

B. Se ha estimado un número total de 2.500 espectadores, para dar servicio a los cuales serían necesarios:

Aseos para hombres, 4 urinarios, 2 inodoros y 2 lavabos por cada 500 espectadores o fracción, lo cual supone un total de 20 urinarios, 10 inodoros y 10 lavabos.

- Aseos para mujeres, 6 inodoros y 2 lavabos por cada 500 espectadores o fracción, lo cual supone un total de 30 inodoros y 10 lavabos.

Considerando un consumo instantáneo de 0,10 l/s por aparato, y un régimen de funcionamiento equivalente al uso intensivo durante una hora de todos los aparatos, tendríamos una demanda total diaria de 28,80 m³/día.

C. La demanda de agua para riego del campo de césped artificial se estima, una vez descontado el aporte natural de agua al terreno, en base a un caudal máximo de 14 l/s con un régimen de funcionamiento de 0,25 horas (15 minutos) diarias, lo que equivaldría a un caudal de 12.600 l/día, o 12,6 m³/día.

D. A la hora de proyectar los espacios libres exteriores se ha optado por la utilización de especies autóctonas, y sobre todo de aquellas cuyas demandas de agua sean menores, evitando las plantaciones de praderas de césped y otras especies que requieren un cuidado constante y riego abundante. La superficie total a ajardinar estaría en torno a los 12.165 m², y se estima un aporte máximo para riego de 1 l/m²·día, lo cual equivaldría a 12,165 m³/día.

Hay que considerar que el agua destinada a riego podría proceder al menos parcialmente de reciclaje o de la recuperación de las aguas pluviales de la zona, con lo cual la demanda total puede ser menor a la máxima que se estima, que estaría en torno a 70,85 m³/día. También debe tenerse en cuenta que este caudal máximo se ha calculado para el caso de eventos deportivos con la mayor afluencia de público posible, considerando que muchos días las instalaciones se usarían para práctica deportiva sin afluencia de espectadores, la demanda de agua podría ser mucho menor.

Tarifa, Julio de 2016.

LOS ARQUITECTOS MUNICIPALES,

Antonio Sáez Valls

Juan Manuel Ríos Collantes de Terán

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



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

ANEXO I. VALORACIONES

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions.

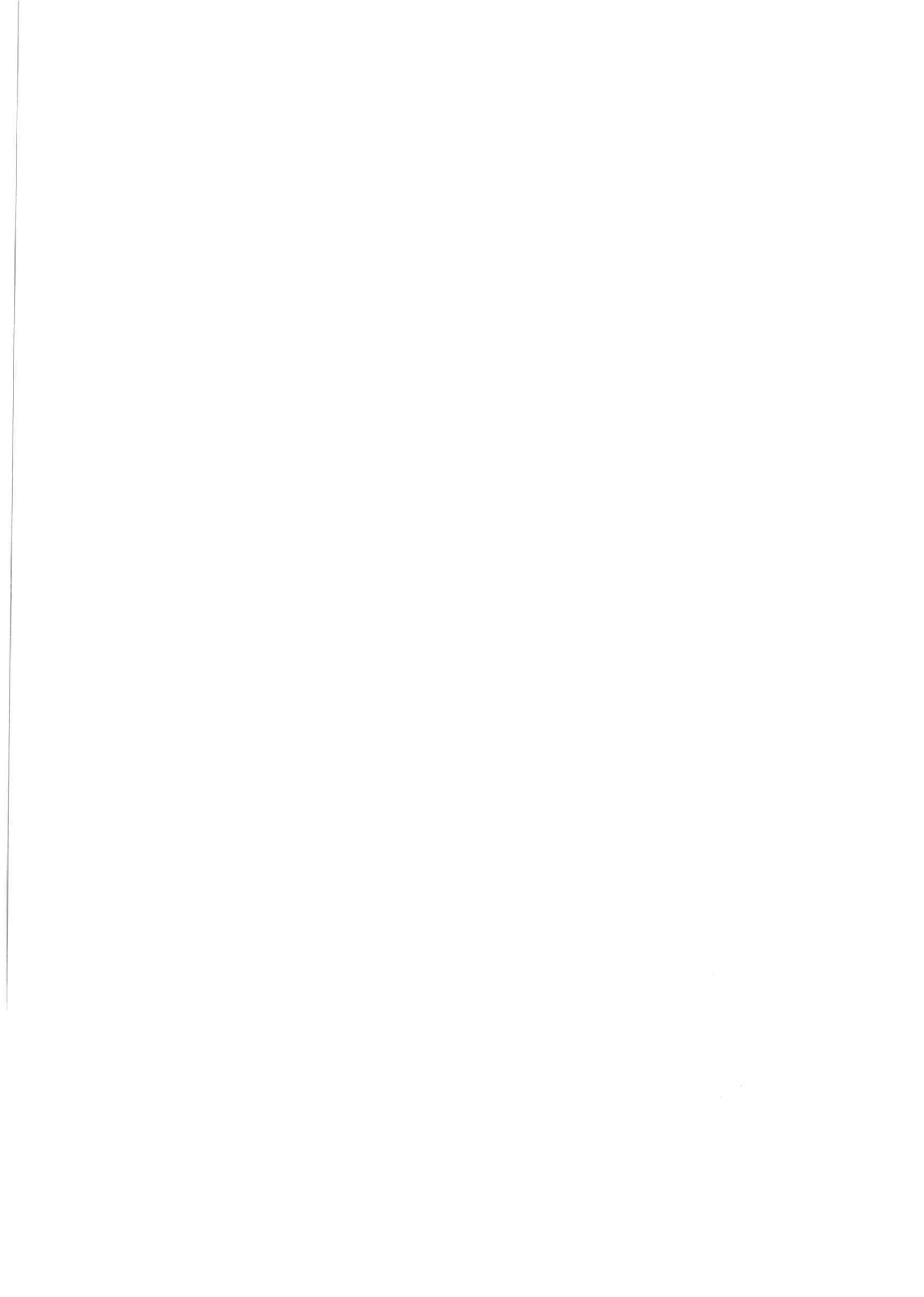
2. It also outlines the various methods used to collect and analyze data.

A. VALORACIÓN DE LOS TERRENOS DE LA ACTUACIÓN DE VIARIO AV TA 01	133
A.1. Descripción del método de valoración	135
A.1.1. Objeto de la valoración	135
A.1.2. Espacio temporal de referencia de la valoración	135
A.1.3. Criterios generales para la valoración	135
A.1.4. Situación Básica del suelo	136
A.1.5. Método de Valoración	136
A.2. Cálculo del valor de los terrenos sin edificar	136
A.2.1. Determinación del uso y la edificabilidad de referencia a efectos de valoración	136
A.2.2. Valoración del suelo	142
B. VALORACIÓN DE LA PARCELA DESTINADA A USO HOTELERO	145
B.1. Descripción del método de valoración	147
B.2. Descripción de la instalación hotelera a ejecutar	147
B.3. VALOR DE LA EDIFICACIÓN	147
B.3.1. Cuenta de ingresos anuales	147
B.3.2. Cuenta de gastos anuales	149
B.3.3. Cuenta de resultados previsible	150
B.3.4. Proyección de ingresos y gastos durante los próximos 20 años	151
B.3.5. Variables de valoración	151
B.3.6. Tasa de actualización (k)	152
B.3.7. Estructura financiera	152
B.3.8. Reserva FF&E	153
B.3.9. Cálculo de los flujos de caja	153
B.3.10. Flujos de caja actualizados	153
B.3.11. Cálculo del valor presente	154
B.3.12. Valor residual actualizado	154
B.3.13. Valor del establecimiento hotelero	155
B.4. Valor del suelo sin edificar	155
C. VALORACIÓN DE LA PARCELA DESTINADA A SISTEMA GENERAL DE EQUIPAMIENTO	159
C.1. Consideraciones generales	161
C.2. Valoración de la parcela SG-P-42.20	161

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



Tarifa, 1 AGO. 2016
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. VALORACIÓN DE LOS TERRENOS DE LA ACTUACIÓN DE VIARIO AV TA 01

Tarifa, 1 AGO. 2016
EL SECRETARIO,

A.1. DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO DE VALORACIÓN

A.1.1. Objeto de la valoración

El apartado 1.º del artículo 21, del Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo, establece que *"las valoraciones del suelo, las instalaciones y edificaciones, y los derechos constituidos sobre o en relación con ellos, se rigen por lo dispuesto en esta Ley cuando tengan por objeto...la verificación de las operaciones... precisas para la ejecución de la ordenación... urbanística en las que la valoración determina el contenido patrimonial de facultades o deberes propios del derecho de propiedad..."*.

Dado, que la finalidad de la valoración la constituye la verificación de que las operaciones precisas para llevar a la práctica las determinaciones de ordenación establecidas en la presente innovación son económicamente sostenibles, para valorar los 2.906,00 m², que la presente innovación destina al uso de Sistema Viario, pertenecientes a la parcela 42 del polígono 20, vamos a seguir lo establecido en el mencionado Real Decreto Legislativo y en el Real Decreto 1492/2011, de 24 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de valoraciones de la Ley de Suelo.

A.1.2. Espacio temporal de referencia de la valoración

Según lo establecido en el apartado 2.º del artículo 21, del Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo, cuando el objeto de la valoración sea el descrito al inicio del presente apartado A.1, las valoraciones se entenderán referidas a la fecha de iniciación del procedimiento de aprobación del instrumento que las motive.

A.1.3. Criterios generales para la valoración

Según lo dispuesto en el artículo 22 del Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo, *"el valor del suelo corresponde a su pleno dominio, libre de toda carga, gravamen o derecho limitativo de la propiedad... Se tasarán... según su situación y con independencia de la causa de la valoración y el instrumento legal que las motive"*.

A.1.4. Situación Básica del suelo

El apartado 3 del artículo 12, del Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo, establece que "se encuentra en la situación de suelo urbanizado el que, estando legalmente integrado en una malla urbana conformada por una red de viales, **DOTACIONES** y parcelas propias del núcleo..., cumplan...:

...Tener instaladas y operativas, conforme a lo establecido en la legislación urbanística aplicable, las infraestructuras y los servicios necesarios, mediante su conexión en red, para satisfacer la demanda de los usos y edificaciones existentes o previstos por la ordenación urbanística o poder llegar a contar con ellos sin otras obras que las de conexión con las instalaciones preexistentes."

La parcela que se va a destinar al Sistema Viario, está legalmente integrada en la red de dotaciones del municipio, y llegará a contar con las infraestructuras y servicios necesario, sin más obras que las de conexión con las instalaciones ya existentes en el núcleo de Tarifa, por lo que podemos concluir que dicha parcela se encuentra en la situación de SUELO URBANIZADO.

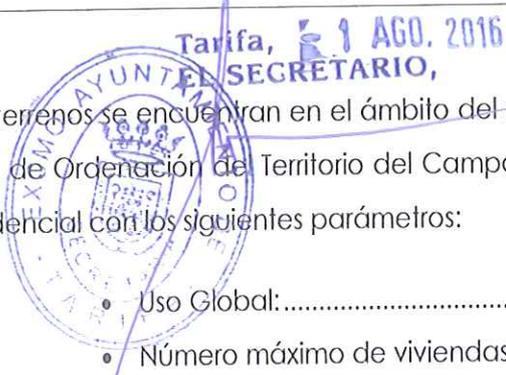
A.1.5. Método de Valoración

A la vista de la situación del suelo, urbanizado, se aplicarán los criterios de valoración establecidos en el artículo 24 del Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo, y en los artículos 19 a 22 del Real Decreto 1492/2011, de 24 de octubre, por el que se apruebe el Reglamento de valoraciones de la Ley de Suelo.

A.2. CÁLCULO DEL VALOR DE LOS TERRENOS SIN EDIFICAR

A.2.1. Determinación del uso y la edificabilidad de referencia a efectos de valoración

Según lo dispuesto en el apartado 3, del artículo 20 del Real Decreto 1492/2011, de 24 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de valoraciones de la Ley de Suelo, "si los terrenos no tienen asignada edificabilidad o uso privado por la ordenación urbanística, se les atribuirá la edificabilidad media, así definida en el artículo siguiente, y el uso mayoritario en el ámbito espacial homogéneo en que... la ordenación urbanística los haya incluido".



Los terrenos se encuentran en el ámbito del sitio conocido como Albacerrado, para el que el Plan de Ordenación de Territorio del Campo de Gibraltar, contempla una actuación de uso residencial con los siguientes parámetros:

- Uso Global:.....Residencial
- Número máximo de viviendas:..... 1.000 viv.
- Densidad mínima:35 viv/Ha
- Número mínimo de viviendas protegidas:..... 55%
- Edificabilidad mínima terciaria:..... 15%

Con estas premisas, se podría establecer la siguiente ordenación urbanística:

- Superficie del ámbito:

$$S = \frac{1.000 \text{ viv}}{35 \text{ viv/ha}} \times 10.000 \text{ m}^2 / \text{ha} = 285.715 \text{ m}^2$$

- Número de viviendas libres:..... 450 viv.
- Número de viviendas protegidas:..... 550 viv.
- Edificabilidad de viviendas protegidas tipología plurifamiliar:

$$E_{vp} = 550 \text{ viv} \times 70 \text{ m}^2 \text{ útil} / \text{viv} \times 1,25 \text{ m}^2 \text{ t} / \text{m}^2 \text{ útil} = 48.125 \text{ m}^2 \text{ t}$$

- Edificabilidad de viviendas libres tipología plurifamiliar bloque aislado:

$$E_v = 450 \text{ viv} \times 110 \text{ m}^2 \text{ t} / \text{viv} = 49.500 \text{ m}^2 \text{ t}$$

- Edificabilidad mínima terciaria:

$$E_t = \frac{(48.125 + 49.500)}{0,85} \text{ m}^2 \text{ t} \times 0,15 = 17.228 \text{ m}^2 \text{ t}$$

Para determinar la edificabilidad media del ámbito espacial homogéneo aplicamos la fórmula del artículo 21 del Real Decreto 1492/2011, de 24 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de valoraciones de la Ley de Suelo:

$$EM = \frac{\sum \frac{E_i \times S_i \times VRS_i}{VRS_r}}{SA - SD}$$

Siendo:

Tarifa, 1 AGO. 2016
SECRETARIO,

- EM: La edificabilidad media del ámbito espacial homogéneo, en metros cuadrados edificables por metro cuadrado de suelo.
- E_i: La edificabilidad asignada a cada parcela i, integrada en el ámbito espacial homogéneo, en metros cuadrados edificables por metro cuadrado de suelo.
- S_i: La superficie de suelo de cada parcela i, en metros cuadrados.
- VRS_i: El valor de repercusión del suelo correspondiente al asignado a cada parcela i en euros por metro cuadrado de edificación.
- VRS_r: El valor de repercusión del suelo correspondiente al uso de referencia adoptado por la legislación urbanística para la comparación con el resto de usos, en euros por metro cuadrado de edificación, que en nuestro caso será el uso de residencial libre en tipología plurifamiliar.
- SA: La superficie de suelo del ámbito espacial homogéneo, en metros cuadrados.
- SD: La superficie de suelo dotacional público existente en el ámbito espacial homogéneo ya afectado a su destino.

De todas las variables, conocemos:

- Los productos de E_i x S_i, agrupados por usos, que coinciden con la edificabilidad de cada uno de los usos, calculada anteriormente, es decir: 48.125 m² de vivienda protegida, 49.500 m² de vivienda libre y 17.228 m² de terciario.
- La superficie del ámbito espacial homogéneo SA que asciende a 285.715 m².
- SD=0, ya que no existe todavía en el ámbito suelo dotacional ya afectado a su destino.

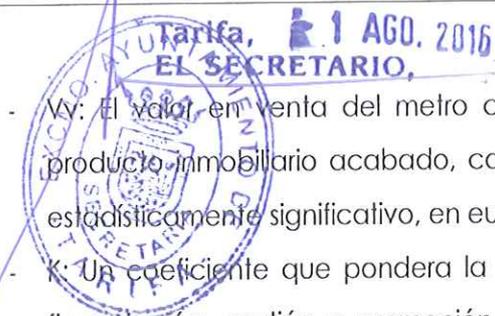
Por tanto sólo nos queda obtener los valores de repercusión de suelo de cada uno de los usos. Para ello utilizamos la expresión establecida en el apartado 2 del artículo 22 del Real Decreto 1492/2011, de 24 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de valoraciones de la Ley de Suelo:

$$VRS = \frac{Vv}{K} - Vc$$

Siendo:

- VRS: El valor de repercusión del suelo en euros por metro cuadrado edificable del uso considerado.

Tarifa, 1 AGO. 2016
EL SECRETARIO,



- W: El valor en venta del metro cuadrado de edificación del uso considerado del producto inmobiliario acabado, calculado sobre la base de un estudio de mercado estadísticamente significativo, en euros por metro cuadrado.
- K: Un coeficiente que pondera la totalidad de los gastos generales, incluidos los de financiación, gestión y promoción, así como el beneficio empresarial normal de la actividad de promoción inmobiliaria necesaria para la materialización de la edificabilidad, que para el caso que nos ocupa tiene un valor de 1,4, ya que no se dan ninguna de las circunstancias previstas en el mencionado artículo 22 para su reducción o para su aumento.
- Vc: Es el valor de la construcción en euros por metro cuadrado edificable del uso considerado, que será el resultado de sumar los costes de ejecución material de la obra, los gastos generales y el beneficio industrial del constructor, el importe de los tributos que gravan la construcción, los honorarios profesionales por proyectos y dirección de las obras y otros gastos necesarios para la construcción del inmueble.

No obstante lo expuesto, hay que indicar que en lo relativo al valor de repercusión del suelo destinado a vivienda protegida, dado que éste tiene un máximo establecido legalmente, adoptaremos dicho valor y no aplicaremos la expresión arriba indicada.

A continuación vamos a calcular el valor de repercusión de suelo de cada uso

A.2.1.1. Valor de repercusión del suelo VRS destinado a vivienda protegida

Adoptamos como valor de repercusión de suelo destinado a vivienda protegida el 15% del módulo máximo de venta en Régimen General para el municipio de Tarifa, establecido en 1.212,80 €/ m² útil, lo que resulta un valor de repercusión de:

$$VRS = \frac{1.212,80\text{€} / m^2\text{útil} \times 0,15}{1,25m^2t / m^2\text{útil}} = 145,54\text{€} / m^2t$$

A.2.1.2. Valor de repercusión del suelo VRS destinado a vivienda libre

Para determinar el valor en venta del metro cuadrado del producto inmobiliario terminado, hemos considerado los siguientes testigos:

INMUEBLE	TIPOLOGÍA	EDIFICAB.	VALOR REPER.
C/. Algeciras 8	Plurifamiliar	120,00 m ² t	1.500,00 €/m ² t
C/. Labradores	Plurifamiliar	94,00 m ² t	1.745,00 €/m ² t
C/. Pintor Guillermo Pérez Villalta 41	Plurifamiliar	120,00 m ² t	1.625,00 €/m ² t
C/. Vizconde de Castelnou	Plurifamiliar	85,00 m ² t	1.552,94 €/m ² t
C/. San Sebastián 36	Plurifamiliar	110,00 m ² t	1.818,18 €/m ² t
C/. Labradores 28	Plurifamiliar	77,00 m ² t	1.597,40 €/m ² t
C/. Paseo del Retiro	Plurifamiliar	97,00 m ² t	1.608,25 €/m ² t
C/. Salvador Guillén 6	Plurifamiliar	80,00 m ² t	1.437,50 €/m ² t

A la vista de los testigos podríamos considerar un Vv de 1.615,62 €/m²t.

Para estimar el valor de construcción Vc, tomamos como referencia los módulos editados por el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz, los baremos orientativos de honorarios de los colegios profesionales con competencias en la edificación, y las ordenanzas fiscales del Ayuntamiento de Tarifa. Se han estimado los costes que se relacionan a continuación:

- Ejecución material (EM) 652,79 €/m²t (1)
- GG+BI (19% s/(1)) 124,04 €/m²t (2)
- Licencia de Obras (1,74% s/(1+2)) 13,52 €/m²t (3)
- ICIO (4% s/ (1)) 26,12 €/m²t (4)
- Primera ocupación (20,90 €/m² útil) 16,08 €/m²t (5)
- Proyecto y Dirección obras (9,1% s/(1)) 59,41 €/m²t (6)
- Direcc. Ejecución de obras (1,95% s/(1)) 12,73 €/m²t (7)
- Seguridad y Salud (0,70% s/(1)) 4,57 €/m²t (8)
- Gastos de visado 2,00 €/m²t (9)
- **TOTAL COSTE DE CONSTRUCCIÓN** **911,26 €/m²t**

Por consiguiente el valor de repercusión de suelo destinado a vivienda libre será:

$$VRS = \frac{Vv}{K} - Vc = \frac{1.615,62\text{€} / m^2t}{1,40} - 911,26\text{€} / m^2t = 242,75\text{€} / m^2t$$

A.2.1.3. Valor de repercusión del suelo VRS destinado terciario comercial

Para determinar el valor en venta del metro cuadrado del producto inmobiliario terminado, hemos considerado los siguientes testigos:

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



Tarifa, 1 AGO. 2016
EL SECRETARIO,

INMUEBLE	TIPOLOGÍA	EDIFICAB.	VALOR REPER.
c/. San Sebastián 37	Local comercial	150 m ² t	1.667 €/m ² t
c/. La Línea de la Concepción 206	Local comercial	750 m ² t	1.600 €/m ² t
c/. San Julián 17	Local comercial	135 m ² t	1.037 €/m ² t
c/. Parcela 3.1 La Marina II	Unifamiliar adosada	70 m ² t	2.800 €/m ² t
c/. Parcela 3.1 La Marina II	Unifamiliar adosada	85 m ² t	2.800 €/m ² t

A la vista de los testigos todos y teniendo en cuenta que el de la calle San Julián se encuentra en un mal estado de conservación y los de la parcela 3.1 de La Marina II en una vía principal, podríamos considerar un Vv de 1.500 €/m²t, algo inferior al de la calle San Sebastián ya que Albacerrado está algo más descentralizado del resto del municipio.

Para estimar el valor de construcción Vc, tomamos como referencia los módulos editados por el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz, los baremos orientativos de honorarios de los colegios profesionales con competencias en la edificación, y las ordenanzas fiscales del Ayuntamiento de Tarifa. Se han estimado los costes que se relacionan a continuación:

- Ejecución material (EM)514,32 €/m²t (1)
- GG+BI (19% s/(1))97,73 €/m²t (2)
- Licencia de Obras (1,74% s/(1+2)) 10,65 €/m²t (3)
- ICIO (4% s/ (1))20,58 €/m²t (4)
- Primera utilización (25,13 €/m² útil).....22,85 €/m²t (5)
- Proyecto y Dirección obras (9,1% s/(1))46,81 €/m²t (6)
- Direcc.Ejecución de obras (1,95% s/(1)) 10,03 €/m²t (7)
- Seguridad y Salud (0,70% s/(1))3,61 €/m²t (8)
- Gastos de visado..... 1,80 €/m²t (9)
- **TOTAL COSTE DE CONSTRUCCIÓN728,38 €/m²t**

Por consiguiente el valor de repercusión de suelo destinado a terciario comercial es:

$$VRS = \frac{Vv}{K} - Vc = \frac{1.500,00€ / m^2t}{1,40} - 728,38€ / m^2t = 343,05€ / m^2t$$

A.2.1.4. Determinación de la edificabilidad media del ámbito

A la vista de los valores calculados, la edificabilidad media del ámbito, aplicando la fórmula del artículo 21 del Real Decreto 1492/2011, de 24 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de valoraciones de la Ley de Suelo, resulta:



Toriña, 1 AGO. 2016
SECRETARIO,

$$EM = \frac{\sum \frac{E_i \times S_i \times VRS_i}{VRS_i}}{SA - SD} =$$
$$= \frac{(49.500m^2 \times 242,75€ / m^2) + (48.125m^2 \times 145,54€ / m^2) + (17.228m^2 \times 343,05€ / m^2)}{242,75€ / m^2 \times 285.715m^2} =$$
$$= 0,36m^2 / m^2s$$

A.2.2. Valoración del suelo

Para calcular el valor del suelo aplicamos la expresión del apartado 3 del artículo 22 del Real Decreto 1492/2011, de 24 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de valoraciones de la Ley de Suelo, ya que el suelo tiene pendientes cargas y deberes propios del desarrollo urbanístico. Por tanto el valor del suelo se calculará de la siguiente forma:

$$VSo = VS - G \times (1 + TLR + PR)$$

Siendo:

- VSo: El valor del suelo descontados los deberes y cargas pendientes, en euros.
- VS: El valor del suelo urbanizado no edificado, en euros calculado según la expresión $VS = \sum E_i \times VRS_i$
- G: Los costes de urbanización pendientes de materialización y otros deberes y cargas pendientes, en euros.
- TLR: La tasa libre de riesgo en tanto por uno actualmente en el 3,57%
- PR: La prima de riesgo en tanto por uno, establecida en el Anexo IV del Real Decreto 1492/2011, de 24 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de valoraciones de la Ley de Suelo, en el 8%.
- E_i: La edificabilidad correspondiente a cada uno de los usos considerados, en metros cuadrados edificables por metro cuadrado de suelo.
- VRS_i: Valor de repercusión del suelo de cada uno de los usos considerados, en euros por metro cuadrado edificable.

Los deberes pendientes, al haberse calculado la edificabilidad respecto a los parámetros globales de desarrollo son los correspondientes a la parte proporcional de urbanización del viario considerado que se estima, de acuerdo con lo recogido en el apartado

"D.2. Valoración de los costes de ejecución" de la "Ordenación Pormenorizada Potestativa" de la presente innovación, en 217.819,60 €, para el total de los 4.011 m² de suelo. Por tanto para los 2.906,00 m² de suelo, los deberes pendientes serían:

$$G = 217.819,60€ \times \frac{2.906,00m^2}{4.011,00m^2} = 157.811,96€$$

Por tanto el valor del suelo sería:

$$\begin{aligned} V_{So} &= VS - G \times (1 + TLR + PR) = \\ &= (0,36m^2t / m^2s \times 242,75€ / m^2t \times 2.906,00m^2s) - 157.811,96€ \times (1 + 0,0357 + 0,08) = \\ &= 77.884,53€ \end{aligned}$$

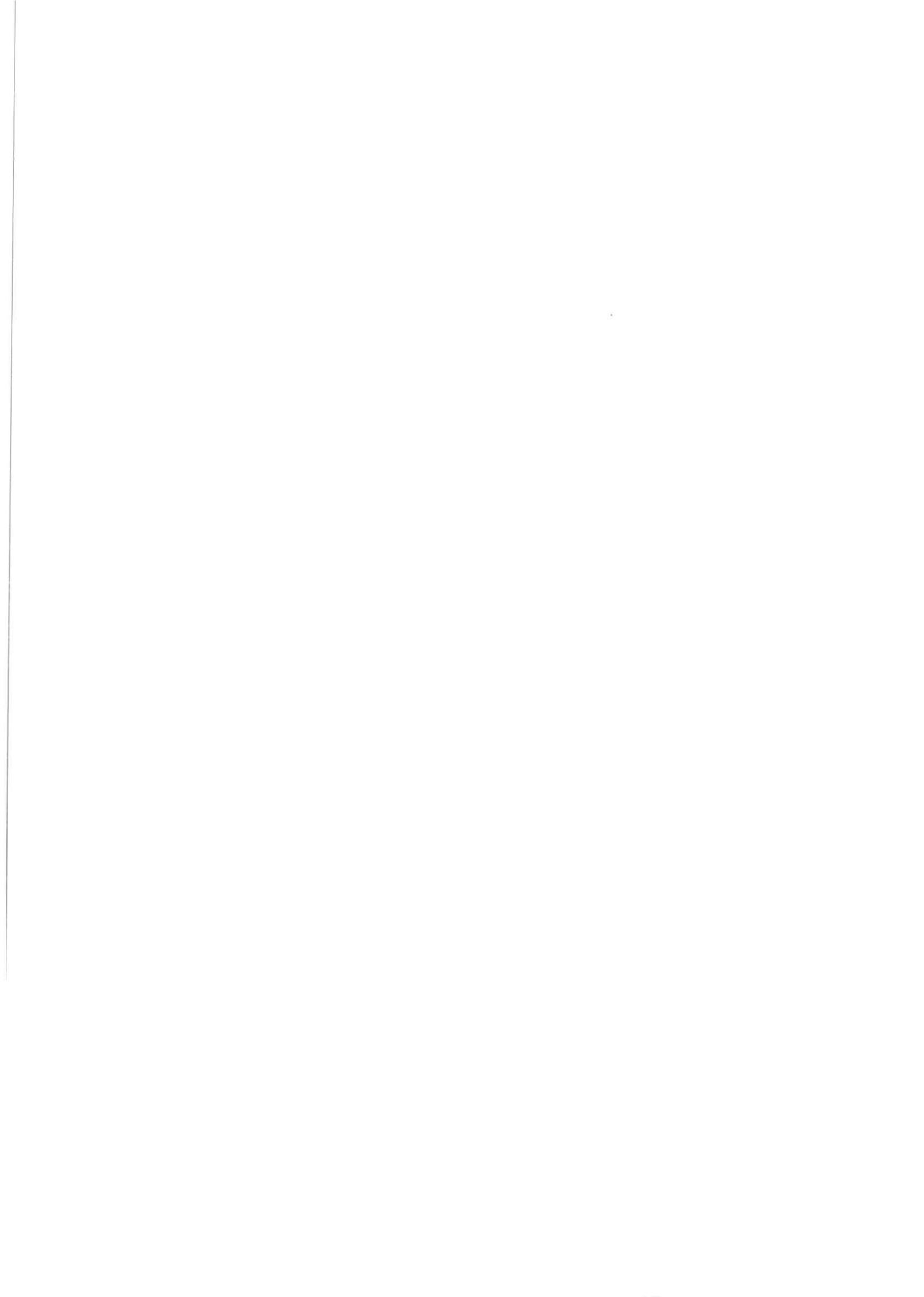
Dicho valor habría que multiplicarlo por el 90%, ya que es el aprovechamiento subjetivo correspondiente a los propietarios de suelo. Por tanto el valor del suelo destinado al Sistema Viario es:

$$VS = 77.884,53€ \times 0,90 = 70.096,77€$$

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

Tarifa, 1 AGO. 2016
SECRETARIO,



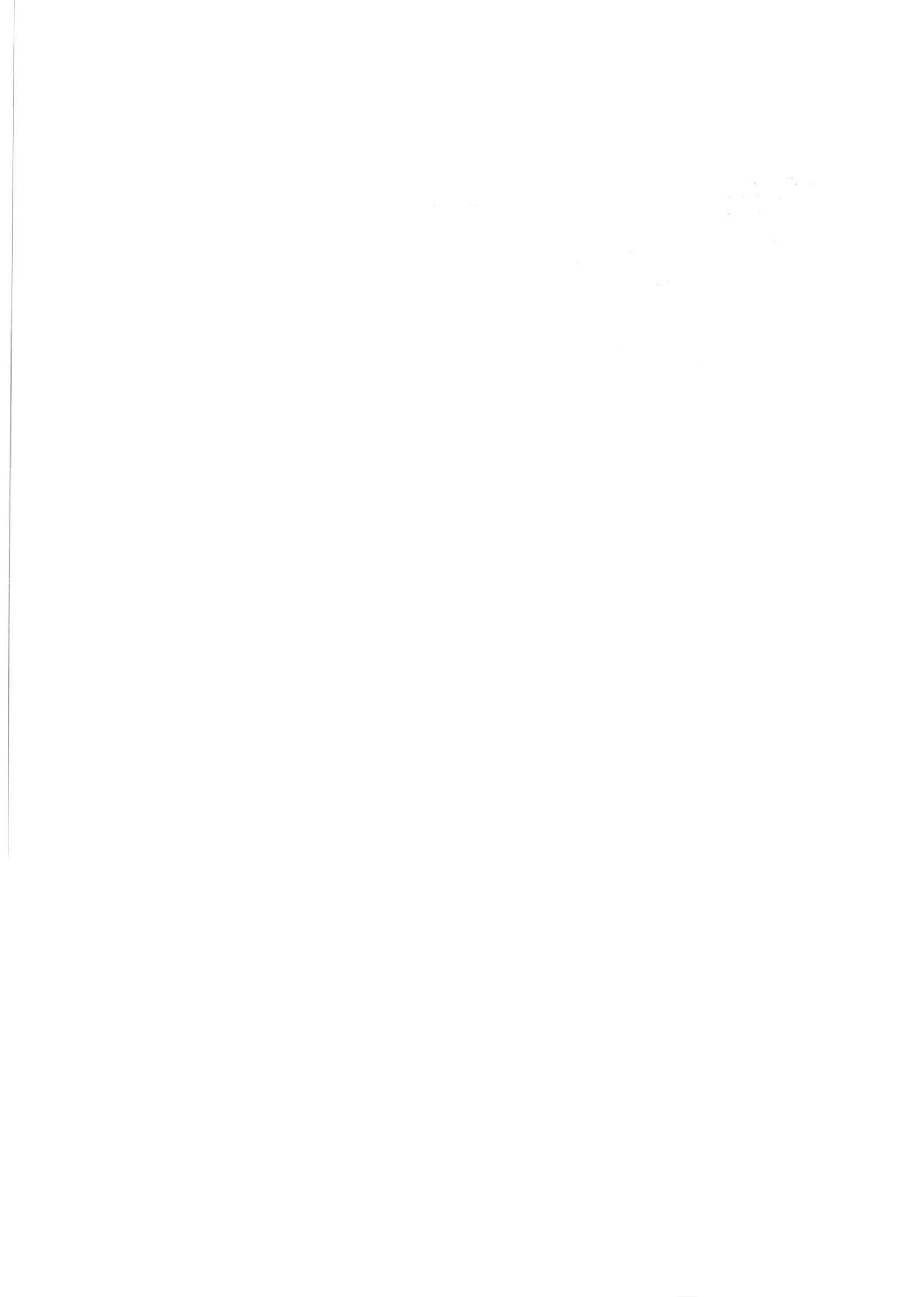


DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento se somete a información pública durante el plazo de un mes.



Tarifa, 1 AGO. 2016
EL SECRETARIO,

B. VALORACIÓN DE LA PARCELA DESTINADA A USO HOTELERO





Tarifa, 1 AGO. 2016
EL SECRETARIO,

B.1. DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO DE VALORACIÓN

Para valorar la parcela que se va a destinar al uso hotelero (parcela 29 de la zona 6 del suelo urbano del núcleo de Tarifa), vamos a calcular el valor del suelo edificado, aplicando el método de valoración de los flujos de caja descontados, en un período máximo de 20 años, que es el que se considera necesario para amortizar la inversión realizada.

Una vez obtenido el valor del suelo edificado, aplicaremos un residual estático para determinar el valor del suelo sin edificar.

B.2. DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN HOTELERA A EJECUTAR

Con los parámetros establecidos por la presente innovación y en atención a la normativa sectorial y la situación de la parcela respecto a la costa, consideramos un establecimiento hotelero con las siguientes características:

- Hotel modalidad de playa de cuatro estrellas
- Número máximo de alojamientos 180 (1 cada 110 m² de parcela)

B.3. VALOR DE LA EDIFICACIÓN

B.3.1. Cuenta de ingresos anuales

Los ingresos anuales son en concepto de alquiler de las habitaciones, ingresos por consumo del mini-bar, ingresos por consumos en el restaurante e ingresos por celebraciones y eventos.

B.3.1.1. Ingresos en concepto de alquiler de las habitaciones

Para estimar los ingresos en concepto de alquiler de habitaciones, recurrimos a la estadística de ocupación hotelera de Tarifa, suponiendo que por el tipo de instalación que vamos a considerar, en ésta las ocupaciones serán sensiblemente superiores. Consideraremos una habitación media de dos plazas, y un precio diario de la habitación según la temporada. Todos los datos quedan recogidos en el siguiente cuadro, por meses.

Tarifa, 1 AGO. 2016

MES	% OCUPACIÓN	HABITACIONES OCUPADAS	Nº DÍAS DEL MES	PRECIO HABITACIÓN	INGRESOS MENSUALES
Enero	55,00%	96 hab	31 días	90 €/día	267.003,00 €
Febrero	15,00%	26 hab	28 días	50 €/día	36.540,00 €
Marzo	30,00%	52 hab	31 días	50 €/día	80.910,00 €
Abril	40,00%	70 hab	30 días	90 €/día	187.920,00 €
Mayo	45,00%	78 hab	31 días	50 €/día	121.365,00 €
Junio	50,00%	87 hab	30 días	90 €/día	234.900,00 €
Julio	100,00%	174 hab	31 días	200 €/día	1.078.800,00 €
Agosto	100,00%	174 hab	31 días	200 €/día	1.078.800,00 €
Septiembre	85,00%	148 hab	30 días	125 €/día	554.625,00 €
Octubre	30,00%	52 hab	31 días	50 €/día	80.910,00 €
Noviembre	10,00%	17 hab	30 días	50 €/día	26.100,00 €
Diciembre	60,00%	104 hab	31 días	90 €/día	291.276,00 €
TOTAL INGRESOS ANUALES					4.039.149,00 €

B.3.1.2. Ingresos en concepto consumo del mini - bar

Estimamos un consumo de 1,5 € por habitación cada día que esté ocupada. De la tabla del apartado anterior obtenemos una ocupación de 33.043 hab.día, lo que equivale a 189,90 días de ocupación completa. Por tanto los ingresos en concepto de consumo del mínima bar son:

$$1,5\text{€/habitación.día} \times 33.043\text{habitación día} = 49.564,50\text{€}$$

B.3.1.3. Ingresos por consumo en el restaurante

Estimamos un consumo de 5,00 € por habitación cada día que esté ocupada. Por tanto los ingresos en concepto de consumo en el restaurante son:

$$5\text{€/habitación.día} \times 33.043\text{habitación día} = 165.215,00\text{€}$$

B.3.1.4. Ingresos por celebraciones y eventos

Consideramos una celebración mensual tipo boda, con unos ingresos brutos de 10.000,00 € de media, y un evento tipo congreso cada dos meses, con unos ingresos brutos de 5.000,00 €. Los ingresos totales por estos conceptos son:

$$12\text{celebraciones} \times 10.000,00\text{€} / \text{celebraciones} + 6\text{eventos} \times 5.000,00\text{€} / \text{eventos} = 150.000,00\text{€}$$

Tarifa, 1 AGO. 2016
EL SECRETARIO,
B.3.1.5. Total ingresos anuales

El total de ingresos brutos anuales por los conceptos descritos asciende a 4.403.928,50 €.

B.3.2. Cuenta de gastos anuales

Los gastos considerados son en concepto de personal, materias primas para eventos y celebraciones, materias primas para el restaurante, suministros e impuestos. Además vamos a considerar como gasto la amortización, en 10 años de compra de mobiliario para el establecimiento.

B.3.2.1. Gastos en concepto de personal

Consideramos una plantilla de 1 persona cada 4 habitaciones ocupadas, con un sueldo medio (incluido pagas extra, vacaciones y seguridad social) de 1.800,00 € al mes, equivalente a 60 € al día. De la tabla del apartado B.3.1, deducimos que la evolución de la ocupación, es equivalente a una ocupación del 100% durante 189,90 días, por tanto los gastos en concepto de personal ascienden a:

$$0,25 \text{empleados / hab} \times 174 \text{habitaciones} \times 60,00\text{€ / día.empleados} \times 190 \text{días} = 495.900,00\text{€}$$

B.3.2.2. Gastos en concepto de materia prima de celebraciones y eventos

Consideramos que los gastos en concepto de materia prima de celebraciones y eventos, suponen el 30% de los ingresos brutos, por tanto asciende a:

$$150.000,00\text{€} \times 0,30 = 45.000,00\text{€}$$

B.3.2.3. Gastos en concepto de materia prima del restaurante

Consideramos, igualmente, que los gastos en concepto de materia prima del restaurante suponen el 30% de los ingresos brutos; por tanto asciende a:

$$165.215,00\text{€} \times 0,30 = 49.564,50\text{€}$$

B.3.2.4. Gastos en concepto de materia prima del mini bar

En este caso suponemos un porcentaje del 25% sobre los ingresos brutos del mini bar, lo que supone un total de:

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



$$49.564,50\text{€} \times 0,25 = 12.391,13\text{€}$$

B.3.2.5. Gastos en concepto de suministros

Consideramos en este epígrafe tanto los suministros de agua y energía eléctrica, como de la lencería y los productos higiénicos de consumo en las habitaciones. Suponemos un gasto de diez euros por habitación y día que esté ocupada, por lo que el coste total será de:

$$10\text{€/habitación.día} \times 33.043\text{habitación.día} = 330.430,00\text{€}$$

B.3.2.6. Amortización de mobiliario

Suponemos un gasto inicial de mobiliario de 3.000,00 € por habitación, a amortizar en 10 años. Esto supone una amortización anual de:

$$\frac{3.000,00\text{€} / \text{hab} \times 174\text{habitaciones}}{10\text{años}} = 52.200,00\text{€}$$

B.3.2.7. Impuestos

Suponemos una cuota de impuestos de un 30% sobre el balance de ingresos – gastos. La suma de los gastos anteriores antes de impuesto ascienden a 902.835,63€, por tanto el importe de dicha cuota es:

$$0,30 \times (4.403.928,50\text{€} - 902.835,63\text{€}) = 1.050.327,96\text{€}$$

B.3.2.8. Volumen total de gastos después de impuestos

El volumen total de gastos después de impuestos, sumando todos los conceptos por gastos anteriores, suman un total de 1.953.163,59 €.

B.3.3. Cuenta de resultados previsible

Del desarrollo de las cuentas de ingresos y gastos expuestas en los apartados anteriores, la cuenta de resultados previsible para el establecimiento hotelero es el que se recoge en el siguiente cuadro:

Tarifa, 1 AGO. 2016
EL SECRETARIO

CUENTA DE RESULTADOS ANUALES PREVISIBLES

INGRESOS	ALQUILER HABITACIONES	4.039.149,00 €	
	CONSUMO MINI – BAR	49.564,50 €	
	CONSUMO EN EL RESTAURANTE	165.215,00 €	
	CELEBRACIONES Y EVENTOS	150.000,00 €	
TOTAL INGRESOS			4.403.928,50€
GASTOS	PERSONAL	495.900,00 €	
	MAT. PRIMA CELEB. Y EVENTOS	45.000,00 €	
	MAT. PRIMA RESTAURANTE	49.564,50 €	
	MAT. PRIMA MINI – BAR	12.391,13 €	
	SUMINISTROS	330.430,00 €	
	AMORTIZACIÓN MOBILIARIO	52.200,00 €	
	IMPUESTOS	1.050.327,96 €	
TOTAL GASTOS			2.035.813,59 €
RESULTADO OPERATIVO BRUTO (GOP)			2.368.114,91 €

B.3.4. Proyección de ingresos y gastos durante los próximos 20 años

Para proyectar los ingresos desde al años 2017 al año 2036, se utiliza la evolución del PIB (Producto Interior Bruto) de los mercados emisores previstos para esos años. En este sentido el mercado emisor es, fundamentalmente la zona euro. A falta de datos a tan largo plazo, estimamos un crecimiento medio, que aplicaremos a todos los años y que estimamos en el 1,6%. Con estos criterios, en la siguiente tabla se recoge la proyección de ingresos y gastos desde 2017 hasta 2036, así como la proyección de la cuenta de resultados:

AÑO	INGRESOS	GASTOS	RESULTADO OPERATIVO BRUTO (GOP)
2017	4.403.928,50 €	2.035.813,59 €	2.368.114,91 €
2018	4.474.391,36 €	2.068.386,61 €	2.406.004,75 €
2019	4.545.981,62 €	2.101.480,79 €	2.444.500,82 €
2020	4.618.717,32 €	2.135.104,49 €	2.483.612,84 €
2021	4.692.616,80 €	2.169.266,16 €	2.523.350,64 €
2022	4.767.698,67 €	2.203.974,42 €	2.563.724,25 €
2023	4.843.981,85 €	2.239.238,01 €	2.604.743,84 €
2024	4.921.485,56 €	2.275.065,81 €	2.646.419,74 €
2025	5.000.229,33 €	2.311.466,87 €	2.688.762,46 €
2026	5.080.233,00 €	2.348.450,34 €	2.731.782,66 €
2027	5.161.516,72 €	2.386.025,54 €	2.775.491,18 €
2028	5.244.100,99 €	2.424.201,95 €	2.819.899,04 €
2029	5.328.006,61 €	2.462.989,18 €	2.865.017,42 €
2030	5.413.254,71 €	2.502.397,01 €	2.910.857,70 €
2031	5.499.866,79 €	2.542.435,36 €	2.957.431,43 €
2032	5.587.864,66 €	2.583.114,33 €	3.004.750,33 €
2033	5.677.270,49 €	2.624.444,16 €	3.052.826,33 €
2034	5.768.106,82 €	2.666.435,26 €	3.101.671,56 €
2035	5.860.396,53 €	2.709.098,23 €	3.151.298,30 €
2036	5.954.162,87 €	2.752.443,80 €	3.201.719,07 €

B.3.5. Variables de valoración

A continuación, se establecen las variables de valoración.

B.3.5.1. Tasa de inflación

La tasa de inflación, es la tasa sobre la que se incrementarán los costes unitarios, así como los precios de venta unitarios. En la situación económica actual nos encontramos en una situación de inflación cero. No obstante no podemos suponer que esta situación va a mantenerse durante los próximos 20 años, por lo que estimaremos que la tasa de inflación media del período estará en el 2,5%.

B.3.5.2. Factor de prima de riesgo ROI

En la actualidad la prima de riesgo se encuentra en el 1,16%. No obstante un valor medio razonable a 20 años es el 1,25% que es el que se adopta.

B.3.5.3. Factor de riesgo asociado a la inversión hotelera en España

Este factor está estimado en un 1,25%.

B.3.5.4. Tasa de interés libre de riesgo

La tasa libre de riesgo se corresponde con el tipo de interés de la deuda del estado a 10 años, que terminó el año 2015 en el 1,69%.

B.3.6. Tasa de actualización (k)

La tasa de actualización es el resultado de la suma de la tasa de inflación, el factor de prima de riesgo, el factor de prima de riesgo por inversión hotelera y la tasa libre de riesgo. Esta suma debe estar comprendida en una horquilla entre el 5 y el 10%. En el caso que estamos estudiando, la tasa de actualización se encuentra en el 6,69%.

B.3.7. Estructura financiera

La inversión se financia en un 30% con recursos propios y en un 70% con recursos ajenos. La retribución de los recursos propios asciende al 2% de los ingresos totales estimados, en tanto que la de los recursos ajenos ascenderá al 4,66%.



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

Tarifa, 1 AGO. 2018
EL SECRETARIO,

B.3.8.

Reserva FF&E

Esta reserva recoge el importe de reposición de mobiliario, maquinaria, instalaciones y demás elementos de inmovilizado, no recogidas en gastos del ejercicio. En hoteles esta reserva se estima en el 2,5% de los ingresos totales estimados para cada año.

B.3.9.

Cálculo de los flujos de caja

Los flujos de caja se obtiene, para cada año, restando al resultado operativo bruto, las estructura financiera y la reserva FF&E. Los resultados se recogen en el siguiente cuadro:

AÑO	RESULTADO OPERATIVO BRUTO (GOP)	ESTRUCTURA FINANCIERA	RESERVA FF&E	FLUJOS DE CAJA
2017	2.368.114,91 €	293.301,64 €	110.098,21 €	1.964.715,06 €
2018	2.406.004,75 €	297.994,46 €	111.859,78 €	1.996.150,50 €
2019	2.444.500,82 €	302.762,38 €	113.649,54 €	2.028.088,91 €
2020	2.483.612,84 €	307.606,57 €	115.467,93 €	2.060.538,33 €
2021	2.523.350,64 €	312.528,28 €	117.315,42 €	2.093.506,94 €
2022	2.563.724,25 €	317.528,73 €	119.192,47 €	2.127.003,06 €
2023	2.604.743,84 €	322.609,19 €	121.099,55 €	2.161.035,10 €
2024	2.646.419,74 €	327.770,94 €	123.037,14 €	2.195.611,67 €
2025	2.688.762,46 €	333.015,27 €	125.005,73 €	2.230.741,45 €
2026	2.731.782,66 €	338.343,52 €	127.005,82 €	2.266.433,32 €
2027	2.775.491,18 €	343.757,01 €	129.037,92 €	2.302.696,25 €
2028	2.819.899,04 €	349.257,13 €	131.102,52 €	2.339.539,39 €
2029	2.865.017,42 €	354.845,24 €	133.200,17 €	2.376.972,02 €
2030	2.910.857,70 €	360.522,76 €	135.331,37 €	2.415.003,57 €
2031	2.957.431,43 €	366.291,13 €	137.496,67 €	2.453.643,63 €
2032	3.004.750,33 €	372.151,79 €	139.696,62 €	2.492.901,93 €
2033	3.052.826,33 €	378.106,21 €	141.931,76 €	2.532.788,36 €
2034	3.101.671,56 €	384.155,91 €	144.202,67 €	2.573.312,97 €
2035	3.151.298,30 €	390.302,41 €	146.509,91 €	2.614.485,98 €
2036	3.201.719,07 €	396.547,25 €	148.854,07 €	2.656.317,75 €

B.3.10. Flujos de caja actualizados

El valor de los flujos de caja de cada año, actualizados, se calculan con la siguiente expresión:

$$\frac{Q_t}{(1+K)^t}$$

Donde:



Tarifa, 1 AGO. 2016

Q_i: es el flujo de caja a actualizar el año "i"

K: es la tasa de actualización, estimada en un 6,69%

t: es el periodo en años del flujo de caja a actualizar.

De acuerdo con esta expresión, en el siguiente cuadro se recogen los flujos de caja actualizados para cada año:

AÑO	FLUJOS DE CAJA (Q _i)	(1+K) ^t	FLUJOS DE CAJA ACTUALIZADOS
2017	1.964.715,06 €	1,0669	1.841.517,54 €
2018	1.996.150,50 €	1,1383	1.753.661,84 €
2019	2.028.088,91 €	1,2144	1.669.997,59 €
2020	2.060.538,33 €	1,2957	1.590.324,82 €
2021	2.093.506,94 €	1,3824	1.514.453,11 €
2022	2.127.003,06 €	1,4748	1.442.201,10 €
2023	2.161.035,10 €	1,5735	1.373.396,12 €
2024	2.195.611,67 €	1,6788	1.307.873,71 €
2025	2.230.741,45 €	1,7911	1.245.477,26 €
2026	2.266.433,32 €	1,9109	1.186.057,64 €
2027	2.302.696,25 €	2,0387	1.129.472,83 €
2028	2.339.539,39 €	2,1751	1.075.587,58 €
2029	2.376.972,02 €	2,3206	1.024.273,11 €
2030	2.415.003,57 €	2,4759	975.406,77 €
2031	2.453.643,63 €	2,6415	928.871,76 €
2032	2.492.901,93 €	2,8182	884.556,85 €
2033	2.532.788,36 €	3,0068	842.356,14 €
2034	2.573.312,97 €	3,2079	802.168,75 €
2035	2.614.485,98 €	3,4226	763.898,63 €
2036	2.656.317,75 €	3,6515	727.454,31 €

B.3.11. Cálculo del valor presente

El valor presente del establecimiento es la suma de los flujos de caja actualizados para los veinte años considerados que asciende a 24.079.007,44 €.

B.3.12. Valor residual actualizado

El valor residual actualizado, se calcula como si fuese renta perpetua, y es el resultado de dividir el flujo de caja del último año, entre la tasa de actualización, y actualizarlo al momento de la valoración. La renta perpetua por tanto es:

$$\frac{2.656.317,75\text{€}}{0,069} = 39.705.796,03 \text{€}$$

El valor residual actualizado es el resultado de dividir la renta perpetua entre $(1+K)^t$, donde t es el periodo de tiempo considerado, en este caso 20 años, de lo que resulta:

$$\frac{39.705.796,03\text{€}}{(1+0,069)^{20}} = 10.873.756,53\text{€}$$

B.3.13. Valor del establecimiento hotelero

El valor del establecimiento hotelero es la suma del valor presente y el valor actualizado:

$$24.079.007,44 \text{ €} + 10.873.756,53 \text{ €} = 34.952.763,97 \text{ €}$$

B.4. VALOR DEL SUELO SIN EDIFICAR

Para determinar el valor del suelo sin edificar utilizamos las fórmulas del artículo 22 del Real Decreto 1492/2011, de 24 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de valoraciones de la Ley de Suelo.

Para ello determinamos primero el valor de repercusión del suelo usando la fórmula del apartado 2 del mencionado artículo:

$$VRS = \frac{Vv}{K} - Vc$$

Siendo:

- VRS: El valor de repercusión del suelo en euros por metro cuadrado edificable del uso considerado.
- Vv: El valor en venta del metro cuadrado de edificación del uso considerado del producto inmobiliario acabado, calculado sobre la base de un estudio de mercado estadísticamente significativo, en euros por metro cuadrado, que en nuestro caso es el cociente entre el importe del crédito al que se puede hacer frente en un período de 20 años, determinado en el apartado B.7 de este anexo de valoración, entre la edificabilidad total de la parcela, es decir: $\frac{34.952.763,97\text{€}}{15.364\text{m}^2} = 2.274,98\text{€/m}^2$
- K: Un coeficiente que pondera la totalidad de los gastos generales, incluidos los de financiación, gestión y promoción, así como el beneficio empresarial normal de la



Tarifa, 1 AGO. 2016
EL SECRETARIO,

actividad de promoción inmobiliaria necesaria para la materialización de la edificabilidad, que para el caso que nos ocupa tiene un valor de 1,4.

Es el valor de la construcción en euros por metro cuadrado edificable del uso considerado, que será el resultado de sumar los costes de ejecución material de la obra, los gastos generales y el beneficio industrial del constructor, el importe de los tributos que gravan la construcción, los honorarios profesionales por proyectos y dirección de las obras y otros gastos necesarios para la construcción del inmueble, y que calculamos a continuación:

- Ejecución material (EM) 1.186,89 €/m² (1)
- GG+BI (19% s/(1)) 225,51 €/m² (2)
- Licencia de Obras (1, 40% s/(1+2)) 19,77 €/m² (3)
- ICIO (4% s/ (1)) 47,48 €/m² (4)
- Primera utilización (25,13 €/m² útil) 19,33 €/m² (5)
- Proyecto y Dirección obras (7,4% s/(1)) 87,83 €/m² (6)
- Direcc.Ejecución de obras (1,02% s/(1)) 12,11 €/m² (7)
- Seguridad y Salud (0,40% s/(1)) 4,75 €/m² (8)
- Gastos de visado 1,00 €/m² (9)

- **TOTAL COSTE DE CONSTRUCCIÓN.....1.604,67 €/m²**

Por consiguiente el valor de repercusión de suelo destinado a hotelero es:

$$VRS = \frac{V_v}{K} - V_c = \frac{2.274,98€ / m^2 t}{1,40} - 1.604,67€ / m^2 t = 560,31€ / m^2 t$$

Como aún están pendientes una serie de cargas de urbanización, habrá que aplicar la fórmula del apartado 3 del mencionado artículo 22:

$$VSo = VS - G \times (1 + TLR + PR)$$

Siendo:

- VSo: El valor del suelo descontados los deberes y cargas pendientes, en euros.
- VS: El valor del suelo urbanizado no edificado, en euros calculado según la expresión $VS = \sum E_i \times VRS_i$
- G: Los costes de urbanización pendientes de materialización y otros deberes y cargas pendientes, en euros.

- TLR: La tasa libre de riesgo en tanto por uno actualmente en el 1,69%
- PR: La prima de riesgo en tanto por uno, establecida en el Anexo IV del Real Decreto 1492/2011, de 24 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de valoraciones de la Ley de Suelo, en el 11%.
- E: La edificabilidad correspondiente a cada uno de los usos considerados, en metros cuadrados edificables por metro cuadrado de suelo.
- VRS: Valor de repercusión del suelo de cada uno de los usos considerados, en euros por metro cuadrado edificable.

Los deberes pendientes, al haberse calculado la edificabilidad respecto a los parámetros globales de desarrollo son, los recogidos en los apartados "D. Evaluación económica de la actuación" del Anexo de Ordenación Pormenorizada de la presente innovación, lo que supone un total de 3.928.615,07 €

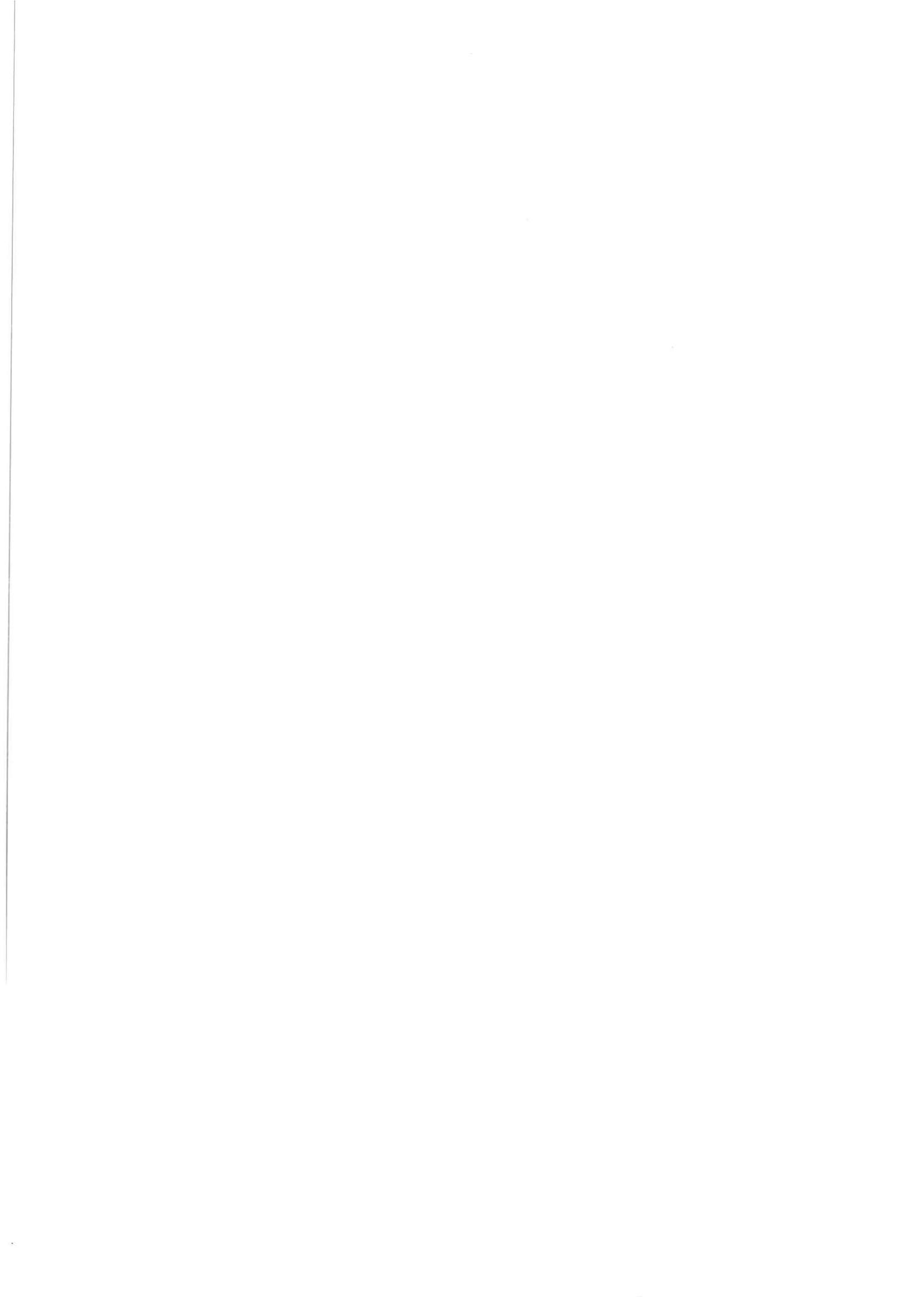
Por tanto el valor del suelo sería:

$$\begin{aligned}
 VSo &= VS - G \times (1 + TLR + PR) = \\
 &= (15.364m^2t \times 560,31/m^2t) - 3.928.615,07€ \times (1 + 0,0169 + 0,11) = \\
 &= 8.608.670,10€ - 4.427.156,32€ = 4.181.513,77 €
 \end{aligned}$$

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,

C. VALORACIÓN DE LA PARCELA DESTINADA A SISTEMA GENERAL DE EQUIPAMIENTO

C.1. CONSIDERACIONES GENERALES

La parcela destinada al Sistema General de Equipamiento deportivo SG-P-42.20, de 33.406,75 m² de superficie, está adscrita a efectos de valoración y adscripción, a la nueva Área de Reforma Interior En este sentido, el valor de la parcela, se corresponde con el valor del aprovechamiento que le corresponde por pertenecer al Área de Reparto AR AIA TA 01.

C.2. VALORACIÓN DE LA PARCELA SG-P-42.20

El aprovechamiento medio del Área de Reparto es 0,263453 m²l utc/m²s. El uso y tipología característicos es el hotelero, cuya valoración se ha hecho en el punto anterior. Por consiguiente para obtener la valoración de la parcela destinada al nuevo Sistema General de Equipamiento Deportivo, bastará con aplicar el valor de repercusión obtenido en el punto anterior al 90% del aprovechamiento correspondiente a la mencionada parcela:

$$0,90 \times 33.406,75 \text{ m}^2 \times 0,263453 \text{ m}^2\text{l utc/m}^2\text{s} \times 272,16 \text{ €/m}^2\text{l utc} = 2.155.802,95 \text{ €}$$

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



Tarifa, ~~1~~ 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,

ANEXO II. INFORME EMITIDO POR AQUALIA



Tarifa, 1 AGO. 2015
EL SECRETARIO,

De acuerdo con lo dispuesto en el condicionante segundo del Informe del Dominio Público Hidráulico y Caudal de Aguas, se incorpora al presente documento el informe emitido por la entidad gestora del ciclo integral del agua.



Calle Numancia, 10
11380 Tarifa (Cádiz). España
Tel: +34 95 658 15 41 / Fax: +34 95 668 41 72
www.aqualia.es

Excmo. Ayuntamiento de Tarifa
Plaza de Santa María, 3
11380 Tarifa (Cádiz)

A/A Ingeniero Municipal
D. Jose Carlos Barragán Rubio

Tarifa, 24 de Febrero de 2015

ASUNTO: INFORME SOBRE LA CAPACIDAD DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO
UBICACIÓN: MODIFICACIÓN DEL PGOU DE TARIFA: PARCELA 29 DEL NÚCLEO URBANO DE TARIFA "LA MARINA I" Y PARCELA 42 DEL POLÍGONO 20 EN EL SNU DE CARÁCTER NATURAL O RURAL.

Su referencia: A-16/2013

Muy señor mío:

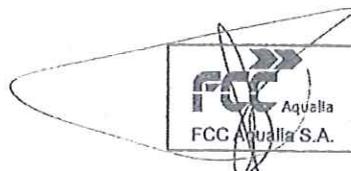
En relación a su solicitud de informe le indicamos que, una vez revisados los datos aportados, en cuanto al incremento de la demanda hídrica y necesidades de depuración de aguas residuales contempladas en dicha modificación, consideramos que el municipio tiene capacidad suficiente para atender dichas demandas, tanto en producción de agua potable como en tratamiento de depuración de agua residuales, si bien, este INFORME queda condicionado a las siguientes consideraciones:

- Se deberá tener en cuenta los posibles desvíos de las distintas infraestructuras que pudieran transcurrir por parcelas y/o urbanizaciones, previendo sus desvíos a los viales de la urbanización.
- Se deberá prever ampliaciones necesarias sobre las infraestructuras existentes de saneamiento (fecales y pluviales) y abastecimiento en la zona. Estas ampliaciones serán evaluadas una vez dispongamos del proyecto y más concretamente de las separatas correspondientes al cálculo de las distintas infraestructuras.
- En cuanto al abastecimiento se refiere, la parcela 29 se suministrará de dos puntos, siendo estos el 150 mm de fibrocemento existente en la Urbanización La Marina I y el de 200 de FD que abastece al Polígono Industrial de Tarifa. Estas conexiones serán evaluadas una vez dispongamos del proyecto.
- En cuanto al abastecimiento se refiere, la parcela 42 se suministrará desde el 300 mm de fibrocemento existente a su salida de la ETAP de Tarifa. Esta conexión será evaluada una vez dispongamos del proyecto.
- Los diámetros de las tuberías de abastecimiento atenderán a los caudales de consumo considerando las dotaciones y los coeficientes punta de consumo, siendo en cualquier caso 100 mm la dimensión crítica o mínima a instalar y debiendo disponer de una presión de trabajo de mínimo PN10 Atm.
- Cuando la red de abastecimiento supere los 500 m.l. se deberá remitir una separata del proyecto de abastecimiento a Sanidad para que emita informe sobre el proyecto, teniendo en cuenta que debe de cumplir con el R.D. 140/2003 sobre todo con los art. 9,12 y 14. Teniendo en cuenta que las empresas que comercializan materiales en contacto con el agua potable deben de estar inscritas en el censo "Productos de Construcción en contacto con agua de consumo humano" del Ministerio de Sanidad.



Igualmente se debe de aclarar que el diseño de la red es mallado y ausente de fondos de saco, y que la red de Saneamiento está totalmente diferenciada de la de Abastecimiento y a un nivel inferior.

- Adicionalmente, a la hora de redacción del proyecto, se deberán cumplir las Normas Técnicas de Abastecimiento de Agua Potable de Tarifa aprobada por el Excmo. Ayuntamiento y publicadas en el BOP de Cádiz nº 29 de 4 de Septiembre de 2014.



FCC Aqualia
Fernando Sánchez Lozano
Jefe de Servicio

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,

ANEXO III. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACÚSTICA

A. ZONIFICACIÓN ACÚSTICA	171
A.1. Introducción	173
A.2. Delimitación de la extensión geográfica del área acústica	173
A.3. Clasificación de las zonas acústicas	174
A.3.1 Sistema General de Equipamiento Deportivo (SG-P-42.20)	174
A.3.2 Área de incremento de aprovechamiento AIA TA P29	174
B. ESTUDIO ACÚSTICO	177
B.1. Introducción	179
B.2. Situación actual del área afectada	180
B.2.1 Sistema General de Equipamiento Deportivo (SG-P-42.20)	180
B.2.2 Área de incremento de aprovechamiento AIA TA P29	181
B.3. Situación del área afectada tras el desarrollo de la misma	181
B.3.1 Sistema General de Equipamiento Deportivo (SG-P-42.20)	181
B.3.2 Área de incremento de aprovechamiento AIA TA P29	183
B.4. Medidas preventivas y correctoras	183

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



Tarifa, 1 AGO, 2018
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. ZONIFICACIÓN ACÚSTICA

A.1. INTRODUCCIÓN

De acuerdo con lo dispuesto en el apartado 1 del artículo 5 y el apartado 1 del artículo 13, del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 7/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústica, en la planificación territorial y en los instrumentos de planeamiento urbanístico, tanto a nivel general como de desarrollo, debe incluirse *"de forma explícita la delimitación correspondiente a la zonificación acústica de la superficie de actuación"*.

Ya que no se ha establecido la zonificación acústica del término municipal de Tarifa, y según el apartado 5 del artículo 5 del Real Decreto 1367/2007 y el apartado 5 artículo 6 del Decreto 6/2012, de 17 de diciembre, *"las áreas acústicas vendrán delimitadas por el uso característico de la zona"*.

A.2. DELIMITACIÓN DE LA EXTENSIÓN GEOGRÁFICA DEL ÁREA ACÚSTICA

De acuerdo con los criterios establecidos en el apartado 1 del Anexo V del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 7/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústica, los terrenos objeto de la presente innovación pertenecen a dos zonas acústicas distintas.

Por un lado los terrenos que se van a destinar al Sistema General de Equipamiento Deportivo (SG-P-42.20) conforma por si mismo una zona acústica diferenciada, mientras los que pertenecen al Área de Incremento de Aprovechamiento AIA TA P29, forman parte de la zona 6 del suelo urbano del núcleo de Tarifa, que junto con al zona 7 del suelo urbano del núcleo de Tarifa, conforman una zona acústica.

De acuerdo con el apartado 4 del artículo 5 del Real Decreto 1367/2007, *"la delimitación de la extensión geográfica de un área acústica está definida gráficamente por los límites geográficos marcados en un plano de la zona a escala mínima 1/5.000"*, que se aporta como plano de información de la presente innovación.

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



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

Tarifa - 1 AGO. 2016
EL SECRETARIO

A.3. CLASIFICACIÓN DE LAS ZONAS ACÚSTICAS

A.3.1. Sistema General de Equipamiento Deportivo (SG-P-42.20)

según los datos que recoge la Modificación, sobre el área de suelo considerada se sitúa una zona de equipamiento deportivo que va a albergar el nuevo campo de fútbol municipal. Por lo tanto, y de acuerdo con el apartado 2 del artículo 70 de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, el artículo 5 del mencionado Real Decreto 1367/2007 y el artículo 7 del Decreto 6/2012, la clasificación del área de sensibilidad acústica es la correspondiente al tipo C: "**Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos**", ya que según el Anexo V del Real Decreto 1367/2007, "Criterios para determinar la inclusión de un sector del territorio en un tipo de área acústica", en este tipo de área acústica "*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.*"

A.3.2 Área de incremento de aprovechamiento AIA TA P29

Los terrenos del ámbito del área de incremento de aprovechamiento, forman parte de un área acústica formada por las zonas 6 y 7 del suelo urbano del núcleo de Tarifa, que coincide con el ámbito de los antiguos sectores La Marina I y La Marina II.

La totalidad de las parcelas lucrativas de ambos sectores, están destinado a uso residencial, como uso característico y sus usos compatibles, por lo que se trata de un sector casi 100% residencial. Por consiguiente el hecho de que se pueda destinar una de las parcelas a uso hotelero, no va a modificar el uso predominante o característico de la zona, por lo que de acuerdo con el apartado 2 del artículo 70 de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, el artículo 5 del mencionado Real Decreto 1367/2007 y el artículo 7 del Decreto 6/2012, la clasificación del área de sensibilidad acústica es la correspondiente al tipo A: "**Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial**", ya que según el Anexo V del Real Decreto 1367/2007, "Criterios para determinar la inclusión de un sector del territorio en un tipo de área acústica", en este tipo de área acústica "*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..."

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. ESTUDIO ACÚSTICO



Tarifa, 1 AGO. 2016
EL SECRETARIO,

B.I. INTRODUCCIÓN

El Estudio Acústico de un instrumento de planeamiento persigue comprobar la compatibilidad del uso previsto en el mismo tanto con los demás usos existentes en el entorno, en base al cumplimiento de niveles sonoros establecidos, como con los diferentes focos de emisión de ruido que puedan afectar el desarrollo normal de la actividad prevista.

Se trata por tanto de verificar que no exista incompatibilidad entre los niveles de ruido actuales y el uso que se pretende dar al suelo, y que a su vez este uso no incida negativamente en las zonas ya desarrolladas que se encuentran en sus proximidades.

El fin último es lograr una planificación acústica sostenible, en el sentido de reducir las emisiones sonoras de los sistemas urbanos, de forma que sean compatibles con la sensibilidad al ruido de todos los usos coexistentes, sin necesidad de llegar a una dispersión excesiva de los mismos en el territorio.

La modificación de planeamiento general objeto de estudio asigna un nuevo uso de Sistema General de Equipamiento Deportivo a los terrenos objeto del estudio de Impacto Ambiental (parcela 42 del polígono 20) en la zona conocida como Albacerrado, en la margen derecha de la Carretera Nacional 340, muy próximo al cementerio municipal y a cierta distancia de las áreas residenciales del núcleo urbano principal del municipio.

Asimismo la modificación asigna un nuevo uso a la parcela 29 de la zona 6 del suelo urbano del núcleo de Tarifa, que actualmente se destina a Sistema General de Equipamiento Deportivo (campo de fútbol), al objeto de destinarla a la construcción de un establecimiento de alojamiento turístico.

Una vez efectuado el análisis de la situación actual o preoperativa, y considerando el posible desarrollo del suelo estudiado, podremos encontrarnos en uno de los tres casos generales siguientes:

1. Que no exista incompatibilidad para el uso que se ha asignado al suelo con los niveles de ruido actuales, y que a su vez este uso no afecte previsiblemente a las áreas ya urbanizadas del entorno.
2. Que el uso que se pretende implantar en la zona genere niveles de ruido incompatibles con el uso de las áreas urbanizadas colindantes.

3. Que el ruido existente en la zona en la actualidad sea demasiado elevado e incluso incompatible con alguno de los usos que se pretenda implantar.

La situación óptima sería la primera, ya que no sería necesario el establecimiento de medidas correctoras y podría procederse a la implantación de la actividad propuesta sin problema alguno.

B.2. SITUACIÓN ACTUAL DEL ÁREA AFECTADA

A continuación describimos, para cada área afectada, su posición y sus límites en relación con su entorno y con todo aquello que pudiera ser significativo con respecto a la calidad acústica del mismo: elementos que podrían actuar como focos de emisión de ruido, usos colindantes, etc.

B.2.1 Sistema General de Equipamiento Deportivo (SG-P-42.20)

Los límites de esta área acústica son los siguientes:

- Al noreste el límite del área acústica lo constituye la Carretera Nacional 340 y sus zonas de dominio público.
- El resto de la parcela está rodeada por suelo no urbanizable, si bien hacia el sureste a 50 metros del área se encuentra el cementerio municipal, y más hacia el sur, a unos 250 metros, se encuentra una zona residencial del núcleo urbano principal de Tarifa.

A partir del análisis del entorno del área afectada podemos determinar la existencia de una **FUENTE DE RUIDO ESTRUCTURANTE** en la zona que pudieran afectar al nuevo desarrollo propuesto: la Carretera Nacional 340. No obstante hay que indicar que la citada carretera a su paso por la zona de actuación se encuentra deprimida 5,00 metros de media respecto del área acústica, quedando está protegida por el talud natural del terreno.

En cuanto a los receptores de ruido, el más cercano estaría constituido por la zona residencial identificada a 250 m al sur del área acústica.



Tarifa, 1 AGO. 2016

B.2.2 Área de incremento de aprovechamiento AIA TA P29

El área de incremento de aprovechamiento AIA TA P29, como hemos dicho pertenece a un área acústica tipo A, conformada por los ámbitos de la zona 6 y 7 del núcleo urbano de Tarifa. Dicha zona tiene los siguientes límites:

- Al este el límite del área acústica lo constituye el Polígono Industrial La Vega, en la parte norte y el Suelo No Urbanizable en su parte sur.
- Al sur el límite lo constituye el núcleo urbano de Tarifa, con sus áreas residenciales.
- Al este el límite lo constituye la playa de Los Lances.
- Al norte el límite lo constituye el Paraje Natural de Los Lances.

A partir del análisis del entorno del área afectada podemos determinar la inexistencia de **FUENTES DE RUIDO ESTRUCTURANTES** en la zona que pudieran afectar al nuevo desarrollo propuesto, ya que si bien en las proximidades encontramos un polígono industrial, todo el frente de dicho polígono hacia nuestra área acústica, está constituido, porque así está regulado en las ordenanzas del Plan Parcial que ordenó el polígono, por actividades terciarias y comerciales, sirviendo de transición entre las actividades industriales generadoras de contaminación acústica y el área residencial en la zona de la marina. Por su parte el único **RECEPTOR** de ruido podría ser el Paraje Natural de Los Lances ya que el resto de las zonas que rodea el área acústica son también zonas residenciales.

B.3. SITUACIÓN DEL ÁREA AFECTADA TRAS EL DESARROLLO DE LA MISMA

B.3.1 Sistema General de Equipamiento Deportivo (SG-P-42.20)

El uso asignado a los terrenos considerados es el de Sistema General de Equipamiento Deportivo (Campo de Fútbol), y, por consiguiente, la zonificación acústica asignada, que nos determina los objetivos de calidad acústica a alcanzar, es el de usos recreativos y de espectáculos.

FUENTES DE RUIDO INTERIORES: Una vez iniciado el desarrollo del área, podemos distinguir dos fases, la de obras y la de funcionamiento de la actividad prevista. Las incidencias en la calidad acústica del medio que pueden producirse durante las obras ya se han contemplado



Tarifa, 1 AGO. 2016
EL SECRETARIO,

en el estudio de Impacto Ambiental, así como las posibles medidas preventivas y correctoras a aplicar.

Una vez que se esté desarrollando la actividad prevista los ruidos producidos provendrán fundamentalmente de la propia actividad de ocio que pueda desarrollarse en el Equipamiento Deportivo. Hay que tener en cuenta que serán actividades puntuales y normalmente en horario diurno o vespertino. El nivel de emisión de ruido en este tipo de instalaciones de 100 dBA, en los eventos que se desarrollen con la grada llena.

DESARROLLOS URBANÍSTICOS, RECEPTORES: El área objeto de estudio se encuentra situado a 250 metros de una zona residencial consolidada. Los objetivos de calidad acústica, definidos en el apartado 2 del artículo 14 y la Tabla A del Anexo II del RD 1367/2007, de 19 de octubre, así como en el artículo 9 del Decreto 6/2012, de 17 de diciembre, para el suelo residencial ya consolidado, como es el estudiado, serían:

Ld: 65 dB Le: 65 dB Ln: 55 dB

El nivel de emisión percibido en dicha zona por las emisiones procedentes del campo de fútbol sería:

$$L_{pd} = L_w - 10 \log d^2 - K_{ed}$$

Donde:

L_{pd} es el nivel de emisión percibido a una distancia d.

L_w es el nivel de emisión de la fuente de ruido: 100 dB en nuestro caso.

d es la distancia de la fuente al receptor: 250 m en nuestro caso.

K_{ed} es un coeficiente que depende de la directividad sonora de la fuente, en nuestro caso al ser una semiesfera es 8.

Con estos datos el nivel de emisión percibido en la zona residencial más próxima es:

$$L_{pd} = 100 - 10 \log 250^2 - 8 = 44,04dB$$

Dicho nivel está por debajo de los objetivos de calidad acústica de la zona, por lo que no podemos pensar que la instalación del campo de fútbol en la zona prevista, vaya a perjudicar el cumplimiento de dichos objetivos.

B.3.2 Área de incremento de aprovechamiento AIA TA P29

En esta zona se sustituye un uso deportivo por un uso hotelero. Este cambio de uso, no sólo no supone un cambio de la clasificación del área acústica a la que pertenece, si no que además se implanta una actividad que tiene, por sus características, unos niveles de emisión acústica inferiores que la existente actualmente, por lo que se mejoran no sólo las condiciones acústicas de la propia zona, sino de las circundantes.

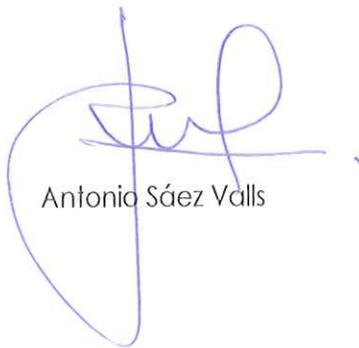
B.4. MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS

A la vista de todo lo expuesto, podemos concluir que no existe incompatibilidad para los usos asignados a los suelos con los niveles de ruido actuales, ni afección de importancia por parte de este uso a las áreas ya urbanizadas del entorno.

No obstante para minimizar, el pequeño impacto que pudiera causar la instalación deportiva en la zona residencial próxima, se propone la inclusión de una pantalla vegetal en los bordes sureste y suroeste del ámbito del Sistema General de Equipamiento Deportivo, que absorba parte de las emisiones.

Tarifa, Julio de 2016.

LOS ARQUITECTOS MUNICIPALES,



Antonio Sáez Valls



Juan Manuel Ríos Collantes de Terán

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,

PLANOS