

<b>Tarifa, 1 AGO. 2016</b>	
<b>EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TARIFA, SECRETARIO,</b>	
<b>A. MEMORIA</b>	<b>81</b>
A.1. Información urbanística	83
A.1.1. Superficie y delimitación	83
A.1.2. Infraestructuras existentes	83
A.1.3. Caracterización jurídica de los terrenos afectados	85
A.2. Ordenación pormenorizada potestativa del Área de Incremento de Aprovechamiento AIA TA 01 P29	85
A.2.1. Viario peatonal	86
A.2.2. Parcela P-29.EL	86
A.2.3. Parcela P-29.SIPS	87
A.2.4. Parcela P-29.H	87
A.2.5. Justificación del cumplimiento de la LOUA	87
A.2.6. Infraestructuras	88
A.3. Ordenación pormenorizada potestativa del Sistema General de Equipamiento Deportivo SG-P-42.20	89
A.3.1. Acceso a las instalaciones deportivas	90
A.3.2. Delimitación del área ocupable por la edificación	91
A.3.3. Reserva de superficie para aparcamientos	92
A.3.4. Orientación de las instalaciones	92
A.3.5. Dimensiones mínimas del terreno de juego	92
A.3.6. Dimensiones de la pista de atletismo	92
A.3.7. Instalaciones al servicio de la práctica deportiva	93
A.3.8. Mantenimiento de las estructuras defensivas existentes en la zona	93
A.3.9. Infraestructuras	93
A.4. Resumen de determinaciones cuantificables	94
<b>B. NORMATIVA URBANÍSTICA</b>	<b>95</b>
<b>C. PLAN DE ETAPAS</b>	<b>109</b>
C.1. Contenido	111
C.2. Área de Incremento de Aprovechamiento AIA TA 01 P29	111
C.3. Actuación Simple de Infraestructuras	112
<b>D. EVALUACIÓN ECONÓMICA DE LA ACTUACIÓN</b>	<b>113</b>
D.1. Valoración de los costes de desarrollo urbanístico	115
D.2. Valoración de los costes de ejecución	115
D.2.1. Valoración de los costes de urbanización (incluida la actuación simple de infraestructura)	116
D.2.2. Valoración de los costes de edificación del nuevo campo de fútbol	116
<b>E. ESTIMACIÓN DE DEMANDAS DE INFRAESTRUCTURA</b>	<b>119</b>
E.1. Área de Incremento de Aprovechamiento AIA TA 01 P29	121
E.1.1. Dotación de agua	121
E.1.2. Saneamiento	123
E.1.3. Energía eléctrica	125

**DILIGENCIA:** Para hacer constar que este documento se somete a información pública durante el plazo de un mes.

Tarifa, **1 AGO. 2016**  
EL SECRETARIO, . . .

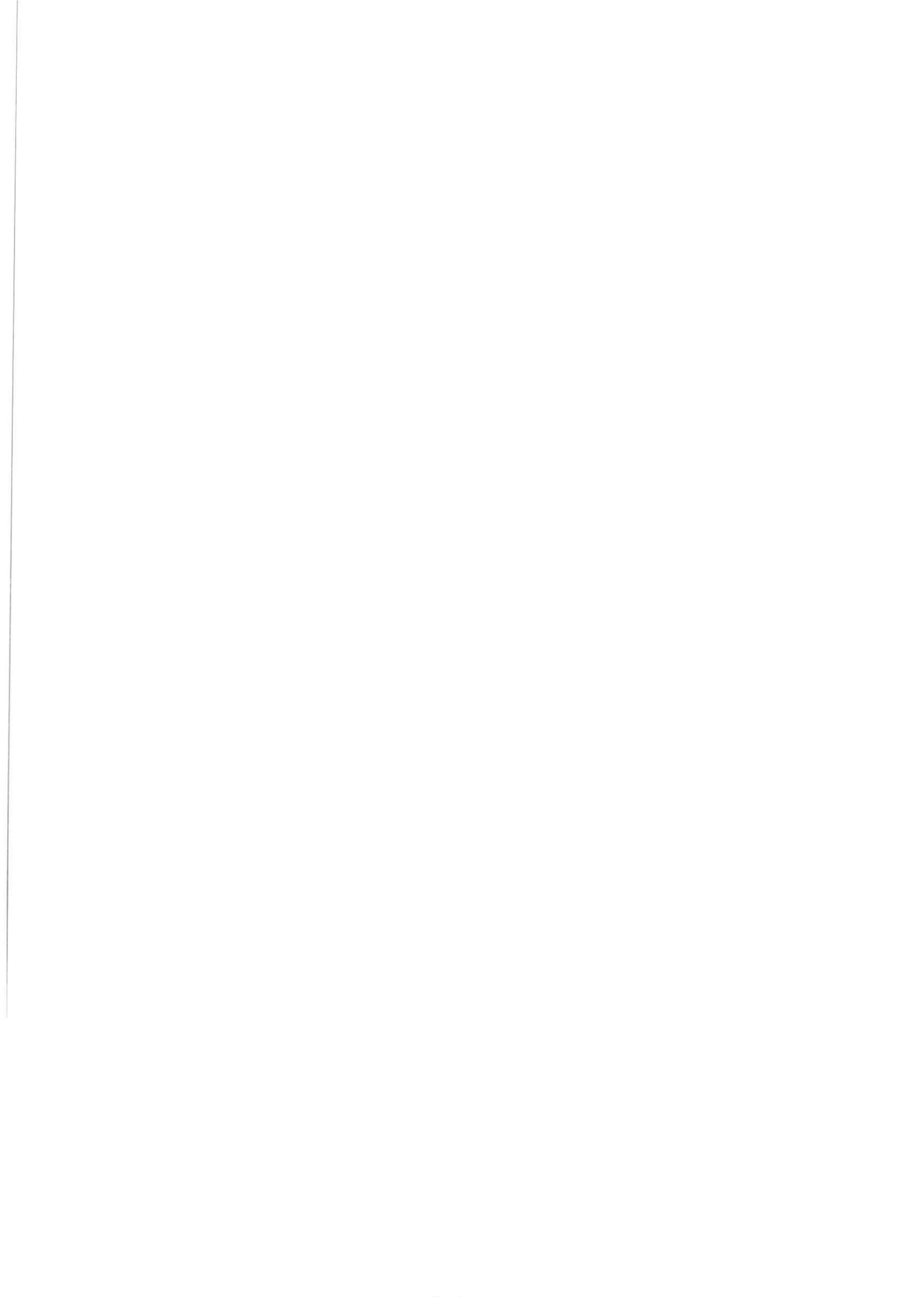


DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento se somete a información pública durante el plazo de un mes.

Tarifa, 1 AGO, 2016  
EL SECRETARIO,



A. MEMORIA



Tarifa, 1 AGO. 2016

EL SECRETARIO,

## A.1. INFORMACIÓN URBANÍSTICA

La información urbanística del área de incremento de aprovechamiento "AIA TA 01 P29", sobre la cual se materializará la nueva ordenación proyectada, y del "SG-P-42.20" sobre el que se localizarán las nuevas instalaciones deportivas municipales, queda descrita en los apartados A.4, A.5, A.6 y A.7 de la Memoria de Información y **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** de la Memoria Descriptiva de las "Determinaciones preceptivas" de la presente innovación. A continuación se detallan algunos aspectos.

### A.1.1. Superficie y delimitación

La superficie del AIA TA 01 P29 es de 24.911,06 m<sup>2</sup>.

El área de incremento de aprovechamiento AIA TA 01 P29, se sitúa en el extremo norte del ámbito del anterior sector S.2 "La Marina I", y sus límites son los siguientes: al noroeste, con la calle Milano Negro y parte de la parcela P29 de la zona 6 del suelo urbano del núcleo de Tarifa, que se segrega para formar una parcela independiente que sigue manteniendo el uso de Sistema General de Equipamiento Deportivo; al sureste con la calle Antonio de Nebrija; al noreste con la calle Antonio González Salmón; y al suroeste con la zona de Dominio Público Marítimo Terrestre, Playa de Los Lances.

La superficie de 33.406,75 m<sup>2</sup> perteneciente al SG-P-42.20, se sitúa al noroeste del núcleo urbano, limitando al sureste con la zona de protección del Cementerio Municipal de Tarifa, al este con la carretera N-340, al norte con el resto de la finca de la que procede y al oeste con el suelo no urbanizable.

### A.1.2. Infraestructuras existentes

#### A.1.2.1. Área de Incremento de Aprovechamiento AIA TA 01 P29

##### Red viaria

Como se ha comentado al describir la parcela considerada, tres de sus lados limitan con viario público, por lo que el acceso tanto peatonal como rodado a la parcela está garantizado.

Abastecimiento de agua Tarifa, 1 AGO. 2016  
SECRETARIO,

En la actualidad, la parcela 29 se abastece de agua desde la red municipal.

Saneamiento

La zona en la que se encuentra la parcela 29 cuenta con una red separativa de fecales y pluviales. Actualmente el campo de fútbol municipal existente evacua las aguas residuales a una estación de bombeo existente en la calle Antonio de Nebrija, próxima a la esquina con la calle Antonio González Salmón, que las impulsa, a través de una red de impulsión, hasta los colectores generales de aguas residuales del municipio en la Av. Guillermo Pérez Villalta.

Energía eléctrica

Las instalaciones deportivas de la parcela se abastecen actualmente de energía eléctrica a partir de un centro de transformación situado en la misma parcela en su esquina sureste, que se alimenta de una línea de media tensión, procedente de un centro de seccionamiento existente en la Av. Guillermo Pérez Villalta.

Hay que indicar que, próxima a la esquina noreste del Área de Incremento de Aprovechamiento, en el recinto de la actual estación depuradora existe otro centro de transformación que se alimenta la misma línea de media tensión. Este centro de transformación que actualmente da suministro a la estación depuradora, quedará vacante una vez entre en funcionamiento la nueva estación depuradora de aguas residuales de Tarifa (previsto para final del año 2016).

Infraestructuras de Telecomunicaciones

Actualmente el campo de fútbol está conectado a la línea telefónica por un tendido aéreo que cruza la parcela destinada a Espacio Libre dentro de la zona 7 del suelo urbano del núcleo de Tarifa. No obstante existe un red de telefonía en la calle Antonio González Salmón, que discurre por la acera opuesta al actual campo de fútbol.

A.1.2.2. Sistema General de Equipamiento Deportivo SG-P-42.20

Red viaria

El acceso a la parcela se realiza actualmente a través de un camino que no cumple las condiciones mínimas de urbanización.

Tarifa, 1 AGO, 2016  
EL SECRETARIO,  
Abastecimiento de agua, saneamiento, energía eléctrica y telecomunicaciones

Al tratarse de suelo no urbanizable, la parcela considerada no cuenta con ninguno de estos servicios. Si bien se encuentra en condiciones de conectarse a la red de infraestructuras existentes en la zona urbana próxima a dichos terrenos.

### **A.1.3. Caracterización jurídica de los terrenos afectados**

El Área de Incremento de Aprovechamiento AIA TA 01 P29, en tanto que está ocupada por un equipamiento deportivo de carácter público, es de propiedad municipal. No se conoce servidumbre alguna sobre la parcela, salvo la afección de parte de los terrenos por la zona de servidumbre de protección del Dominio Público Marítimo Terrestre.

En cuanto a los terrenos del Sistema General de Equipamiento Deportivo SG-P-42.20, pertenecen a "Verco Inversiones y Servicios SLU". Se conoce la existencia de una servidumbre para el mantenimiento de la línea eléctrica existente en la parcela y las, ya descritas, a la zona de servidumbre de la carretera nacional 340, a las zonas de protección del cementerio y a la presencia de elementos patrimoniales catalogados.

### **A.2. ORDENACIÓN PORMENORIZADA POTESTATIVA DEL ÁREA DE INCREMENTO DE APROVECHAMIENTO AIA TA 01 P29**

La presente innovación incide en las determinaciones de la ordenación detallada potestativa en el Área de Incremento de Aprovechamiento AIA TA 01 P29, ya que con el fin de mantener los niveles de dotación de la zona, que se verían alterados por el incremento de aprovechamiento que supone la inclusión de la actividad turística - hotelera en parte de la parcela actualmente ocupada por el Estadio de Fútbol, dicha parte se subdivide en tres parcelas distintas y un viario peatonal, cuyas características se indican a continuación.

En la presente innovación se marcan los parámetros urbanísticos básicos y las condiciones de ordenación, así como las determinaciones gráficas necesarias para fijar "la ordenación urbanística detallada y el trazado pormenorizado de la trama urbana, sus espacios públicos y dotaciones comunitarias" del Área de Incremento de Aprovechamiento AIA TA 01 P29, sin necesidad de ulterior planeamiento de desarrollo.



La presente innovación establece, además de la delimitación gráfica de las diferentes parcelas, recogida en los correspondientes planos de ordenación, los parámetros urbanísticos básicos resultantes y las ordenanzas que serán de aplicación para cada una de ellas.

Dichos parámetros urbanísticos se resumen a continuación:

	Parcela P-29.H	Parcela P-29.EL	Parcela P-29.SIPS
Clasificación	Urbano no consolidado		
Uso	Hotelero	Espacios Libres	Equipamiento Socio-Cultural
Superficie	19.207,43 m <sup>2</sup>	3.540,89 m <sup>2</sup>	1.599,97 m <sup>2</sup>
Edificabilidad	15.364 m <sup>2</sup> t		3.200 m <sup>2</sup> t (no lucrativo)
Ocupación máx (s/ parcela neta)	Bajo rasante: 100% P.B y 1º: 30% P.2º: 20%		100%
Retranqueo a vial público	Libre		Libre
Retranqueo resto de linderos	Mínimo 5 metros		Libre
Nº máximo plantas	3 Plantas (P.B.+2)		2 plantas (PB+1)
Altura máxima	11,00 m		7,00 m

Además de las parcelas descritas, se ha delimitado un viario peatonal, de 5 metros de ancho, entre las parcelas P 29.H y P 29.SIPS, para dar cumplimiento en lo dispuesto en la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas, en lo relativo a la servidumbre de acceso al mar (art. 28).

A continuación, se resumen las características de cada una de las nuevas parcelas.

#### A.2.1. Viario peatonal

Se ha delimitado un viario peatonal de cinco metros de ancho, que discurre entre las parcelas P 29.H y P 29.SIPS, en dirección, aproximadamente, este oeste paralelo al límite norte del Área de Incremento de Aprovechamiento, hasta alcanzar la parcela que se segrega de la actual parcela P 29, en donde, manteniendo el ancho, gira 90º hasta llegar a la altura de la parcela P 29.EL, que se va a destinar a Espacio Libre, a través del cual se tiene acceso al Dominio Público Marítimo - Terrestre.

#### A.2.2. Parcela P-29.EL

La parcela destinada a incorporarse al sistema local de espacios libres de Tarifa es coincidente con el área del ámbito del AIA TA 01 P29 que se ve afectada, a raíz del último

deslinde del Dominio Público Marítimo Terrestre, por la correspondiente servidumbre de protección. Se trata de una franja de 20 metros de ancho, paralela al límite suroeste, que podría plantearse como remate del Paseo Marítimo existente.

La superficie total de la parcela es de 3.540,89 m<sup>2</sup>.

#### **A.2.3. Parcela P-29.SIPS**

La parcela P-29.SIPS, con una superficie de 1.599,97 m<sup>2</sup>, se incorporará al sistema de dotaciones locales del municipio, destinándose al uso dotacional concreto que desde el Ayuntamiento se determine. Se ha situado en la esquina noreste de la parcela original, en contacto con la parte de la parcela P29 que mantiene su destino a Sistema General de Equipamiento Deportivo y frente a un área de aparcamiento existente que podría darle servicio.

#### **A.2.4. Parcela P-29.H**

La parcela P-29.H se destina al uso hotelero, y ocupa la superficie restante del AIA TA 01 P29, 19.207,43 m<sup>2</sup>, dando fachada a la calle Antonio González Salmón.

#### **A.2.5. Justificación del cumplimiento de la LOUA**

La ordenación que se propone en el presente documento para el Área de Incremento de Aprovechamiento AIA TA 01 P29, debe adecuarse a la legislación urbanística vigente, la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía. Ya que la finalidad de este documento es la innovación de la ordenación ya establecida por otro instrumento de planeamiento, en dicha innovación deberán atenderse las reglas particulares de ordenación, documentación y procedimiento contenidas en el artículo 36 de la LOUA.

El cumplimiento de las mencionadas reglas se ha justificado anteriormente en el apartado C.3.1.3.1 de la Memoria Justificativa de las "Determinaciones preceptivas" de la presente Innovación.

**DILIGENCIA:** Para hacer constar que este documento se somete a información pública durante el plazo de un mes.



### A.2.6. Infraestructuras

#### Abastecimiento de agua

Para el abastecimiento de agua del Área, la parcela hotelera y la dotacional, acometen directamente al Sistema General de Infraestructura SGI TA 02 AA, en el tramo que discurrirá por la calle Antonio González Salmón (límite oriental del ámbito). Desde dicho ramal, derivará una tubería que discurre por la calle peatonal entre las parcelas mencionadas para dar servicio al sistema local de espacios libres.

El cálculo de la demanda de abastecimiento se recoge en el apartado E.1.1 del presente documento de Ordenación Pormenorizada Potestativa.

#### Saneamiento

Las aguas pluviales recogidas en el Área, se verterán directamente al colector de pluviales (ASI TA 01-EP) que habrá que ejecutar en la calle Antonio González Salmón (límite oriental del ámbito), y serán conducidas al colector que baja por la calle Milano Negro (límite septentrional del ámbito), hasta su vertido en el Dominio Público Marítimo Terrestre, de acuerdo con la autorización de vertido a aguas litorales AV-CA 07/10.

Las aguas residuales generadas en la parcela hotelera y en la de equipamiento, se verterán al Sistema General de Infraestructura SGI TA 01-ER (colector de residuales), en el tramo que discurrirá por la calle Antonio González Salmón (límite oriental del ámbito), para ser canalizadas hasta la estación de bombeo existente en la esquina noroccidental del cruce entre las calles Milano Negro y Cigüeña Blanca, desde donde se impulsará a la red de residuales municipal, que las conducirán a la nueva estación depuradora de aguas residuales de Tarifa, cuya puesta en funcionamiento está prevista para el mes de diciembre del presente año 2016. No obstante en caso de que a la fecha de terminación de las edificaciones del Área, no estuviese en funcionamiento la citada estación depuradora de aguas residuales, se deberán disponer sistemas propios de depuración

El cálculo del caudal a evacuar y de la necesidad de depuración se recoge en el apartado E.1.2 del presente documento de Ordenación Pormenorizada Potestativa.

**DILIGENCIA:** Para poder constar que este documento se somete a información pública durante el plazo de un mes.





Tarifa, 1 AGO. 2016  
EL SECRETARIO,

Energía eléctrica

Existen dos centros de transformación en la zona, que quedarán disponibles para cuando se desarrollen los suelos. Uno el que da suministro eléctrico al actual campo de fútbol, situado en la esquina suroriental del Área de Incremento de Aprovechamiento, y el otro situado en la parcela de la actual estación depuradora, en la esquina nororiental de la parcela.

El primero de ellos servirá para abastecer el complejo hotelero que se edifique en la parcela destinada a dicho uso, y del segundo partirán las líneas de baja tensión que abastezcan a la parcela dotacional, y al alumbrado del viario público y de la parcela destinada sistema local de espacios libres.

Infraestructura de Telecomunicaciones

Tanto la parcela hotelera como la destinada al sistema de dotaciones locales, accederán a los servicios de telecomunicaciones, conectando a la red subterránea existente en la calle Antonio González Salmón.

**A.3. ORDENACIÓN PORMENORIZADA POTESTATIVA DEL SISTEMA GENERAL DE EQUIPAMIENTO DEPORTIVO SG-P-42.20**

En el anteriormente citado artículo 10.2.B) de la LOUA sólo se hace referencia a la ordenación urbanística detallada y a los parámetros urbanísticos de los suelos urbanos no consolidados y urbanizables, sin hacer mención expresa al suelo destinado a sistemas generales como sería el Sistema General de Equipamiento Deportivo SG-P-42.20. Por extensión desde esta innovación se fijan los parámetros urbanísticos básicos y las condiciones de ordenación de esta parcela:

	<b>SG-P-42.20</b>
<b>Clasificación</b>	Sistema General de Equipamientos
<b>Uso</b>	Equipamiento deportivo
<b>Superficie</b>	33.406,75 m <sup>2</sup>
<b>Edificabilidad</b>	1.500 m <sup>2</sup> (no lucrativo)
<b>Nº mínimo plazas de aparcamiento</b>	125 plazas (automóviles) 12 plazas (autobús)

A partir de estos parámetros, y dado que uno de los objetos de la modificación es la construcción de un nuevo equipamiento deportivo, en sustitución del existente Campo de

Fútbol "Antonio López Púa" marcaremos una serie de determinaciones y condicionantes de diseño que permitan proceder directamente a su ejecución, mediante el pertinente Proyecto Técnico.

El marco de referencia para el diseño de las instalaciones deportivas lo constituyen las normas NIDE (Normativa sobre Instalaciones Deportivas y de Esparcimiento), elaboradas por el Consejo Superior de Deportes, Organismo Autónomo dependiente del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

### **A.3.1. Acceso a las instalaciones deportivas**

El acceso a las instalaciones deportivas se producirá por una vía de carácter urbano, con un carril de 3,5 metros de ancho en cada sentido de circulación y un acerado de 1,5 metros de ancho en cada lado del vial (AV TA 01). A continuación analizamos la capacidad de un viario de esas características para absorber la punta de desplazamientos que supone la celebración de un evento deportivo, o de cualquier otra índole.

En cuanto a la capacidad del viario, según los manuales HCM del Transportation Research Board, utilizados en España por la DGT, la capacidad de una vía en condiciones óptimas para una velocidad de flujo libre en torno a 40-50 km/h, acordes con la caracterización urbana del viario considerado, sería de unos 1.600 vehículos/hora. Aplicando un factor de corrección relativo a la posible presencia de vehículos pesados (principalmente autobuses turísticos) y a las características del firme, tendríamos que la capacidad máxima horaria de la vía es de 1.455 vehículos/hora por cada carril.

Para determinar la intensidad máxima de tráfico que puede alcanzarse en la vía de acceso a las instalaciones partimos de una serie de supuestos:

- Calcularemos la intensidad del tráfico para la celebración de un evento.
- El número máximo de localidades del campo se estima en torno a 2.500, y para el cálculo suponemos una ocupación del 100%.
- Aunque por la distancia de las instalaciones al núcleo urbano es previsible un cierto porcentaje de desplazamientos peatonales, consideramos que el 100% de los espectadores se trasladan al campo en sus vehículos particulares. Fijamos una ocupación media por vehículo de 2,5, con la cual obtendríamos un total de 1.000 desplazamientos con motivo del evento deportivo.



Consideramos que un 90% de estos desplazamientos, que supone 900, se produciría en la misma hora anterior al inicio del evento.

Considerando todos los supuestos anteriormente expuestos, tendríamos por tanto que considerar una cifra de 900 vehículos/hora que se producirían previsiblemente en el mismo sentido (100/0), al contar con un único carril tendríamos una capacidad de 1.455 vehículos/hora para una intensidad máxima estimada de 900, lo que nos deja una capacidad residual del viario de en torno al 38%. Concluimos por tanto que el viario propuesto es suficiente.

No obstante hay que indicar que de acuerdo con las Normas de Proyecto NIDE – 2, la reserva de aparcamientos necesaria para este tipo de instalaciones debe ser de 1 plaza por cada 20 espectadores, por lo que el flujo máximo de tráfico por evento será de 125 vehículos.

### A.3.2. Delimitación del área ocupable por la edificación

La superficie ocupable por el nuevo estadio está comprendida entre la línea de servidumbre de la Carretera Nacional 340 y los búnkeres identificados en la parcela, según la poligonal recogida en los planos, que delimita el área de movimiento de la edificación.

No obstante, en caso de que se proyectase alguna edificación dentro de la zona de afección, aquélla deberá ser autorizada, previa solicitud, por la Demarcación de Carreteras del Estado en Andalucía Occidental. En dicha solicitud se deberá garantizar que la ejecución de la edificación prevista no afecta a la estabilidad geotécnica del desmonte existente en esa margen de la Carretera Nacional 340, dada la altura del mismo. Asimismo, se deberá disponer un sistema de protección (postes y redes con la altura que se requiera) que evite la caída en la carretera N-340, de balones u otros objetos que se utilicen en las actividades deportivas que se puedan practicar en las nuevas instalaciones.

El resto de la superficie, salvo la incluida en la zona de no edificación, y en las franjas de protección de los búnkeres, se podrá ocupar con edificaciones auxiliares, tipo marquesinas de aparcamientos, casetas de vigilancia, centro de transformación..., siempre que no contaminen la visibilidad y la percepción de los elementos patrimoniales identificados en el presente documento.

**DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento se somete a información pública durante el plazo de un mes.**

**A.3.3. Reserva de superficie para aparcamientos**

Según las Normas de Proyecto de la NIDE 2, debe preverse un mínimo de plazas de aparcamiento proporcional a la previsión de usuarios.

- Automóviles: 1 plaza/20 usuarios
- Autobuses: 1 plaza/200 usuarios

Dado que se estima un número de usuarios en torno a los 2.500, deberá reservarse la superficie necesaria para 125 plazas de aparcamiento para automóviles, y 12 plazas para autobuses.

**A.3.4. Orientación de las instalaciones**

Según las Normas Reglamentarias para Campos Grandes y Pistas de Atletismo, el eje longitudinal de los mismos debe tener la orientación Norte-Sur, o presentar la mínima desviación posible respecto a ésta, con la finalidad de evitar deslumbramientos.

**A.3.5. Dimensiones mínimas del terreno de juego**

Las dimensiones mínimas del terreno de juego para la práctica del fútbol vienen marcadas por la Norma de Proyecto CG-ATL 2, que permiten la combinación de un campo de fútbol con dos campos de fútbol 7, y son las siguientes:

Dimensiones del campo: 100 x 60 metros

Ancho de las bandas: 2,5 metros

Dimensiones totales: 105 x 65 metros

Es recomendable la disposición de un espacio libre de obstáculos a partir de las líneas de banda de un ancho mínimo de 1,50 metros.

**A.3.6. Dimensiones de la pista de atletismo**

Se prevé la construcción de una pista de Atletismo de 6 calles con un único radio de 37,00 metros, que permite albergar en su interior el campo de fútbol definido en el apartado anterior.

Tarifa, 1 AGO. 2016  
Dicha pista tiene una longitud total de 175 m, y una anchura total de 92 m.

Por seguridad alrededor de la pista se prevé un espacio libre de obstáculos y a nivel con la pista de 4,5 metros de ancho, tanto por el interior como por el exterior. Todo ello hace que la pista tenga una longitud total de 178 metros y una anchura total de 95 metros

#### **A.3.7. Instalaciones al servicio de la práctica deportiva**

Se dispondrá como mínimo de las siguientes instalaciones complementarias:

- 2 vestuarios de equipo con capacidad mínima para 20 usuarios.
- 2 vestuarios para árbitros o técnicos.
- Área de administración.
- Almacén de material deportivo.

#### **A.3.8. Mantenimiento de las estructuras defensivas existentes en la zona**

Según el "Catálogo de búnkeres del Campo de Gibraltar", realizado en 2006, dentro de la parcela objeto de estudio se encuentran una serie de edificaciones que forman parte de una estructura defensiva tipo búnker. Estas estructuras defensivas, denominadas Búnker La Vega IX, X y XI, forman parte del Patrimonio Histórico Andaluz, habiéndose solicitado su inclusión en el Inventario de bienes reconocidos del Patrimonio Histórico Andaluz conforme al artículo 13 de la Ley 14/2007 de 26 de noviembre, de Patrimonio Histórico de Andalucía. La intervención que se proponga en la parcela debe respetar las estructuras existentes, integrándolas en la urbanización que se proponga y, en la medida de lo posible, facilitando su conocimiento y difusión. En cualquier caso, se deberá mantener libre de edificaciones una franja de terreno de cinco metros alrededor de cada búnker. Dichas franjas deberán estar preferentemente ajardinadas, con un acceso habilitado a cada uno de ellos.

#### **A.3.9. Infraestructuras**

##### Abastecimiento de agua

Para el abastecimiento de agua del nuevo Sistema General de Equipamiento Deportivo, se ejecutará, por el vial de acceso al nuevo estadio de fútbol, un ramal de abastecimiento, que

conectará con el que discurre por la calle Amador de los Ríos, proveniente del depósito de Los Gemelos, en la rotonda de conexión entre el citado acceso y la citada calle.

### Saneamiento

Tanto para las aguas pluviales recogidas en el ámbito del Sistema General de Equipamiento Deportivo, como para las aguas residuales producidas en el mismo, se ejecutarán sendos colectores, que bajarán por el vial de acceso a las nuevas instalaciones deportivas, hasta conectar con las redes de pluviales y residuales existentes en la calle Amador de los Ríos.

### Energía eléctrica

Para el suministro de energía eléctrica, se dispondrá un nuevo centro de transformación, que se conectará a la línea de media tensión que discurre por la calle Amador de los Ríos. Dicha conexión se hará mediante la ejecución de una nueva línea de media tensión que discurrirá por el vial de acceso a las nuevas instalaciones deportivas y conectará con la existente en la nueva rotonda.

## A.4. RESUMEN DE DETERMINACIONES CUANTIFICABLES

NUEVA ORDENACIÓN				
		Uso	Superficie de parcela (m <sup>2</sup> s)	Sup. máx. edificable (m <sup>2</sup> )
<b>ÁREA DE INCREMENTO DE APROVECHAMIENTO AIA TA 01 P29</b>				
USOS LUCRATIVOS	P-29.H	TERCIARIO- HOTELERO	19.207,43	15.364
<b>TOTAL LUCRATIVO</b>			<b>19.207,43</b>	<b>15.364</b>
DOTACIONES	P-29.SIPS	EQUIPAMIENTOS	1.599,97	3.200 (No lucrativa)
	P-29.EL	ESPACIOS LIBRES	3.540,89	
<b>TOTAL DOTACIONES</b>			<b>5.140,86</b>	
<b>SISTEMA GENERAL DE EQUIPAMIENTO DEPORTIVO</b>				
SISTEMA GENERAL	SG-P-42.20	EQUIP. DEPORTIVO	33.406,75	1.500 (No lucrativa)
<b>TOTAL NUEVA ORDENACIÓN</b>			<b>57.755,04</b>	<b>15.364 (Lucrativo) 3.700 (No lucrativo)</b>

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento se somete a información pública durante el plazo de un mes.



Tarifa, 1 AGO. 2016  
EL SECRETARIO,

**DILIGENCIA:** Para hacer constar que este documento se  
somete a información pública durante el plazo de un mes,



Tarifa, **1 AGO. 2016**  
EL SECRETARIO,

**B. NORMATIVA URBANÍSTICA**



## TÍTULO I. CONDICIONES DE LA EDIFICACIÓN

### Artículo 1. Ámbito de aplicación

1. Los artículos que se recogen a continuación son de aplicación exclusivamente a las parcelas afectadas por la presente innovación.

### Artículo 2. Ordenanzas de aplicación

1. Para cada una de las parcelas resultantes de la presente innovación, serán de aplicación, para lo no regulado en las presentes normas urbanísticas, las siguientes ordenanzas:

Parcela P-29.H	Parcela P-29.EL	Parcela P-29.SIPS	SG-P-42.20
Condiciones particulares de Zona de Tercario Turístico del Plan Parcial "La Marina I"	Ordenanza de los espacios libres del PGOU de Tarifa	Ordenanza de parcelas de Equipamiento Comunitario del PGOU de Tarifa	-

### Artículo 3. Parámetros urbanísticos de la parcela P-29.H

1. Condiciones de aprovechamiento y volumen:

Ocupación bajo rasante:	100% (sobre parcela neta)
Ocupación en plantas baja y primera:	30% (sobre parcela neta)
Ocupación en planta segunda:	20% (sobre parcela neta)
Altura máxima:	3 plantas (11 metros)
Edificabilidad máxima:	15.364 m <sup>2</sup>

Para el cómputo de la edificabilidad se considerarán exclusivamente las construcciones sobre rasante.

La altura máxima se medirá desde la rasante del acerado hasta la cara inferior del último forjado, aplicando los criterios establecidos en el artículo 1.63 de la Normativa Urbanística del Texto Refundido de la Adaptación y Revisión del Plan General de Ordenación Urbana de Tarifa. Por encima de la planta de cubierta se permitirán los núcleos de acceso a las cubiertas y las instalaciones técnicas propias del uso del edificio.

2. Condiciones de parcelación: La parcela P-29.H, no será divisible.
3. Condiciones de posición en la parcela: La edificación se dispondrá libremente respecto a viario público. Respecto lindero con la parcela P-29 EL, se establece un retranqueo mínimo de 5 metros.

4. Condiciones de uso: Como uso predominante se establece el hotelero, admitiéndose como compatible el uso de oficina y comercial, vinculados a la actividad principal, y pequeña hostelería, según las definiciones recogidas en la Normativa Urbanística del Texto Refundido de la Adaptación y Revisión del Plan General de Ordenación Urbana, y en un porcentaje máximo de edificabilidad del 15%. Como uso prohibido se establece el residencial, artesanía y talleres y el industrial.
5. Espacios libres de parcela: los espacios libres de parcela se destinarán a zonas ajardinadas y pistas e instalaciones deportivas y de recreo al aire libre, tales como juegos de niños, piscinas y sus instalaciones necesarias, pistas de pádel, tenis, vóley - playa...
6. Reserva de aparcamientos: Se marcan unos mínimos: 1 plaza/habitación, 1 plaza/75 m<sup>2</sup> de zonas comunes u otros usos. Al menos 100 plazas se dispondrán en el interior de la parcela.

#### Artículo 4 Parámetros urbanísticos de la parcela P-29.SIPS

1. Condiciones de aprovechamiento y volumen:

Ocupación:	100% (sobre parcela neta)
Altura máxima:	2 plantas (7,0 metros)
Edificabilidad máxima:	3.200 m <sup>2</sup> t (no lucrativo)

La altura máxima se medirá desde la rasante del acerado hasta la cara inferior del último forjado, aplicando los criterios establecidos en el artículo 1.63 de la Normativa Urbanística del Texto Refundido de la Adaptación y Revisión del Plan General de Ordenación Urbana de Tarifa. Por encima de la planta de cubierta se permitirán los núcleos de acceso a las cubiertas y las instalaciones técnicas propias del uso del edificio, que no computarán a efectos de edificabilidad máxima.

2. Condiciones de parcelación: Se establece una parcela mínima de 500,00 m<sup>2</sup> con un frente mínimo a viario público de 20,00 m.
3. Condiciones de posición en la parcela: La edificación se dispondrá libremente dentro de la parcela en función de la tipología de equipamiento que se vaya a construir y de las posibles necesidades de espacio libre de parcela del mismo.



**Diligencia:** Para hacer constar que este documento se somete a información pública durante el plazo de un mes.

Tarifa, 1 AGO. 2016  
EL SECRETARIO,

**Artículo 5 Parámetros urbanísticos de la parcela SG-P-42.20**

## 1. Condiciones de aprovechamiento y volumen:

Altura máxima:	Edif. Auxiliares: 1 planta (3,5 metros)
	Graderíos: A determinar en Proyecto
Edificabilidad máxima:	Edif. Auxiliares: 1.500 m <sup>2</sup> (no lucrativo)
	Graderíos: No computan a efectos de edificabilidad

2. Condiciones de posición en la parcela: La superficie ocupable por el estadio será la señalada en el plano "O.05. Plano de Ordenación. Alineaciones, rasantes y cotas". El resto de construcciones auxiliares permitidas, podrán situarse en cualquier lugar de la parcela, salvo en la área afectada por la zona de protección de los bienes patrimoniales identificados en ella y por la zona de servidumbre de la carretera nacional 340. En este sentido las edificaciones que se proyecten entre la línea límite de la zona de servidumbre y la línea límite de la zona de afección, deberá obtener la autorización de la Demarcación de Carreteras.

3. Condiciones de uso: Como uso predominante se admite el de equipamiento deportivo. También se permite el uso de garaje, aparcamiento, ya sea bajo rasante o en superficie, si bien sólo se permiten sobre rasante, construcciones tipo marquesinas o casetas de vigilancia y control, que no computarán a efectos de edificabilidad máxima. Tampoco computan como usos compatibles las construcciones bajo rasante.

Como compatibles se establecen los usos: docente, comercial, oficinas, sanitario y pequeña hostelería, así como alojamientos, vinculados a la actividad deportiva, cuyo objeto sea la gestión de las instalaciones deportivas u ofrecer servicios o asistencia a los usuarios y a los espectadores de los espectáculos deportivos, y siempre que no superen el 20 % de la edificabilidad total.

También se establece como compatibles el uso de infraestructuras urbanas, cuyas edificaciones no computarán a efectos de edificabilidad máxima.

Quedan prohibidos los usos: residencial, hotelero y talleres e industrial.

**DILIGENCIA** para hacer constar que este documento se somete a inscripción pública durante el plazo de un mes.



Tarifa, **1 AGO. 2016**  
**EL SECRETARIO,**

**DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento se somete a Información pública durante el plazo de un mes,**

## TÍTULO II. CONDICIONES PROTECCIÓN

### CAPÍTULO PRIMERO. CONDICIONES DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO

#### Artículo 6 Normas de protección del patrimonio catalogado

1. En los elementos patrimoniales identificados en el plano "I.09. Información. Afecciones Sectoriales", sólo se permiten las obras de acondicionamiento, mantenimiento, mejoras, conservación, consolidación y rehabilitación.
2. Será necesario comunicar a la Consejería competente en materia de patrimonio histórico la realización de cualquier obra o intervención en los búnkeres señalados en el plano de información "I.08. Información. Afecciones sectoriales", con carácter previo a la solicitud de la correspondiente licencia. Si la Consejería formulara, en el plazo de treinta días desde la comunicación, medidas correctoras para la protección del bien, deberán ser atendidas por la persona interesada, así como cualquier otra recomendación técnica que se considere conveniente. La comunicación deberá acompañarse del proyecto de conservación regulado en el Título II de la Ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía.
3. Desde el punto de vista arqueológico, previo a cualquier actuación sobre los terrenos pertenecientes a los ámbitos del SG-P-42.20 y AV TA 01, se realizará control de movimientos de tierra.

### CAPÍTULO SEGUNDO. CONDICIONES DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

#### Artículo 7 Ámbito de aplicación

1. Las medidas para la protección ambiental que se recogen en el presente Título, serán de aplicación a todo el ámbito de la modificación puntual, salvo que en los artículos se especifique de manera expresa otro ámbito de afección.

#### Artículo 8 Medidas de protección de las vías pecuarias

1. Este artículo es de aplicación a los terrenos pertenecientes a la actuación de viario AV TA 01, establecida en la presente innovación
2. De acuerdo con la Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias y el Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad Autónoma de Andalucía, aprobado por Decreto 155/1998, de 21 de julio, o la normativa que las sustituya, el carril anexo a la rotonda de conexión entre el viario de acceso al SG-P-42.20 (AV TA 01) y la calle Amador de los Ríos, de 5

Tarifa, 1 AGO. 2016  
Y UN EL SECRETARIO

metros de anchura, que da continuidad a la cita calle Amador de los Ríos, se destinará al tránsito y al desarrollo de los usos complementarios que el Reglamento recoge (paseo, bicicleta, etc...). Este carril deberá llevar un tratamiento diferenciado del firme (adoquinado), e ir debidamente señalizado en cuanto a la existencia de la vía pecuaria.

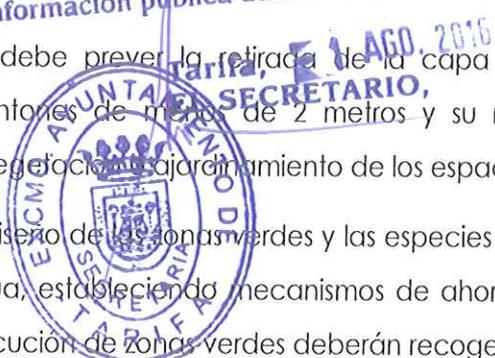
#### **Artículo 9 Medidas de protección del litoral**

1. Este artículo es de aplicación a los terrenos afectados por la Servidumbre de Protección del Dominio Público Marítimo – Terrestre en el ámbito del Área de Incremento de Aprovechamiento AIA TA P29.
2. Los usos que se establezcan en los terrenos afectados por la Zona de Servidumbre de Protección del Dominio Público Marítimo – Terrestre, deberán tramitar, previo a su implantación, expediente de autorización conforme a lo establecido en el Decreto 334/1994, de 4 de octubre, por el que se regula el procedimiento para la tramitación de autorizaciones de vertido al dominio público marítimo terrestre y de uso en zona de servidumbre de protección, o normativa que la sustituya.
3. El vertido de las aguas residuales y pluviales, originadas en el ámbito del Área de Incremento de Aprovechamiento AIA TA P29, deberán verterse a la red municipal.

#### **Artículo 10 Medidas de protección del medio terrestre**

1. En el acondicionamiento de los terrenos se minimizarán los movimientos de tierra y se realizarán riegos periódicos para evitar el levantamiento de polvo.
2. Los movimientos de tierra realizados en la fase de urbanización deberán evitar siempre los problemas de erosión y empobrecimiento del suelo.
3. Deberá controlarse la estabilidad de los taludes (pendiente y grado de cobertura existentes), ya que a menor pendiente y mayor grado de cobertura, mejor es la fijación de los taludes y menor es la erosión y la pérdida de suelo debido a escorrentías y otros fenómenos.
4. Deberá preverse una zona para depositar la capa de tierra fértil que después va a utilizarse para revegetar las superficies. El suelo de buena calidad que sea extraído en las obras de ejecución de esta actuación será reutilizado para las zonas verdes y jardines proyectados dentro de la misma.

**DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento se somete a información pública durante el plazo de un mes.**

- 
5. Se debe prever la retirada de la capa superior de suelo fértil, su conservación en montones de menor de 2 metros y su reutilización posterior en las actuaciones de revegetación y ajardinamiento de los espacios degradados.
  6. El diseño de las zonas verdes y las especies que los forman han de favorecer el ahorro de agua, estableciendo mecanismos de ahorro en los sistemas de riego. Los proyectos de ejecución de zonas verdes deberán recoger medidas de protección y potenciación de la vegetación y fauna autóctonas, así como sobre posibles riesgos derivados del desarrollo de las actividades recreativas (incendios principalmente), siempre acorde con la legislación ambiental aplicable.
  7. Deberán evitarse y controlarse los derrames de lubricantes o combustibles en la zona mediante buenas prácticas de mantenimiento de equipos y adecuada ubicación de depósitos. Asimismo, se prohíbe el lavado de equipos y maquinaria en la zona.

#### **Artículo 11 Medidas de protección del medio hídrico**

1. En la fase de construcción se evitará aportar a los cauces elementos contaminantes como sólidos disueltos, aceites o grasas, que se decantarán en balsas o se recogerán. No se verterán a la red de alcantarillado aguas sin que cumplan las condiciones establecidas por el Ayuntamiento.
2. En el desarrollo de las obras se prestará especial atención a las obras de evacuación y conducción de aguas pluviales (red separativa), que se dimensionarán con la amplitud suficiente y siguiendo estrictamente los criterios técnicos y normas aplicables.
3. La ordenación de los terrenos recogerá la obligación de mantener estas infraestructuras en buenas condiciones, tanto en la fase de ejecución como durante el posterior uso de los terrenos.
4. El Proyecto de obras de Urbanización habrá de controlar la escorrentía superficial con un diseño de vertientes que evite la concentración de las aguas.

#### **Artículo 12 Medidas de protección de la calidad del aire**

1. Durante las obras de urbanización del nuevo suelo, para evitar la emisión de partículas en suspensión, los caminos de acceso, el suelo y los almacenamientos de material procedentes de los desmontes se mantendrán húmedos mediante riego diario, incrementando esta medida, si fuera necesario, en épocas secas y ventosas.

**DILIGENCIA:** Para hacer constar que este documento se somete a información pública durante el plazo de un mes.

2. Se restringirá el apilamiento de material en cantidad y altura al mínimo compatible con la ejecución de las obras.
3. Se entoldarán los vehículos que transporten áridos, escombros o cualquier otro material con capacidad para producir emisiones de partículas.

#### **Artículo 13 Medidas para prevención de contaminación acústica**

1. En la fase de urbanización la emisión sonora de la maquinaria empleada se ajustará a las prescripciones del Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, y las normas complementarias conforme a lo dispuesto en el artículo 22 del Real decreto 1367/2007, de 19 de octubre.
2. Se hará un uso adecuado de la maquinaria con el fin de reducir al máximo los niveles sonoros, limitando su velocidad y estableciendo un plan de mantenimiento periódico que garantice su correcto funcionamiento.

#### **Artículo 14 Medidas de restauración paisajística**

1. En las zonas verdes se deberán realizar plantaciones de vegetación con especies y formas parecidas al paisaje existente, evitando las actuaciones geométricas y realizando repoblaciones y plantaciones en general con bordes difusos.
2. Se conservarán las especies arbóreas que, en su caso, se encuentren en la zona de actuación. Se deberá establecer en el correspondiente proyecto de urbanización la época, especies y cuidados necesarios de la plantación de vegetación prevista, para que pueda realizarse con la antelación suficiente, de manera que cuando la obra esté ejecutada y entre en funcionamiento se encuentre definitivamente establecida dicha plantación.
3. Será obligatorio limpiar las obras y sus inmediaciones de escombros y otros materiales, y hacer desaparecer las instalaciones provisionales, una vez concluidas las mismas.

#### **Artículo 15 Medidas para prevención de contaminación lumínica**

1. Para minimizar la contaminación lumínica, y en orden a proteger la oscuridad natural del cielo, las actuaciones de alumbrado exterior se ajustarán a los requerimientos y restricciones señalados en 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.

**DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento se somete a información pública durante el plazo de un mes,**

**Artículo 16 Medidas relativas a los residuos**

- 
1. Los residuos de construcción y demolición generados durante las fases de urbanización y construcción de edificios e instalaciones se gestionarán siguiendo lo establecido en el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, así como en el decreto 73/2012, de 22 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía. En este sentido, se estará a lo dispuesto en el artículo 13 del Real Decreto 105/2008, sin perjuicio de lo recogido en el apartado 1.a) del artículo 3 del mismo, según el cual sus disposiciones no serán de aplicación a las tierras y piedras no contaminadas por sustancias peligrosas reutilizadas en la misma obra, en una obra distinta o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, siempre y cuando pueda acreditarse de forma fehaciente su destino o reutilización. De forma especial se adoptarán medidas para la retirada selectiva de los residuos y la separación por fracciones en los supuestos establecidos en el artículo 5 de dicha norma.
  2. La gestión y planificación de los residuos sólidos urbanos, así como los tóxicos y peligrosos se realizará de acuerdo con el Plan Director Territorial de Gestión de Residuos Urbanos de Andalucía, el Plan de Gestión y Aprovechamiento de escombros de la provincia de Cádiz y el Plan Andaluz de Residuos Peligrosos.
  3. Los proyectos de urbanización y los de obras, en el caso del Sistema General de Equipamiento Deportivo, deberán contemplar la recogida selectiva de los residuos sólidos urbanos.
  4. Los condicionantes ambientales que se establecen en el Estudio de Impacto Ambiental en esta materia deberán aparecer recogidos expresamente en el Pliego de Condiciones Técnicas o documento homólogo, para todas las obras a ejecutar en el ámbito de actuación.

**Artículo 17 Medidas relativas al saneamiento, depuración y vertido**

1. Para la depuración de las aguas residuales se aplicará el Real Decreto-Ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas. En ningún caso se verterán aguas residuales al sistema hidrológico local, quedando prohibidos los vertidos directos sobre el terreno.
2. En la urbanización de la zona se prestará especial atención a las obras de evacuación y conducción de aguas pluviales, que se dimensionarán con la amplitud suficiente y

Tarifa, 1 AGO. 2016  
SECRETARIO

siguiendo estrictamente los criterios técnicos y normas aplicables. La ordenación de los terrenos recogerá la obligación de mantener estas infraestructuras en buenas condiciones tanto en la fase de ejecución como durante el posterior uso de los terrenos. El Proyecto de Urbanización habrá de controlar la escorrentía superficial con un diseño de vertientes que evite la concentración de las aguas en las zonas más deprimidas topográficamente.

3. Las aguas residuales generadas, tanto en el Área de Incremento de Aprovechamiento AIA TA 01 P29, con en el Sistema General de Equipamiento Deportivo SG-P-42.20, deberán ser depuradas mediante conexión a la red general de saneamiento y depuración, o bien a través de sistemas de depuración propios, en el caso de que a la puesta en funcionamiento de las edificaciones, construcciones e instalaciones de los citados ámbitos, persista la inexistencia de infraestructura general de depuración en el término municipal de Tarifa.

#### **Artículo 18 Medidas de Protección contra Incendios**

1. El ámbito de aplicación de este artículo se reduce únicamente a la parcela P-29.EL.
2. Antes de la puesta en uso del Sistema General de Espacios Libres, y a requerimiento de la Delegación Territorial en Cádiz de la Consejería competente en materia de Medio Ambiente, se redactará el correspondiente Plan de Prevención de Incendios Forestales, siguiendo las determinaciones contenidas en el Reglamento de Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales, aprobado por el Decreto 247/2001, y modificado por el Decreto 371/2010, de 14 de septiembre.
3. Asimismo, conforme a lo establecido en la Ley 5/1999, de 29 de junio, de prevención y lucha contra los incendios forestales, su Reglamento aprobado por Decreto 247/2001 y el Apéndice del Decreto 371/2010, de 14 de septiembre, se recomienda que toda actividad de nueva implantación en el ámbito presente ante el Ayuntamiento un Plan de Autoprotección de las instalaciones, que establezca medidas de prevención eficaces contra los incendios forestales, como la ejecución de fajas libres de vegetación en anchuras de 10 a 15 metros.

#### **Artículo 19 Medidas relativa a la mitigación y adaptación al cambio climático**

1. Tanto en las parcelas destinadas a espacios libres públicos, como en los espacios libres de las parcelas edificables, las especies vegetales que se introduzcan, deberán ser especies



adaptadas al clima y las condiciones locales, de elevado valor ecológico, alta capacidad de retención de CO2 y reducidas necesidades de mantenimiento.

2. En la urbanización del Área de Reforma Interior AIA TA 01 P-29, se preverán actuaciones conducentes a la estabilización de la línea de playa, teniendo en cuenta la variación futura del nivel del mar como consecuencia del cambio climático.
3. En la urbanización exterior del Sistema General de Equipamiento Deportivo SG-P-42.20 y de los espacios libres de la parcela P-29.H, se atenderá a la creación de microclimas de calidad ambiental de acuerdo con los principios bioclimáticos, adaptados a las condiciones climáticas del municipio, contando con sistemas pasivos como la vegetación y el uso de masas de agua como medios de regulación térmica.
4. Las marquesinas de la zona de aparcamientos del Sistema General de Equipamiento Deportivo SG-P-42.20 se ejecutaran con paneles solares o fotovoltaicos, para la generación de energías renovables, ya sea para el calentamiento de agua, o para la iluminación de las zonas exteriores del campo de fútbol. En la medida de lo posible se procurará adoptar este tipo de soluciones para el alumbrado de los espacios libres de la parcela P-29.H, integrando los paneles en porches o marquesinas.
5. El establecimiento turístico que se construya en la parcela P-29.H deberá disponer de una instalación de energía solar para el calentamiento de agua y, si fuera técnicamente posible, para los sistemas de calefacción, totalmente integrada en la edificación, para evitar impactos visuales al dominio público marítimo - terrestre.
6. En el diseño del establecimiento turístico que se construya en la parcela P-29.H, se deberán tener en cuenta las condiciones de soleamiento y ventilación en relación con las condiciones del clima, con objeto de reducir la carga asociada a la climatización.
7. El establecimiento hotelero que se construya en la parcela P-29.H, contará con sistemas eficientes de calefacción y refrigeración, que permitan una alta sectorización al objeto de establecer condiciones distintas en función de las necesidades de cada zona, ya sea por la actividad que se desarrolla o por el nivel de ocupación, incluso mediante una programación automática.
8. Las edificaciones e instalaciones previstas en la innovación, contarán con sistemas eficientes de iluminación, con lámparas de bajo consumo y, en los locales que resulten adecuados, dispositivos de control en el alumbrado mediante, células fotoeléctricas, relojes astronómicos, detectores de presencia,...

- Tarifa, 1 AGO. 2016
- EXCMO. AYUNTAMIENTO DE TARIFA  
SECRETARÍA DE URBANISMO
9. En los edificios e instalaciones previstas en esta innovación se instalarán aparatos sanitarios de bajo consumo, no sólo de agua, sino también de la energía necesaria para su impulso en las redes.
  10. La instalación de abastecimiento de agua del establecimiento turístico que se construya en la parcela P-29.H, deberá contar con un depósito de almacenamiento de agua, adecuado para hacer frente a las situaciones de sequía prolongada, teniendo en cuenta las posibles restricciones en el consumo.
  11. Las instalaciones interiores para la recogida de aguas pluviales de los edificios previstos en esta innovación, deberán diseñarse y calcularse para minimizar, en la medida de lo posible, los daños en caso de una eventual inundación.
  12. Tanto el nuevo campo de fútbol como el establecimiento hotelero que se construya en la parcela P-29.H, dispondrán de sistemas de depuración in situ de las aguas fecales, que permitan la reutilización del agua depurada en el riego de las zonas verdes y de las pistas deportivas. Asimismo dispondrán de un sistema de recogida y almacenamiento de aguas pluviales para su destino a usos que no requieran una potabilización de las mismas (riego, cisternas de los inodoros, urinarios, sistemas de micro clima...).
  13. Los sanitarios, en todas las edificaciones previstas en esta innovación, dispondrán de mecanismos de control de uso para reducir el despilfarro de los recursos hídricos y el gasto energético derivado del tratamiento.
  14. Tanto en las parcelas destinadas a espacios libres públicos, como en los espacios libres de las parcelas edificables, se recurrirá a especies vegetales con pocas necesidades de riego y a especies autóctonas bien adaptadas al clima local, y se adoptarán sistemas eficientes de riego (riego por goteo, reutilización de aguas...)
  15. Los proyectos de los edificios previstos en la innovación, especialmente el del nuevo campo de fútbol, tendrá en cuenta, como criterio para la elección de su diseño, el volumen de movimiento de tierras que requieran, de manera que se debe optar por una de las soluciones que generen menos movimientos.
  16. Las edificaciones o instalaciones previstas en esta innovación, deberán establecer reservas de suelo suficiente para la separación y el tratamiento in situ de los residuos que generen, en función de los volúmenes previstos.
  17. La documentación técnica que se redacte para la obtención de la licencia de actividad o, en su caso, para la declaración responsable, de los edificios previstos en esta

innovación, incluida un análisis ambiental en el que, entre otros aspectos regulados por la normativa sectorial, establezca las medidas operativas para fomentar el empleo de materiales reciclados o reciclables y la separación y el tratamiento de los residuos urbanos que genera la actividad. Igualmente establecerán las medidas correctoras y preventivas respecto a las emisiones y a la contaminación ambiental, prestando especial atención a la calidad del aire y a la protección de la atmósfera.

#### **Artículo 20 Medidas generales**

1. Las edificaciones que se desarrollen deberán tener en consideración lo establecido en el Plan Andaluz de Acción por el Clima. En este sentido, el diseño de las mismas se realizará, en la medida de lo posible, según los principios de la arquitectura bioclimática y la utilización de energías renovables según los principios de la arquitectura bioclimática y la utilización de energías renovables que permitan el aprovechamiento óptimo de las condiciones climáticas andaluzas.
2. Todas las medidas correctoras y protectoras propuestas que deban incorporarse a los instrumentos de desarrollo han de hacerlo con el suficiente grado de detalle que garantice su efectividad. Aquellas medidas que sean presupuestables deberán incluirse como una unidad de obra. Las medidas que no puedan presupuestarse deberán incluirse en los pliegos de condiciones técnicas y en su caso, económico- administrativas, de obras y servicios.

### **CAPÍTULO TERCERO. CONDICIONES DE PROTECCIÓN DE LA CARRETERA NACIONAL 340**

#### **Artículo 21 Edificaciones en la zona de afección**

1. Cualquier edificación que se plantee dentro de la zona de afección de la Carretera Nacional 340 deberá ser autorizada por la Demarcación de Carreteras del Estado en Andalucía Occidental, tras garantizarse que se ejecución no afecta a la estabilidad geotécnica del desmante existente.

#### **Artículo 22 Medidas adicionales de protección**

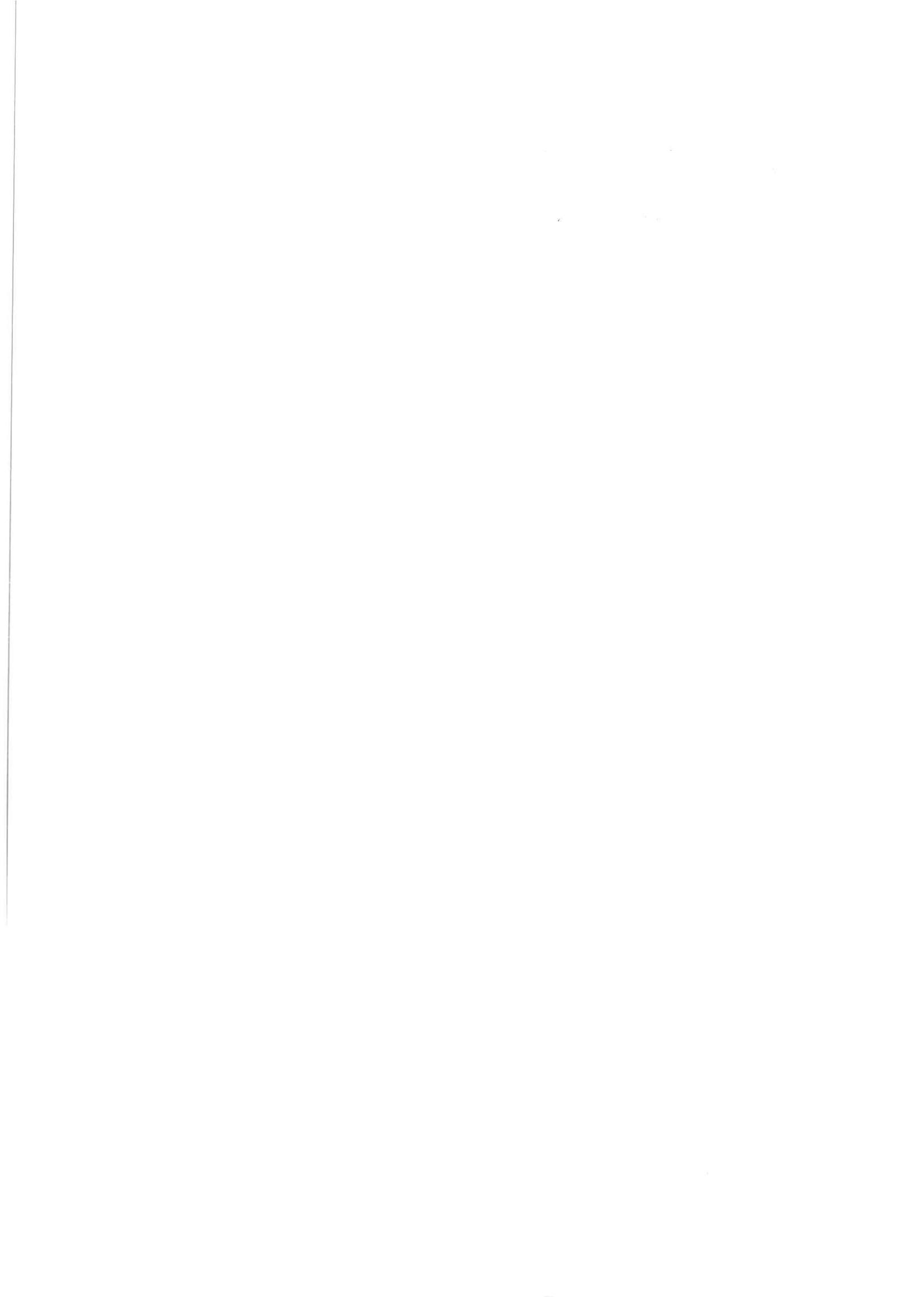
1. Para las nuevas instalaciones deportivas previstas en el SG-P-42.20, deberá instalarse un sistema de protección que evite la caída en la Carretera Nacional 340, de balones u otros objetos de las actividades deportivas que se puedan practicar en ellas.

**DILIGENCIA:** Para hacer constar que este documento se somete a información pública durante el plazo de un mes.

Tarifa, **1 AGO. 2016**  
**EL SECRETARIO,**



**C. PLAN DE ETAPAS**



Tarifa, 1 AGO. 2016  
SECRETARIO,  
**C.1. CONTENIDO**

Este documento regula la gestión de la modificación puntual estructurando los distintos documentos a tramitar, los plazos de presentación de los mismos y los límites temporales de ejecución de las distintas obras, siempre en lo relativo a las determinaciones que forman parte de la ordenación pormenorizada potestativa, según lo expuesto en el artículo 10.2.B) de la LOUA.

**C.2. ÁREA DE INCREMENTO DE APROVECHAMIENTO AIA TA 01 P29**

El proyecto de reparcelación del Área de Incremento de Aprovechamiento AIA TA 01 P29, deberá presentarse para su tramitación en el plazo máximo de tres meses desde la aprobación definitiva de la presente innovación.

El proyecto de urbanización del Área de Incremento de Aprovechamiento AIA TA 01 P29, incluido los Sistemas Generales Adscritos, se presentará en el plazo máximo de tres meses desde la aprobación del Proyecto de Reparcelación.

Las obras de urbanización se iniciarán en el plazo máximo de tres meses desde la aprobación del Proyecto de Urbanización, de acuerdo con las determinaciones temporales establecidas en el Programa de Actuación de la presente innovación. En este sentido el proyecto de edificación de las nuevas instalaciones deportivas en la parcela SG P-42.20, deberá presentarse, como máximo, dentro del mes siguiente a la aprobación del Proyecto de Urbanización del Área de Incremento de Aprovechamiento AIA TA 01 P-29.

Para la ejecución de las nuevas instalaciones deportivas y la urbanización de su ámbito, se establece un plazo máximo de 15 meses.

El derribo de las instalaciones deportivas existentes en la actual parcela 29 no podrá concederse hasta la recepción por parte del Ayuntamiento de las nuevas instalaciones situadas en la parcela SG-P-42.20.

El plazo para el comienzo de las obras de urbanización del ámbito del Área de Incremento de Aprovechamiento AIA TA 01 P29, será como máximo de tres meses a partir de la recepción por parte del Ayuntamiento de las nuevas instalaciones situadas en la parcela SG-P-42.20.

La urbanización a la que se hace referencia en el párrafo anterior deberá ejecutarse en un plazo de 9 meses desde el inicio de las mismas.

La solicitud de licencia de edificación para la parcela P-29.H deberá hacerse dentro del plazo de 9 meses desde la recepción de las nuevas instalaciones deportivas.

Podrá autorizarse la realización simultánea de la urbanización y la edificación vinculada a ella, siempre que se cumplan los requisitos establecidos en el artículo 55.1 de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía.

### C.3. ACTUACIÓN SIMPLE DE INFRAESTRUCTURAS

La actuación simple de infraestructuras ASI TA 01-ER (colector de residuales), podrá formar parte del proyecto de urbanización de del Área de Incremento de Aprovechamiento AIA TA 01 P29, o bien de proyecto independiente, si bien se deberá ejecutar simultáneamente a las obras de adecuación de las infraestructuras.

La ejecución de esta actuación corresponderá a los propietarios del Área de Incremento de Aprovechamiento.

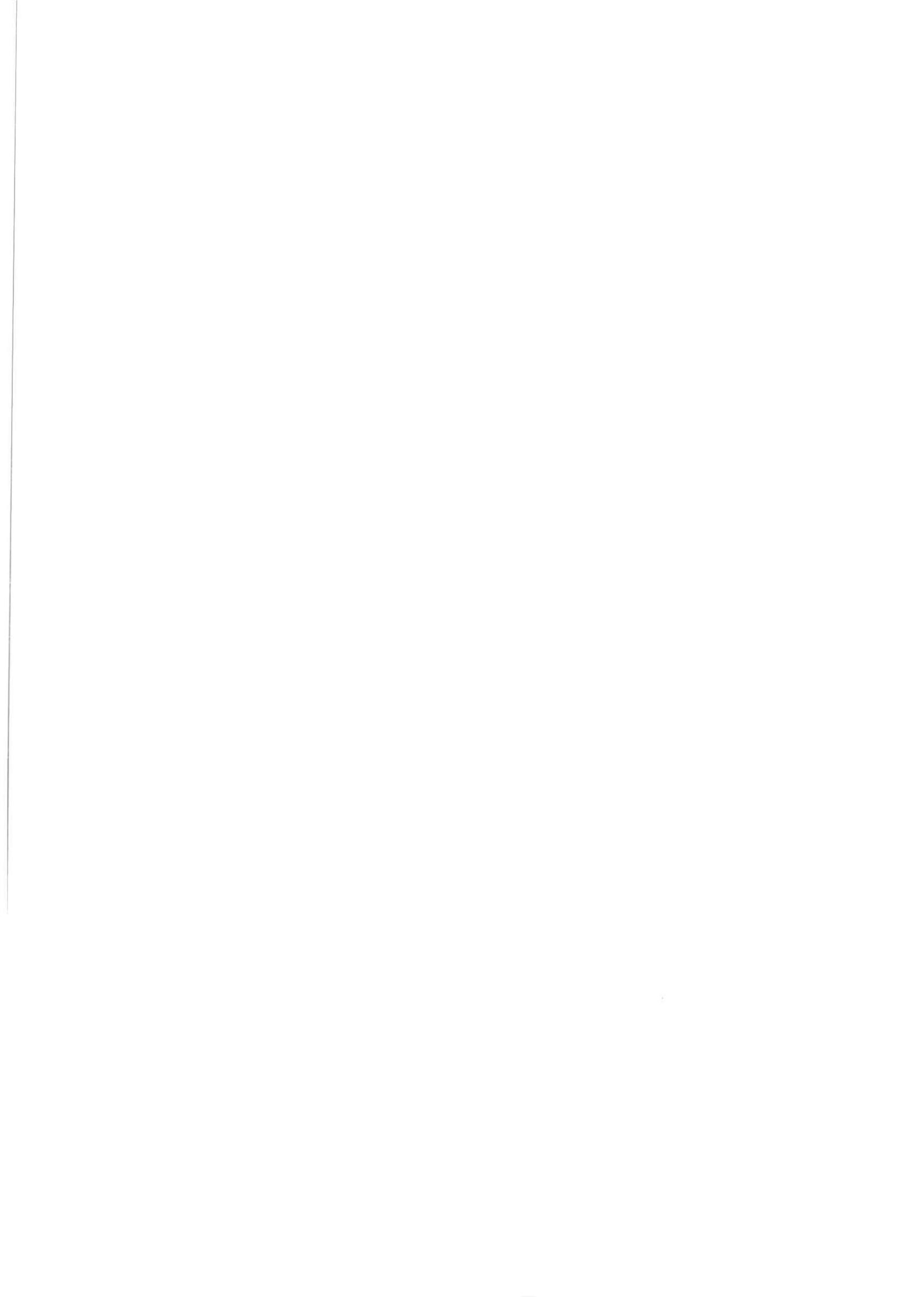
**DILIGENCIA:** Para hacer constar que este documento se somete a información pública durante el plazo de un mes.



DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento se  
somete a información pública durante el plazo de un mes.



**D. EVALUACIÓN ECONÓMICA DE LA ACTUACIÓN**



Para realizar una estimación del coste de las intervenciones propuestas para los suelos afectados por la presente innovación deberemos tener en cuenta, por una parte, los costes del desarrollo urbanístico hasta el inicio de las obras, y por otra el de las obras de demolición, urbanización o edificación propiamente dichas.

#### D.1. VALORACIÓN DE LOS COSTES DE DESARROLLO URBANÍSTICO

A continuación se recogen los costes de desarrollo urbanístico del suelo, hasta el momento del inicio de las obras de urbanización, que incluye honorarios, técnicos, tasas y licencias municipales y gastos de gestión, notaria, registro...:

Honorarios redacción Modificación Puntual y EAE	57.727,36 €
Honorarios redacción Proyecto de Reparcelación	460,33 €
Inscripción en el Registro del Proyecto de Reparcelación	6.646,86 €
<b>TOTAL COSTES DE DESARROLLO URBANÍSTICO</b>	<b>64.834,55 €</b>

#### D.2. VALORACIÓN DE LOS COSTES DE EJECUCIÓN

Los costes de urbanización se han valorado utilizando los precios para el Cálculo Simplificado de los Presupuestos estimativos de Ejecución Material del Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz, y considerando las diferentes intervenciones que deberán llevarse a cabo en todas las parcelas afectadas por la innovación y su entorno.

**DILIGENCIA:** Para hacer constar que este documento se somete a información pública durante el plazo de un mes.



Tarifa, 1 AGO. 2016

**D.2.1. Valoración de los costes de urbanización (incluida la actuación simple de infraestructura)**

1. Honorarios técnicos:

Proyecto de Urbanización y Dirección de Obras	88.410,58 €
Dirección de Ejecución de Obras	32.535,98 €
Estudio y Coordinación de Seguridad y Salud de las Obras Urbanización	13.108,89 €
Proyecto de Demolición Campo de Fútbol	2.128,32 €
Estudio y Coordinación Seguridad y Salud Demolición	472,80 €
<b>TOTAL HONORARIOS TÉCNICOS</b>	<b>136.656,57 €</b>

2. Urbanización del entorno del nuevo Campo de Fútbol en la parcela 42 del polígono 20:

Viaro de acceso (AV TA 01)	198.017,82 €
Varios interiores	447.864,48 €
Urbanización (Acondicionamiento perimetral y zona de aparcamiento)	398.988,95 €
<b>TOTAL URBANIZACIÓN SG-P-42.20</b>	<b>1.044.871,25 €</b>

3. Urbanización del área de incremento de aprovechamiento:

Demolición Campo de Fútbol	41.113,03 €
Urbanización P-29.EL	397.865,64 €
Mejora de viario e instalaciones	429.961,77 €
<b>TOTAL URBANIZACIÓN ÁREA INCREMENTO DE APROVECHAMIENTO</b>	<b>868.940,44 €</b>

**D.2.2. Valoración de los costes de edificación del nuevo campo de fútbol**

Se ha estimado, en función de los parámetros marcados por la presente innovación, el coste de las obras de construcción del nuevo Campo de Fútbol.

## 1. Honorarios técnicos:

Proyecto y Dirección de Obras	110.692,88 €
Dirección de Ejecución de Obras	26.462,52 €
Estudio y Coordinación de Seguridad y Salud de las Obras	11.415,20 €
<b>TOTAL HONORARIOS TÉCNICOS</b>	<b>148.570,60 €</b>

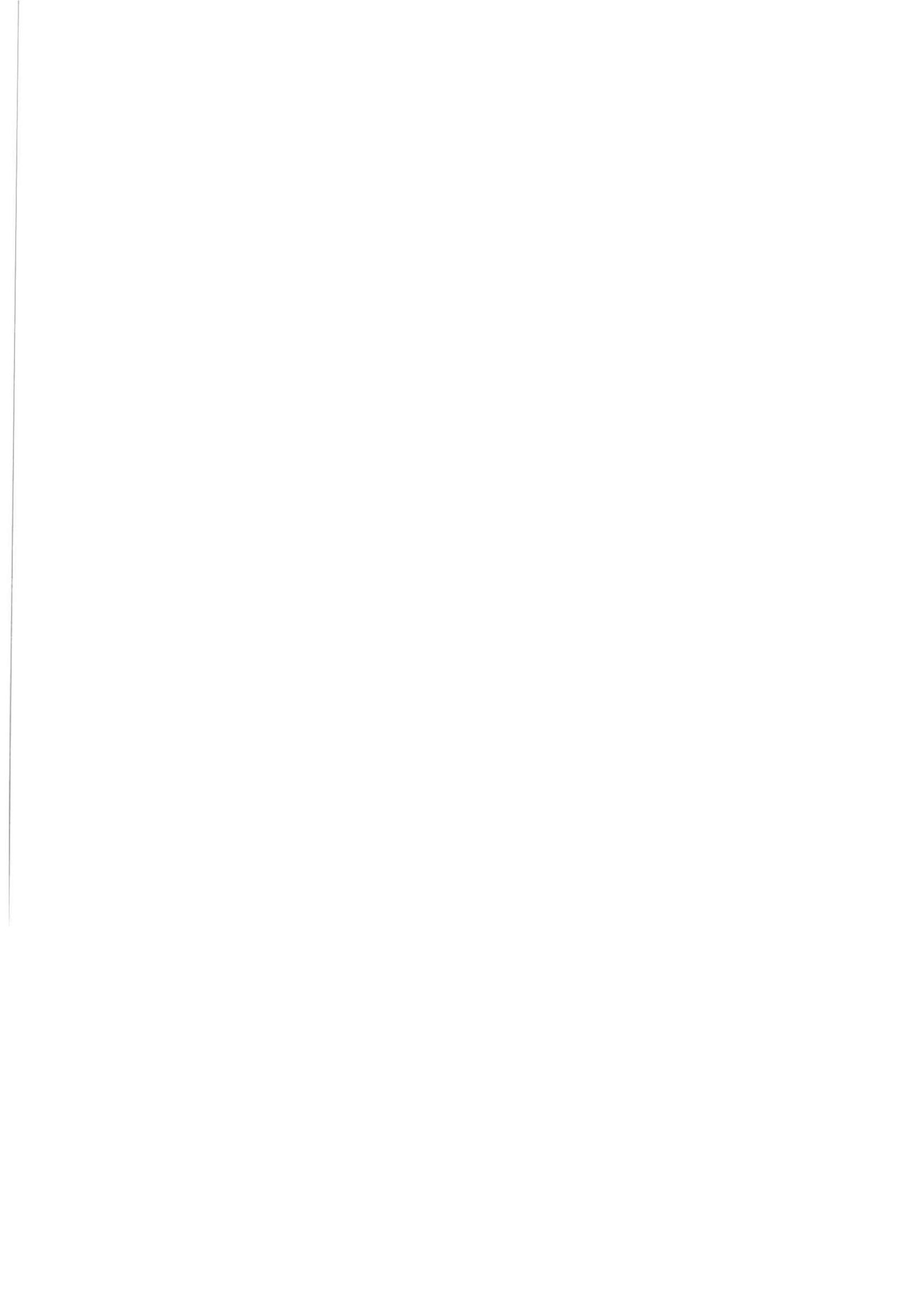
## 2. Coste de las obras de edificación:

Terreno de juego (Césped artificial)	768.549,60€
Pista de Atletismo	370.312,36 €
Graderío descubierto	362.639,25 €
Vestuarios y aseos	136.845,00 €
Locales y oficinas	91.230,00 €
<b>TOTAL OBRAS DE EDIFICACIÓN</b>	<b>1.729.576,21 €</b>

**DILIGENCIA:** Para hacer constar que este documento se somete a información pública durante el plazo de un mes.

Tarifa, **1 AGO. 2016**  
EL SECRETARIO,





**DILIGENCIA:** Para hacer constar que este documento se somete a información pública durante el plazo de un mes.



Tarifa, **1** AGO. 2016  
EL SECRETARIO,

**E. ESTIMACIÓN DE DEMANDAS DE INFRAESTRUCTURA**

... ..  
... ..  
... ..  
... ..  
... ..



Tarifa, 1 AGO, 2016  
EL SECRETARIO,

**ÁREA DE INCREMENTO DE APROVECHAMIENTO AIA TA 01 P29**

A continuación, y a partir de los datos generales que pueden obtenerse de los parámetros y condiciones de ordenación fijadas desde la presente innovación para las parcelas P-29.H, P-29.EL y P-29.SIPS, hacemos una previsión de las necesidades de suministro para los distintos servicios urbanos cuyo funcionamiento debe garantizarse para su desarrollo.

Los datos de partida son:

Superficie total de parcelas:	24.911,06 m <sup>2</sup>
Uso global:	Terciario Hotelero
Superficie máx. edificable hotelera:	15.364 m <sup>2</sup>
Superficie máx. edificable Equip.:	3.200 m <sup>2</sup>
Superficie Espacios Libres:	3.540,89 m <sup>2</sup>
Superficie Equipamientos:	1.599,97 m <sup>2</sup>

**E.1.1. Dotación de agua**

En relación con la demanda de recursos hídricos y teniendo en cuenta que los recursos hídricos consumidos por la instalación deportiva se seguirán manteniendo una vez que ésta se traslade de ubicación, únicamente se habrán de tener en cuenta los recursos hídricos necesarios para el nuevo uso planteado en el Área de Incremento de Aprovechamiento AIA TA P29.

La estimación de la nueva demanda, se realizará conforme a la evaluación de la población y las dotaciones de agua para usos urbanos establecidos en la Normativa del Plan Hidrológico Guadalete – Barbate actualmente en vigor, aprobado por el Real Decreto 1330/2012, de 14 de septiembre.

El artículo 36 de la citada Normativa, establece una dotación de 250 l/habitante.día, para poblaciones de menos de 50.000 habitantes, que incluye usos urbanos no domésticos en actividades económicas de bajo consumo de agua, menor o igual a 100.000 m<sup>3</sup> anuales, entendiéndose como tales las industrias de poco consumo de agua situadas en los núcleos de población y los riegos de parques y jardines y baldeo y otros usos recreativos.



Por su parte, el apartado 3.º del artículo 35 establece que las necesidades de recursos hídricos para el abastecimiento a establecimientos hoteleros y sectores residenciales caracterizados por su uso como segunda vivienda, se evaluarán empleando la población equivalente en número de habitantes calculada en cada caso.

Para calcular la población equivalente, correspondiente al uso hotelero previsto, aplicaremos al número de plazas del establecimiento, un porcentaje de ocupación estimado en base a datos estadísticos que se recogen en la siguiente tabla, en función de los días equivalentes a una ocupación del 100%:

MES	% OCUPACIÓN	Nº DÍAS DEL MES	OCUPACIÓN MENSUAL EN Nº DÍAS	% OCUPACIÓN ANUAL
Enero	55,00%	31 días	17,05 días	
Febrero	15,00%	28 días	4,20 días	
Marzo	30,00%	31 días	9,30 días	
Abril	40,00%	30 días	12,00 días	
Mayo	45,00%	31 días	13,95 días	
Junio	50,00%	30 días	15,00 días	
Julio	100,00%	31 días	31,00 días	
Agosto	100,00%	31 días	31,00 días	
Septiembre	85,00%	30 días	25,50 días	
Octubre	30,00%	31 días	9,30 días	
Noviembre	10,00%	30 días	3,00 días	
Diciembre	60,00%	31 días	18,60 días	
<b>TOTAL ANUAL</b>			189,90 días	52,03 %

Considerando establecimientos con una categoría mínima de 3 estrellas, según la legislación sectorial vigente, por cada unidad de alojamiento de los establecimientos hoteleros de playa ubicados en suelo urbano no consolidado, se deberá disponer de 110 m<sup>2</sup> de suelo de parcela neta. En función de la superficie de la parcela P-29.H (19.207,43 m<sup>2</sup>) tendríamos por tanto un número máximo de 174 unidades de alojamiento o habitaciones. Suponiendo una media de 2,2 plazas por habitación, tenemos en total 383 plazas hoteleras.

Por tanto la población equivalente resulta de multiplicar el número de plazas por el porcentaje de ocupación, de lo que resulta:

$$Peq = 383 \text{ plazas} \times 1 \text{ habitante/plaza} \times 0,5203 = 199 \text{ habitantes equivalentes.}$$

La dotación de agua anual necesaria, para los nuevos usos previstos, incluyendo las parcelas dotacionales y de espacios libres, resulta de multiplicar la población equivalente por la

dotación establecida en el artículo 36 de la Normativa del Plan Hidrológico Guadalete – Barbate, y por los 365 días anuales:

$$C = 199 \text{ hab Eq.} \times 250 \text{ litros/hab Eq. Día} \times 365 \text{ días/año} = 18.158.750 \text{ l} = 18.159 \text{ m}^3$$

### E.1.2. Saneamiento

Ya que la zona cuenta con redes de saneamiento separativas, debe estimarse cada tipo de vertido por separado.

#### SANEAMIENTO. PLUVIALES

Las aguas pluviales que e generen en el Área de Incremento de Aprovechamiento AIA TA 01 P29, irán a parar al colector proyectado por la calle Milano Negro, límite Noroeste del ámbito, hasta verter al Dominio Público Marítimo Terrestre de acuerdo con el expediente de autorización de vertidos a aguas litorales AV-CA 07/10.

Para la determinación del caudal de pluviales en el área hemos utilizado el método racional, basado en la fórmula:

$$Q = C \times I_{\text{máx}} \times S$$

Q: Caudal de pluviales obtenido

C: Coeficiente de escorrentía

I<sub>máx</sub>: Intensidad de precipitación en l/s·ha

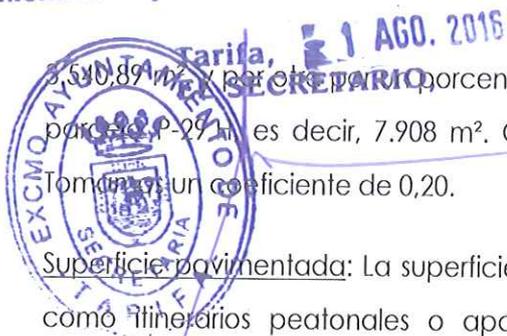
S: Superficie de la cuenca considerada en hectáreas

Para determinar el coeficiente de escorrentía global del sector estimamos una distribución de usos y superficies, y asignamos a cada una de ellas el correspondiente coeficiente parcial de escorrentía:

$$C = \sum Ci \times Si$$

Áreas construidas: Considerando los parámetros de ocupación fijados para cada una de las parcelas edificables, estimamos que un total de 7.531 m<sup>2</sup> estarán ocupados por la edificación. Tomamos un coeficiente de 0,50.

Espacios libres: Hemos considerado que la superficie ocupada por espacios libres está compuesta, por una parte, por la parcela P-29.EL con una superficie de



3.530,89 m<sup>2</sup> y por otro porcentaje en torno al 40% de la superficie libre de la parcela P-291, es decir, 7.908 m<sup>2</sup>. Obtenemos por tanto un total de 11.449 m<sup>2</sup>. Tomamos un coeficiente de 0,20.

Superficie pavimentada: La superficie restante, formada por áreas pavimentadas, como itinerarios peatonales o aparcamientos en superficie, es de 5.931 m<sup>2</sup>. Tomamos un coeficiente de 0,90.

El coeficiente de escorrentía global para el sector considerado sería entonces:

$$C = 0,457$$

Consideramos para Tarifa una  $I_{m\acute{o}x}$  de 100 l/s·ha, con lo cual el caudal de pluviales determinado sería:

$$Q = 0,457 \times 100 \times 2,64 = 120,65 \text{ l/s}$$

#### SANEAMIENTO. RESIDUALES

La red de aguas residuales del Área de Incremento de Aprovechamiento AIA TA 01 P29, se conectará a la red municipal, de manera que las aguas generadas se conducirán a la nueva estación depuradora, cuya puesta en funcionamiento está prevista para el mes de diciembre del presente año 2015.

Para el cálculo de las secciones en los colectores necesarias para evacuar las aguas residuales que pudieran generarse en la zona, consideramos un caudal de retorno del 95% sobre el caudal punta de abastecimiento de agua.

Para estimar el caudal necesario debemos conocer el coeficiente punta  $K_p$ , que las Normas Urbanísticas del Plan General de Tarifa establecen en 2,5 y el consumo total diario calculado conforme a los criterios establecidos en el apartado E.1.1 (250 litros/hab. Eqiv. Día):

$$Q = C_T \times K_p = 199 \text{ hab. Eqiv} \times 250 \text{ l/hab. Eqiv. Día} \times 2,5 = 124.375 \text{ l/día} = 1,44 \text{ l/s}$$

Por lo tanto el máximo caudal a evacuar sería de **1,37 l/s**.

Por otra parte, para comprobar la suficiencia de las instalaciones de depuración existentes, deberíamos estimar el número de habitantes equivalentes (h-e) del mismo. Un habitante

equivalente es la carga orgánica biodegradable con una demanda bioquímica de oxígeno de 5 días (DBO-5), de 60 gramos de oxígeno por día.

Según el Plan Nacional de Calidad de las Aguas: Saneamiento y Depuración 2007-2015, el cálculo de la población equivalente puede hacerse directamente en base a mediciones de caudal y concentración de DBO5 de las aguas residuales o bien indirectamente en base a datos estadísticos. Se ha elegido esta segunda opción.

Ya que se prevé la implantación de un uso hotelero, estaríamos considerando población estacional, y para calcularla deberíamos estimar el número total de plazas y el porcentaje de ocupación. En función de las dimensiones de la parcela hotelera estimamos un máximo de 383 plazas, y consideramos el caso más desfavorable, por lo que estaríamos considerando un total de 383 h-e, los cuales sumados a los 224 h-e que consideramos en la parcela de equipamientos (a razón de 0,7 h-e por ocupante), nos dan un total de **607 h-e**.

### **E.1.3. Energía eléctrica**

Para estimar las necesidades de energía eléctrica del área, a falta de valores concretos en la ITC-BT-10, se han considerado una serie de valores medios orientativos. Calculamos en base a los siguientes valores:

**Uso terciario-hotelero:** La carga se calcula considerando 1 kW/plaza, a los que se sumarían los servicios generales. Estimamos una carga total de **450,000 kW**. Por otra parte, y de conformidad con lo establecido en el Artículo 47 del Real Decreto 1955/2000, del 1 de diciembre de 2000, por el que se regulan las Actividades de Transporte, Distribución, Comercialización, Suministro y Procedimientos de Autorización de Instalaciones de Energía Eléctrica, cuando la potencia solicitada de un nuevo suministro sea superior a 100 kW, el peticionario deberá reservar el local necesario para la instalación de un centro de transformación.

**Espacios libres:** Se considera una dotación para alumbrado de 1,00 W/m<sup>2</sup> de superficie. La parcela P-29.EI destinada a espacios libres tiene una superficie de 3.540,89 m<sup>2</sup>, por lo que obtenemos una previsión de potencia demandada de **3,541 kW**.

**Equipamientos:** Consideramos una dotación de 100 W/m<sup>2</sup> de superficie construida. La superficie edificable fijada para la parcela P-29.EQ es de 3.200 m<sup>2</sup>, por lo que obtenemos una previsión de potencia demandada de **320,000 kW**. Igualmente de

Tarifa, 1 AGO. 2016  
SECRETARIO,  
comunidad con lo establecido en el Artículo 47 del Real Decreto 1955/2000, del 1 de diciembre de 2000, por el que se regulan las Actividades de Transporte, Distribución, Comercialización, Suministro y Procedimientos de Autorización de Instalaciones de Energía Eléctrica, cuando la potencia solicitada de un nuevo suministro sea superior a 100 kW, el peticionario deberá reservar el local necesario para la instalación de un centro de transformación.

En función de los cálculos anteriores, para la totalidad del sector obtenemos una previsión para la potencia demandada de **773,541 kW**.

## **E.2. SISTEMA GENERAL DE EQUIPAMIENTO DEPORTIVO SG-P-42.20**

Para la parcela en la que se ubicarán las nuevas instalaciones deportivas, se prevé una demanda de recursos hídricos, en función del régimen de uso propuesto, que se detalla a continuación.

Las instalaciones proyectadas implican demanda de agua por:

- A. Vestuarios e instalaciones al servicio de los usuarios.
- B. Aseos públicos al servicio de los espectadores.
- C. Riego del campo de juego.
- D. Riego de los espacios libres exteriores.

A. Según las Normas NIDE de proyecto, redactadas por el Consejo Superior de Deportes, la dotación mínima de vestuarios para espacios deportivos similares al proyectado sería:

- 2 vestuarios de equipo, con un mínimo de 8 duchas, 2 inodoros y 2 lavabos en cada uno de ellos.
- 2 vestuarios para árbitros, con un mínimo de 1 ducha, 1 inodoro y 1 lavabo.

El número total de aparatos previsto sería entonces de 18 duchas, 6 inodoros y 6 lavabos. El consumo instantáneo total de los aparatos se calcula considerando 0,20 l/s para las duchas y 0,10 l/s para el resto de los aparatos. Considerando un régimen de funcionamiento equivalente al uso intensivo durante una hora de todos los aparatos, tendríamos una demanda total diaria de 17,28 m<sup>3</sup>/día