalaciones de alumbrado exterior existentes a la entrada en vigor del presente Decreto pueden seguir manteniendo sus características técnicas, salvo que incurran en alguna de las prohibiciones que se establecen en el artículo 11, en cuyo caso les serán de aplicación inmediata las restricciones contenidas en el mismo, excepto en lo referente al artículo 11.c, para el que se fija un plazo máximo de aplicación de dos años desde la aprobación de las zonas de influencia y las zonas de influencia adyacentes a los puntos de referencia que sean declarados.



Disp. trans. 2º.3 En un plazo máximo de tres años a partir de la entrada en vigor del presente decreto los titulares de todas las instalaciones de alumbrado exterior tienen que haber eliminado de las mismas las luminarias que emitan un flujo hemisférico superior mayor del 25% del flujo total emitido por la luminaria.

Finalidad

Art. 2 De acuerdo con el artículo 62 de la Ley 7/2007, de 9 de julio, el presente reglamento tiene por finalidad el desarrollo de las medidas de protección de la calidad del cielo nocturno frente a la contaminación lumínica para:

- a) Prevenir, minimizar y corregir los efectos de la dispersión de luz artificial hacia el cielo nocturno.
- b) Preservar las condiciones naturales de oscuridad en beneficio de los ecosistemas nocturnos en general.
- c) Promover el uso eficiente del alumbrado, sin perjuicio de la seguridad de los usuarios.
- d) Reducir la intrusión lumínica en zonas distintas a las que se pretende iluminar, principalmente, en entornos naturales e interior de edificios residenciales.
- e) Salvaguardar la calidad del cielo nocturno y facilitar la visión del mismo con carácter general y, en especial, en el entorno de los observatorios astronómicos.

Definiciones

Art. 4.1 Luz, contaminación lumínica y eficiencia energética:

- a) Contaminación lumínica: la emisión de flujo luminoso, por fuentes artificiales de luz constituyentes del alumbrado nocturno, con intensidades, direcciones o rangos espectrales inadecuados para la realización de las actividades previstas en la zona alumbrada.
- b) Eficiencia energética del alumbrado: relación entre el producto de la superficie iluminada por la iluminación media en servicio de la instalación y la potencia activa instalada.

Limitaciones a parámetros luminosos

Art. 10.2 Los requerimientos y niveles de iluminación para los distintos tipos de alumbrado serán los que se recogen en las Instrucciones Técnicas Complementarias 02 y 03 del Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, así como en los artículos siguientes.

Restricciones de Uso

Art. 11 De conformidad con lo dispuesto en el artículo 66 de la Ley 7/2007, de 9 de julio, en el ámbito del presente Reglamento no se permite, con carácter general:

- a) El uso de LEDs, láseres y proyectores convencionales que emitan por encima del plano horizontal con fines publicitarios, recreativos o culturales.
- b) La iluminación de playas y costas, a excepción de aquellas integradas física y funcionalmente en los núcleos de población.
- c) El uso de lámparas no monocromáticas en la zona de influencia del punto de referencia.
- d) El uso de aerostatos iluminativos con fines publicitarios, recreativos o culturales en horario nocturno.
- e) La instalación o uso de rótulos luminosos en zonas E1.

Excepción de las Restricciones de uso

Art. 12.1 De conformidad con lo dispuesto en el artículo 66.2 de la Ley 7/2007, de 9 de julio, se podrán excepcional las restricciones establecidas en el artículo anterior en los siguientes supuestos:

- a) Por motivos de seguridad ciudadana debidamente justificados.
- b) En operaciones de salvamento y otras situaciones de emergencia. Esta excepción solo será aplicable durante el tiempo de duración de la operación de salvamento o a la situación de emergencia.



- c) Para eventos de carácter temporal con especial interés social, entre los que se incluyen el turístico y el económico, así como los de interés cultural o deportivo. Esta excepción sólo será aplicable durante el tiempo de duración del evento.
- d) Para iluminación de monumentos o ámbitos de especial interés patrimonial y cultural.
- e) Para otros usos del alumbrado de especial interés debidamente justificados.

Características de lámparas y luminarias

Art. 13 Sin perjuicio de lo dispuesto en el Real Decreto 1.890/2.008, de 14 de noviembre, las lámparas y luminarias habrán de tener las siguientes características:

- a) En relación con el tipo de lámparas, se emplearán aquellas que proporcionen una mayor eficiencia energética del alumbrado y resulten compatibles con las exigencias contempladas en el presente Reglamento.
En zonas E1 y E2 colindantes con E1 las lámparas deben evitar en lo posible la emisión en la banda de longitudes de onda corta del espectro visible, concentrando la luz mayoritariamente en longitudes de onda superiores a 525 nm. La distribución espectral de la luz emitida por las lámparas ha de ser tal que la suma de las radiancias espectrales para todas las longitudes de onda menores de 440 nm sea inferior al 15% de su radiancia total. En el caso de emplearse LED, la suma de las radiancias espectrales para todas las longitudes de onda menores de 500 nm será inferior al 15% de su radiancia total. Si es superior deberán aplicarse filtros para cumplir los límites anteriores. Cuando el uso de la zona iluminada no requiera un alto grado de reproducción cromática y cuando las características técnicas de la instalación lo permitan, se optará por lámparas monocromáticas o cuasi monocromáticas.
- b) Se deben utilizar luminarias con un diseño tal que proyecten la luz por debajo del plano horizontal, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 14.
- c) Con carácter general, se emplearán luminarias que no proyecten la luz fuera del objeto o zona a iluminar evitando que ésta se introduzca directamente en fincas colindantes o se dirija hacia el cielo nocturno. A tal fin se interpondrán paramentos, lamas, parálúmenes o cualquier otro elemento adecuado.

Alumbrado ornamental

Art. 14.1 Se procurará que la disposición de luminarias permita que éstas emitan su flujo luminoso desde arriba hacia abajo. En caso de no ser posible, se utilizarán parálúmenes siempre que esto sea técnicamente viable.

Art. 14.2 Este alumbrado permanecerá apagado en la franja de horario nocturno establecida en el artículo 18.1.

Art. 14.4 El alumbrado ornamental no podrá superar los valores límite establecidos en la Instrucción Técnica Complementaria EA-02 del Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre.

Alumbrado de señales y anuncios luminosos 120,5

Art. 15.1 Durante el horario nocturno establecido en el artículo 18.1 únicamente permanecerán encendidos los carteles, vallas y anuncios publicitarios luminosos que cumplan una función informativa de posición y existencia de lugares en los que se presten servicios, cuando éstos se encuentren operativos.

Art. 15.2 Sin perjuicio de lo establecido en el apartado anterior, el alumbrado de señales y anuncios luminosos se realizará mediante luminarias que emitan el flujo luminoso de arriba hacia abajo.

Art. 15.3 En el alumbrado de señales y anuncios luminosos no se podrán superar los valores límites establecidos en la Instrucción Técnica Complementaria EA-02 del Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre.

Se deberán cumplir los valores máximos de luminancia de rótulos y anuncios luminosos, establecidos para cada Zona E1, E2, E3 y E4 en la tabla 3 de la Instrucción Técnica Complementaria ITC-EA-03 (Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre. ITC-EA-02. Apartado 6).

Alumbrado festivo y navideño

Art. 16.1 El alumbrado festivo y navideño será regulado por los Ayuntamientos mediante un régimen de alumbrado propio que minimizará la contaminación lumínica y optimizará el consumo energético.

Art. 16.2 En todo caso, se cumplirán los valores máximos de potencia instalada establecidos en la Instrucción Técnica Complementaria EA-02.

Intrusión lumínica

Art. 17 Las instalaciones de alumbrado exterior nuevas, entendiéndose por éstas las que no se consideren existentes conforme a los criterios contenidos en la disposición transitoria segunda, con excepción del alumbrado festivo y navideño, deberán cumplir los valores máximos establecidos en la Instrucción Técnica Complementaria EA-03 del Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, con objeto de minimizar los efectos de la luz intrusa o molesta procedente de las mismas sobre las personas residentes y sobre la ciudadanía en general.

Régimen y horario de usos del alumbrado

Art. 18.1 horario nocturno. Con carácter general se establece como horario nocturno el comprendido en la franja horaria siguiente:

- a) Desde las 0:00 horas, hasta las 6:00 horas, en el período de la hora de invierno.
- b) Desde las 1:00 horas, hasta las 6:00 horas, en el período de la hora de verano.

Niveles de iluminación reducidos

Art. 18.5 Las instalaciones de alumbrado exterior deben reducir en la medida de lo posible el flujo luminoso durante el horario nocturno con respecto a los límites que les sean aplicables, manteniendo la uniformidad de la iluminación.

Sistemas de accionamiento

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento se somete a información pública para cumplimentar lo requerido por la Delegación Territorial de la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente en su oficina de fecha... 21 FEB. 2017... EL SECRETARIO DEL AYUNTAMIENTO DE TARIFA. 1 ABR. 2017

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento se somete a información pública para cumplimentar lo requerido por la Delegación Territorial de la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente en su oficina de fecha... 21 FEB. 2017... EL SECRETARIO DEL AYUNTAMIENTO DE TARIFA. 1 ABR. 2017

Art. 18.3 Todas las instalaciones de alumbrado exterior nuevas deben estar dotadas con sistemas automáticos de regulación o encendido y apagado, que les sean necesarios para el cumplimiento de lo establecido en el presente Reglamento, así como en el Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre.

Art. 18.4 En zonas clasificadas como E1 y E2, el alumbrado exterior que no sea necesario por motivos de seguridad, se mantendrá apagado durante el horario nocturno.

Instalaciones de alumbrado exterior sometidas a autorización o licencia

Art. 20.1 Las instalaciones de alumbrado exterior en actividades sometidas a autorización ambiental integrada, autorización ambiental unificada, calificación ambiental, licencia de obras u otros actos de intervención municipal, deberán proyectarse con luminarias de FHSinst inferior o igual al 1%. Cuando esto no sea factible, deberá quedar justificado en la información que ha de acompañar a la solicitud y, en ningún caso, se podrán superar los valores establecidos en el Anexo I del reglamento.

aprobado inicialmente por el Excmo. Ayuntamiento de Tarifa en sesión celebrada el día 27 SET. 2016 (Artículo 128,5 del Reglamento de Planeamiento Urbanístico).
EL SECRETARIO DEL AYUNTAMIENTO

2.5.2 Alumbrado Público Propuesto

2.5.2.1 Nuevas zonas construidas

LÁMPARAS

Para los proyectos de alumbrado futuro se debe garantizar el cumplimiento del Decreto 357/2010. En consecuencia, las instalaciones que se ejecuten a partir de entonces en el ámbito territorial de Andalucía deberán estar acorde a las limitaciones luminotécnicas, de energía y gestión del mismo.

En las zonas E3 y E4 se permiten todas las lámparas que cumplan los valores de eficacia del Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, a pesar de que se recomienda el uso extendido de lámparas de vapor de sodio para zonas viales, de comunicación y tránsito común de vehículos y personas cuando no estén relacionadas con zonas de ocio y encuentro (zonas comerciales, con terrazas, alamedas, ramblas o plazas centrales de municipios, etc.).

LUMINARIAS

Según el reglamento, en todas las instalaciones nuevas en actividades sometidas a autorización ambiental integrada, autorización ambiental unificada, calificación ambiental, licencia de obras u otros actos de intervención municipal, las luminarias deberán presentar un FHS inferior al 1 % y cuando ello no sea posible se debe recurrir a la tabla del anexo I del Decreto 357/2010, de 3 de agosto, y deberá quedar justificado en la información que ha de acompañar a la solicitud.

DILIGENCIA: Para hacer constar que el presente documento se somete a información pública para cumplir con el requerido por la Delegación Territorial de la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente en su oficina de fecha 21 FEB. 2017
TARIFA a 3 ABR. 2017
EL SECRETARIO

2.5.3 Zona E3

Las Zonas E3 según el Decreto 357/2010, son las siguientes:

Aéreas que admiten flujo luminoso medio. Comprende las siguientes zonas:

5. Zonas residenciales en el interior del casco urbano y en la periferia, con densidad de edificación media-baja.
6. Zonas industriales.
7. Zonas dotacionales con utilización en horario nocturno.
8. Sistema general de espacios libres.

La actuación se ubica en una zona E3, por lo que las luminarias y lámparas propuestas se recogen en la siguiente tabla:

Tabla 40. Tipología de lámparas y adecuación a zonas E3

TIPOLOGÍA LAMPARAS		
VAPOR SODIO	Alta presión	●
	Baja presión	●
HALOGENURO METÁLICO	Cerámico cálido	●
	Cerámico frío	●
	Cuarzo cálido	●
	Cuarzo frío	●
	Alta potencia	●
VAPOR MERCURIO	General	●
FLUORESCENCIA	Cálida	●
	Fría	●
INDUCCIÓN	General	●
L.E.D.	Cálida	●
	Fría	●

Legenda

- no permitida
- permitida
- permitida y recomendada

Tipología de lámparas y adecuación a zonas E3. Fuente: Guía técnica de adaptación de las instalaciones de alumbrado exterior al decreto 357/2010, de 3 de agosto

De forma generalizada se recomienda el uso de lámparas de baja emisión por debajo de los 440 nm, es decir lámparas de vapor de sodio. El uso de lámparas de luz blanca se limita a las componentes de última tecnología en temperatura de color preferentemente cálida (inferior a 3000 K) y exclusivamente cuando la tarea a desarrollar obligue a tener una alta reproducción cromática.

Está prohibido el uso de carteles publicitarios en horario nocturno cuando estos no cumplan una función informativa de posición o existencia de lugares que presten un servicio, cuando estos estén operativos.