



AYUNTAMIENTO DE TREBUJENA

**MODIFICACIÓN NÚMERO 4 DEL PLAN GENERAL DE
ORDENACIÓN URBANÍSTICA DE TREBUJENA**
DOCUMENTO PARA NUEVA APROBACIÓN PROVISIONAL

Marzo 2019

MODIFICACIÓN NÚMERO 4 DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA DE TREBUJENA.

ÍNDICE GENERAL:

- 0. PRESENTACIÓN.**
- 1. RESUMEN EJECUTIVO.**
- 2. MEMORIA DE INFORMACIÓN.**
- 3. PLANOS DE INFORMACIÓN.**
- 4. MEMORIA DE ORDENACIÓN.**
- 5. JUSTIFICACIÓN DE LA LEGALIDAD DE LA MODIFICACIÓN.**
- 6. INFORME DE INCIDENCIA TERRITORIAL.**
- 7. MEMORIA DE SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA.**
- 8. CONTENIDO SUSTANTIVO DE LA MODIFICACIÓN.**
- 9. ANEXOS.**



ÍNDICE DE IMÁGENES.

0. PRESENTACIÓN.

1. RESUMEN EJECUTIVO.

IMAGEN 1.1

Localización y delimitación del Sector 16-Turístico del Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena.

Fuente:

Elaboración propia sobre cartografía escala 1:25.000 del IGNE.

IMAGEN 1.2

Plano de Ordenación del Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz.

Fuente:

Junta de Andalucía.

IMAGEN 1.3

Imagen no vinculante de una posible ordenación pormenorizada.

Fuente:

Costa Guadalquivir, S.L.

darro 18 arquitectos.

2. MEMORIA DE INFORMACIÓN.

IMAGEN 2.1

Unidades Territoriales definidas por el Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía.

Fuente:

Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía.

IMAGEN 2.2

La unidad territorial de la Costa Noroeste de Cádiz y su entorno inmediato.

Fuente:

Mapa provincial a escala 1:200.000 del IGNE.

IMAGEN 2.3

El sistema urbano próximo a Trebujena y núcleos con los que mantiene mayor relación.

Fuente:

Elaboración propia sobre el mapa 1:200.000 del IGNE.

IMAGEN 2.4

Término municipal de Trebujena y alrededores entre 1918 y 1942.

Fuente:

Mapa Topográfico Nacional 1:50.000. IGNE.

IMAGEN 2.5

Término municipal de Trebujena en la actualidad.

Fuente:

Mapa Topográfico Nacional 1:25.000. IGNE.

IMAGEN 2.6

Clasificación del suelo.

Fuente:

PGOU Trebujena. Junta de Andalucía (SITUA).

IMAGEN 2.7

Ordenación del suelo no urbanizable.

Fuente:

PGOU Trebujena. Junta de Andalucía (SITUA).

IMAGEN 2.8

Ordenación general.

Fuente:

PGOU Trebujena. Junta de Andalucía (SITUA).

IMAGEN 2.9

Sistemas generales y usos globales

Fuente:

PGOU Trebujena. Junta de Andalucía (SITUA).

IMAGEN 2.10

Ordenación del suelo urbano y urbanizable.

Fuente:

PGOU Trebujena. Junta de Andalucía (SITUA).

IMAGEN 2.11

Plano de Ordenación del Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz.

Fuente:

Junta de Andalucía.

IMAGEN 2.12

Esquema de Ordenación del espacio vacacional y turístico del Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz.

Fuente:

Junta de Andalucía.

IMAGEN 2.13

Esquema de Ordenación de zonas y elementos de protección del Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz.

Fuente:

Junta de Andalucía.

IMAGEN 2.14

Detalle del Plano de Ordenación del Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz.

Fuente:

Junta de Andalucía.

IMAGEN 2.15

Plano de Ordenación del Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz.

Fuente:

Junta de Andalucía.

IMAGEN 2.16

Interpretación de las grandes unidades territoriales y de ordenación de la Costa Noroeste de Cádiz.

Fuente:

Elaboración propia sobre el mapa provincial a escala 1:200.000 del IGNE.

IMAGEN 2.17

El Sector 16-Turístico en la unidad territorial de la Costa Noroeste de Cádiz y su entorno inmediato.

Fuente:

Mapa provincial a escala 1:200.000 del IGNE y elaboración propia.

IMAGEN 2.18

Topográfico del Sector 16-Turístico y entorno. (Curvas a 1 metro)

Fuente:

Elaboración propia en gvSIG a partir del MDT05 y ortofotos del PNOA, (IGNE).

IMAGEN 2.19

Ortofoto del Sector 16-Turístico y entorno

Fuente:

Ortofoto del PNOA del Instituto Geográfico Nacional de España



IMAGEN 2.20

Vista del Guadalquivir a la altura de Trebujena.

Autor de la fotografía Juan de Dios Carrera.

Fuente:

Libro "El río Guadalquivir. Del mar a la marisma Sanlúcar de Barrameda" Junta de Andalucía.

IMAGEN 2.21

Sistemas Generales de Infraestructuras

Fuente:

PGOU Trebujena. Junta de Andalucía (SITUA).

IMAGEN 2.22

Imagen de la delimitación del dominio público marítimo-terrestre y servidumbre de protección.

Fuente:

Visor del dominio público marítimo-terrestre. Ministerio de Agricultura y Pesca.

Alimentación y Medio Ambiente.

3. PLANOS DE INFORMACIÓN.

4. MEMORIA DE ORDENACIÓN.

IMAGEN 4.1

Infraestructuras subregionales de transporte de pasajeros. Localización, distancia y tiempo de recorrido en coche.

Fuente:

Elaboración propia sobre el mapa 1:400.000 de Andalucía (IECA).

IMAGEN 4.2

Recursos turísticos existentes en la zona, excluidas las playas.

Fuente:

Elaboración propia sobre fragmento del mapa 1:200.000 (IGNE)

IMAGEN 4.3

Imagen no vinculante de una posible ordenación pormenorizada.

Fuente:

Costa Guadalquivir, S.L.

darro 18 arquitectos.

IMAGEN 4.4

Ámbito territorial de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir.

Fuente:

Confederación Hidrográfica del Guadalquivir.

IMAGEN 4.5

Sistemas de explotación de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir.

Fuente:

Confederación Hidrográfica del Guadalquivir.

IMAGEN 4.6

Ámbito territorial de la Demarcación Hidrográfica Guadalete-Barbate.

Fuente:

Junta de Andalucía.

IMAGEN 4.7

Municipios abastecidos por el sistema Guadalete-Barbate. Ámbito territorial de la Demarcación Hidrográfica del Guadalete-Barbate.

Fuente:

Junta de Andalucía.

IMAGEN 4.8

Sistemas Generales de Infraestructuras.

Fuente:

PGOU Trebujena. Junta de Andalucía (SITUA).

IMAGEN 4.9

Estación agroclimática de Sanlúcar de Barrameda.

Fuente:

Junta de Andalucía.

IMAGEN 4.10

Necesidades de lavado.

Fuente:

"Manual de riego de jardines".

Junta de Andalucía.

IMAGEN 4.11

Mapa de evaporación media anual en mm. período 1940/41 1995/96.

Fuente:

Libro blanco del agua.

IMAGEN 4.12

Evaporación anual de embalses.

Fuente:

Revista de Obras Públicas (abril 2007).

5. JUSTIFICACIÓN DE LA LEGALIDAD DE LA MODIFICACIÓN.

6. INFORME DE INCIDENCIA TERRITORIAL.

7. MEMORIA DE SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA.

8. CONTENIDO SUSTANTIVO DE LA MODIFICACIÓN.

9. ANEXOS.

ÍNDICE DE GRÁFICOS.

0. PRESENTACIÓN.

1. RESUMEN EJECUTIVO.

2. MEMORIA DE INFORMACIÓN.

GRÁFICO 2.1

Densidad de población (habitantes/Km2) en 2017.

Fuente:

Censo de población de 2017, SIMA del IECA y elaboración propia.

GRÁFICO 2.2

Evolución de la población de la unidad territorial 2008-2017.

Fuente:

Padrones Municipales del IECA.

GRÁFICO 2.3

Evolución de la población de la unidad territorial y la provincia de Cádiz 2008-2017(2008 base 100).

Fuente:

Padrones Municipales del IECA y elaboración propia.

GRÁFICO 2.4

Evolución del peso poblacional por municipios entre 2008 y 2017.

Fuente:

Padrones Municipales del IECA y elaboración propia.

GRÁFICO 2.5

Edad de la población municipal y de la unidad territorial por grandes grupos de edad en 2017.

Fuente:

Padrones Municipales del IECA y elaboración propia.

GRÁFICO 2.6

Ocupación de la población mayor de 16 años por ramas de actividad en 2011.

Fuente:

Padrones Municipales del IECA y elaboración propia.

GRÁFICO 2.7

Pirámide de población de España año 2012

Fuente:

Las cifras blogspot a partir de información del INE

GRÁFICO 2.8

Pirámide de población año a año en 2017.

Fuente:

FORO-CIUDAD.COM, a partir de información del INE

GRÁFICO 2.9

Temperaturas medias

Fuente:

IBERMAD

GRÁFICO 2.10

Precipitaciones y evaporación

Fuente:

IBERMAD

GRÁFICO 2.11

Diagrama de vientos

Fuente:

IBERMAD

3. PLANOS DE INFORMACIÓN.

4. MEMORIA DE ORDENACIÓN.

5. JUSTIFICACIÓN DE LA LEGALIDAD DE LA MODIFICACIÓN.

6. INFORME DE INCIDENCIA TERRITORIAL.

7. MEMORIA DE SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA.

8. CONTENIDO SUSTANTIVO DE LA MODIFICACIÓN.

9. ANEXOS.



ÍNDICE DE TABLAS.

0. PRESENTACIÓN.

1. RESUMEN EJECUTIVO.

TABLA 1.1

Comparación de edificabilidad y coeficientes de edificabilidad de actuaciones urbanísticas recientes similares al Sector 16-Turístico de Trebujena en la provincia de Cádiz.

Fuente:
Elaboración propia.

TABLA 1.2

Ídem tabla 1.1, sólo municipios de la Costa Noroeste de Cádiz.

Fuente:
Elaboración propia.

TABLA 1.3

Comparación de edificabilidad total y turística en actuaciones urbanísticas recientes similares al Sector 16-Turístico de Trebujena en la provincia de Cádiz.

Fuente:
Elaboración propia.

TABLA 1.4

Ídem tabla 1.3, sólo municipios de la Costa Noroeste de Cádiz.

Fuente:
Elaboración propia.

TABLA 1.5

Usos y edificabilidades pormenorizados, valores absolutos y porcentuales.

Fuente:
Elaboración propia.

2. MEMORIA DE INFORMACIÓN.

TABLA 2.1

Densidad de población (habitantes/Km²) en 2017.

Fuente:
Censo de población de 2017, SIMA del IECA y elaboración propia.

TABLA 2.2

Intensidad Media Diaria del sistema viario principal de la unidad territorial (2016).

Fuente:
Ministerio de Fomento (2016) y Consejería de Fomento y Vivienda (2016)

TABLA 2.3

Instalaciones de alojamiento turístico en la Costa Noroeste de Cádiz en el año 2017.

Fuente:
IECA y elaboración propia.

TABLA 2.4

Instalaciones de alojamiento turístico en la Costa Noroeste de Cádiz en el año 2017.

Fuente:
IECA y elaboración propia.

TABLA 2.5

Viviendas por tipo de ocupación.

Fuente:
INE, censo de viviendas de 2011 y elaboración propia.

TABLA 2.6

Viviendas por tipo de ocupación (%).

Fuente:
INE, censo de viviendas de 2011 y elaboración propia.

TABLA 2.7

Cálculo de las plazas potenciales en viviendas secundarias.

Fuente:
INE, censo de viviendas de 2011 y elaboración propia.

TABLA 2.8

Cálculo de plazas de alojamiento totales

Fuente:
Elaboración propia.

TABLA 2.9

Cuantificación de la clasificación del suelo.

Fuente:
PGOU Trebujena. Junta de Andalucía (SITUA) y elaboración propia.

TABLA 2.10

Determinaciones básicas de los sectores de Suelo Urbanizable.

Fuente:
PGOU Trebujena. Junta de Andalucía (SITUA) y elaboración propia.

TABLA 2.11

Sistemas generales del suelo urbanizable ordenado y sectorizado.

Fuente:
PGOU Trebujena. Junta de Andalucía (SITUA) y elaboración propia.

TABLA 2.12

Áreas de Reparto del PGOU de Trebujena.

Fuente:
PGOU Trebujena. Junta de Andalucía (SITUA) y elaboración propia.

TABLA 2.13

Actuaciones del POT de la Costa Noroeste en el municipio de Trebujena.

Fuente:
Junta de Andalucía y elaboración propia.

TABLA 2.14

Síntesis de la Alternativa 0 de la Memoria Ambiental del POTCNC

Fuente:
Junta de Andalucía.

TABLA 2.15

Síntesis de la Alternativa 1 de la Memoria Ambiental del POTCNC

Fuente:
Junta de Andalucía.

3. PLANOS DE INFORMACIÓN.

4. MEMORIA DE ORDENACIÓN.

TABLA 4.1

Comparación de edificabilidad y coeficientes de edificabilidad de actuaciones urbanísticas recientes similares al Sector 16-Turístico de Trebujena en la provincia de Cádiz.

Fuente:
Elaboración propia.

TABLA 4.2

Ídem tabla 4.1, sólo municipios de la Costa Noroeste de Cádiz.

Fuente:
Elaboración propia.

TABLA 4.3

Comparación de edificabilidad total y turística en actuaciones urbanísticas recientes similares al Sector 16-Turístico de Trebujena en la provincia de Cádiz.

Fuente:
Elaboración propia.

TABLA 4.4
Ídem tabla 4.3, sólo municipios de la Costa Noroeste de Cádiz.
Fuente:
Elaboración propia.

TABLA 4.5
Usos y edificabilidades pormenorizados, valores absolutos y porcentuales.
Fuente:
Elaboración propia.

TABLA 4.6
Anexo 3 distribución de viviendas principales y secundarias en DHGB.
Fuente:
Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica Guadalete-Barbate.

TABLA 4.7
Distribución de viviendas principales y secundarias en Sanlúcar de Barrameda y Trebujena.
Fuente:
Instituto Nacional de Estadística (INE).

TABLA 4.8
Anexo 6.1 dotaciones de agua para uso doméstico.
Fuente:
Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica Guadalete-Barbate.

TABLA 4.9
Anexo 6.2 dotaciones según tipo de vivienda.
Fuente:
Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica Guadalete-Barbate.

TABLA 4.10
Anexo 6.3 dotaciones de agua para uso urbano.
Fuente:
Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica Guadalete-Barbate.

TABLA 4.11
Población equivalente en viviendas principales y secundarias del desarrollo urbanístico propuesto.
Fuente:
Elaboración propia.

TABLA 4.12
Demanda de agua por fases para uso doméstico/urbano.
Fuente:
Elaboración propia.

TABLA 4.13
Tabla 3.1.2 nivel de ocupación por tipo de alojamiento turístico.
Fuente:
Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica Guadalete-Barbate.

TABLA 4.14
Tabla 6.11 dotaciones de agua para uso turístico.
Fuente:
Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica Guadalete-Barbate.

TABLA 4.15
Consumos totales para uso turístico por fases.
Fuente:
Elaboración propia.

TABLA 4.16
Consumos totales para usos domésticos, urbanos y turísticos por fases.
Fuente:
Elaboración propia.

TABLA 4.17
Datos quincenales de lluvia y evapotranspiración de estación meteorológica de Sanlúcar de Barrameda
Fuente:
Junta de Andalucía.

TABLA 4.18
Datos quincenales medios de lluvia y evapotranspiración de estación meteorológica de Sanlúcar de Barrameda
Fuente:
Elaboración propia.

TABLA 4.19
Valores de Kd
Fuente:
"Manual de riego de jardines"
Junta de Andalucía.

TABLA 4.20
Características de las diferentes hidrozonas.
Fuente:
Elaboración propia.

TABLA 4.21
Necesidades quincenales de agua de riego por hidrozonas.
Fuente:
Elaboración propia.

TABLA 4.22
Necesidades quincenales de agua para riego del Sector.
Fuente:
Elaboración propia.

TABLA 4.23
Necesidades anuales de agua para riego del Sector.
Fuente:
Elaboración propia.

TABLA 4.24
Tabla 6.13 dotación unitaria de campos de golf por hoyo.
Fuente:
Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica Guadalete-Barbate.

TABLA 4.25
Volúmenes de agua (M3) suministrados a los municipios por el CAZG en el año 2016.
Fuente:
Página Web del Consorcio de Aguas de la Zona Gaditana.

TABLA 4.26
Tabla nº53 PHCB 2021-2027. Servicios del agua en la demarcación, volúmenes anuales utilizados.
Fuente:
Documento para consulta pública del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrológica Guadalete-Barbate.

TABLA 4.27
Resumen de demanda eléctrica.
Fuente:
Elaboración propia.

TABLA 4.28
Incremento de potencia por fases.
Fuente:
Elaboración propia.



TABLA 4.29
Áreas de Reparto del PGOU de Trebujena.
Fuente:
PGOU Trebujena. Junta de Andalucía (SITUA) y elaboración propia.

TABLA 4.30
Cálculo del nuevo Aprovechamiento Objetivo del Área de Reparto 6.
Fuente:
Elaboración propia.

TABLA 4.31
Áreas de Reparto del PGOU de Trebujena tras la Innovación.
Fuente:
PGOU Trebujena. Junta de Andalucía (SITUA) y elaboración propia.

TABLA 4.32
Previsiones generales de programación de la Innovación.
Fuente:
Elaboración propia.

TABLA 4.33
Contenido indicativo de las Etapas de ejecución.
Fuente:
Elaboración propia.

5. JUSTIFICACIÓN DE LA LEGALIDAD DE LA MODIFICACIÓN.

TABLA 5.1
Reservas en el Plan General de Trebujena para la construcción de vivienda protegida.
Fuente:
Plan General de Ordenación Urbanística, Plan Municipal de Vivienda y Suelo de Trebujena y elaboración propia.

TABLA 5.2
Estimación de demanda de vivienda protegida del Plan Municipal de Vivienda y Suelo.
Fuente:
Plan Municipal de Vivienda y Suelo de Trebujena.

TABLA 5.3
Cálculo del aprovechamiento objetivo, subjetivo y de cesión con reserva de vivienda protegida.
Fuente:
Elaboración propia.

TABLA 5.4
Cálculo del aprovechamiento objetivo, subjetivo y de cesión sin reserva de vivienda protegida.
Fuente:
Elaboración propia.

TABLA 5.5
Cálculo de la media de densidad de edificación ponderada del PGOU de Trebujena, tras la Modificación propuesta.
Fuente:
PGOU de Trebujena y Elaboración propia.

6. INFORME DE INCIDENCIA TERRITORIAL.

7. MEMORIA DE SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA.

TABLA 7.1
Cálculo de los ingresos municipales previsibles por el ICIO.
Fuente:
Elaboración propia.

8. CONTENIDO SUSTANTIVO DE LA MODIFICACIÓN.

9. ANEXOS.

0. PRESENTACIÓN.



0. PRESENTACIÓN.

El 31 de julio de 2006, la Comisión Provincial de Ordenación del Territorio y Urbanismo de Cádiz, acordó aprobar definitivamente el Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena, suspendiendo, entre otras, algunas determinaciones que afectaban al Sector 16-Turístico, objeto de la presente Innovación.

El 13 de noviembre de 2007, la Comisión Provincial de Ordenación del Territorio y Urbanismo de Cádiz, acordó aprobar definitivamente el Documento de Cumplimiento de la Resolución de 31 de julio de 2006, incluyendo asimismo algunas cuestiones que afectaban al Sector 16-Turístico, que quedaba finalmente aprobado.

Las determinaciones urbanísticas básicas del Sector 16-Turístico que fueron objeto de aprobación definitiva, son las siguientes:

Denominación:	SECTOR 16-TURÍSTICO
Clase de suelo:	URBANIZABLE SECTORIZADO
Superficie:	2.326.6988 M2
Uso Global:	TURÍSTICO
Usos Característicos:	HOTELERO Y DEPORTIVO
Usos Compatibles:	COMERCIAL Y TERCARIO
Usos Prohibidos:	RESIDENCIAL E INDUSTRIAL
Densidad:	SUPERFICIE DE PARCELA > 100 M2/PLAZA HOTELERA
Número de viviendas:	0
Coefficiente de edificabilidad:	0,043 M2T/M2S
Máxima edificabilidad:	100.000 M2 DE TECHO, DE LOS CUALES UN MÁXIMO DE 80.000 M2 SERÁN DE USO HOTELERO Y UN MÁXIMO DE 20.000 M2 DE USO COMPLEMENTARIO. LOS USOS HOTELEROS SE AJUSTARÁN A LAS DEFINICIONES DEL DECRETO 47/2004, DE 10 DE FEBRERO DE ESTABLECIMIENTOS HOTELEROS.

Las determinaciones anteriores se complementaban con otra serie de determinaciones de carácter ambiental, paisajístico, de supresión de riesgos,...etc., que serán objeto de análisis en apartados posteriores de este documento.

El 19 de abril de 2011, el Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía acordó el Decreto 95/2011, por el que aprueba el Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de la provincia de Cádiz, que incluye en su ámbito al municipio de Trebujena.

Este Plan de Ordenación del Territorio recoge entre sus determinaciones la consideración del Sector 16-Turístico del Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena como ÁREA DE OPORTUNIDAD DE DINAMIZACIÓN TURÍSTICA, con los siguientes criterios de actuación:

- Mediante la innovación del Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena se modificarán las determinaciones establecidas para este sector de suelo urbanizable y se admitirá el uso residencial, con un número de viviendas no superior a las 300.
- En la innovación del instrumento de planeamiento se deberán prever, además de las dotaciones locales y los criterios de ordenación establecidos en el Artículo 43.3, los sistemas generales, infraestructuras y servicios que garanticen la autonomía e independencia del sector respecto al núcleo principal.
- El planeamiento general garantizará la ejecución previa de las infraestructuras de conexión con el núcleo de Trebujena.
- El desarrollo de la actuación estará condicionado al informe favorable de la administración competente respecto a las medidas a adoptar para la resolución de las situaciones de inundabilidad que puedan estar provocadas por una avenida de período de retorno de 500 años y de la ausencia de repercusión en el resto de la subcuena.
- Se acompañará de un estudio de integración paisajística que incluya la incidencia de las medidas correctoras en materia de inundabilidad en el conjunto del espacio marismeño.

El 8 de noviembre de 2012, en cumplimiento de lo establecido en el Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de la provincia de Cádiz, el Ayuntamiento de Trebujena resolvió aprobar inicialmente la Innovación de Plan General requerida por el Plan de Ordenación del Territorio, adecuando globalmente las determinaciones urbanísticas del Sector 16-Turístico.

Tras diversas aprobaciones provisionales por el Ayuntamiento de Trebujena de la referida Innovación del Plan General de Ordenación Urbanística, la modificación de la Ley de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental aprobada por el Decreto-Ley 3/2015 y la posterior Ley Autonómica 3/2015, trae como consecuencia para la Innovación



la necesidad de su sometimiento al procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica.

Iniciado el procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica en su formato de Simplificada, la Delegación Territorial en Cádiz de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, una vez realizado el preceptivo trámite de consultas, resolvió con fecha 14 de noviembre de 2017, el cambio del procedimiento a Evaluación Ambiental Estratégica Ordinaria, emitiendo para ello el correspondiente Documento de Alcance.

Como consecuencia de todo lo anterior, resulta necesaria una nueva aprobación provisional con sus determinaciones adecuadas al Documento de Alcance y al Estudio Ambiental Estratégico que se formula paralelamente.

En definitiva, el presente documento viene a dar respuesta a la resolución de la Delegación Territorial en Cádiz de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, por la que se acuerda el cambio del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica de Simplificada a Ordinaria, todo ello dentro del procedimiento urbanístico de Innovación del Plan General de Ordenación Urbanística iniciado por el Ayuntamiento de Trebujena con fecha 8 de noviembre de 2012.

Las determinaciones urbanísticas del presente documento son esencialmente las mismas que han venido tramitándose hasta el momento.

1. RESUMEN EJECUTIVO.

- 1.1. Introducción.**
- 1.2. Caracterización territorial y municipal.**
- 1.3. El Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz.**
- 1.4. Legislación aplicable.**
- 1.5. Conveniencia, necesidad y finalidad de la Modificación.**
- 1.6. Objetivos de la Modificación.**
- 1.7. Alternativas de ordenación propuestas y opciones seleccionadas.**
- 1.8. Carácter de la Innovación.**
- 1.9. Breve descripción de la propuesta de ordenación.**
- 1.10. Justificación de la legalidad de la propuesta de Innovación.**
- 1.11. Incidencia territorial.**
- 1.12. Memoria de Sostenibilidad Económica.**
- 1.13. Contenido Sustantivo de la Modificación.**



1. RESUMEN EJECUTIVO.

1.1. Introducción.

El Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena, aprobado por la Comisión Provincial de Ordenación del Territorio y Urbanismo de Cádiz en sesiones de 31 de julio de 2006 y 13 de noviembre de 2007, delimitó en el Suelo Urbanizable Sectorizado el denominado Sector 16-Turístico, cuyas determinaciones básicas fueron las siguientes:

Denominación:	SECTOR 16-TURÍSTICO
Clase de suelo:	URBANIZABLE SECTORIZADO
Superficie:	2.326.6988 M2
Uso Global:	TURÍSTICO
Usos Característicos:	HOTELERO Y DEPORTIVO
Usos Compatibles:	COMERCIAL Y TERCIARIO
Usos Prohibidos:	RESIDENCIAL E INDUSTRIAL
Densidad:	SUPERFICIE DE PARCELA > 100 M2/PLAZA HOTELERA
Número de viviendas:	0
Coefficiente de edificabilidad:	0,043 M2T/M2S
Máxima edificabilidad:	100.000 M2 DE TECHO, DE LOS CUALES UN MÁXIMO DE 80.000 M2 SERÁN DE USO HOTELERO Y UN MÁXIMO DE 20.000 M2 DE USO COMPLEMENTARIO. LOS USOS HOTELEROS SE AJUSTARÁN A LAS DEFINICIONES DEL DECRETO 47/2004, DE 10 DE FEBRERO DE ESTABLECIMIENTOS HOTELEROS.

Las determinaciones anteriores se complementaban con otra serie de determinaciones de carácter ambiental, paisajístico, de supresión de riesgos,...etc. Es necesario indicar que el Plan General hizo previsión expresa de la implantación de un campo de golf en el referido Sector.

El 19 de abril de 2011, el Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía acordó el Decreto 95/2011, por el que aprueba el Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de la provincia de Cádiz, que abarca en su ámbito al municipio de Trebujena.

Este Plan incluyó al Sector 16-Turístico del Plan General de Trebujena como ÁREA DE OPORTUNIDAD DE DINAMIZACIÓN TURÍSTICA, permitiendo en su ámbito el uso residencial hasta una capacidad máxima de 300 viviendas. El propio Plan de Ordenación del Territorio previó que para posibilitar urbanísticamente este nuevo uso, debería formularse una Innovación del Plan General de Ordenación Urbanística, que además debería abordar otras cuestiones, como la resolución de la potencial inundabilidad del ámbito.

1.2. Caracterización territorial y municipal.

El municipio de Trebujena pertenece al ámbito territorial de la Costa Noroeste de Cádiz, delimitado por el Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía, junto con los municipios de Chipiona, Rota y Sanlúcar de Barrameda.

Se trata de una unidad territorial caracterizada por:

- Ser un ámbito muy antropizado y densamente poblado.
- La presencia inmediata de los dos ámbitos urbanos más potentes de la provincia de Cádiz, la aglomeración Bahía de Cádiz y Jerez de la Frontera con casi 640.000 habitantes entre ambos, convierte al ámbito en muy dependiente respecto a ellos.
- La existencia de tres núcleos de población importantes y relativamente equilibrados en la unidad, Sanlúcar de Barrameda, Rota y Chipiona, además de los dos ámbitos urbanos muy próximos de mayor potencia antes citados, hacen que no exista una jerarquía urbana nítida entre ellos, sino más bien un funcionamiento relativamente autónomo, pero en conjunto dependientes del exterior.
- La articulación viaria interna y con el exterior es suficiente, pero exclusiva al carecer de otro medio de movilidad, tras el levantamiento del ferrocarril a mediados de la década de los 80 del pasado siglo.
- La población de la unidad sigue en crecimiento, con tasas superiores al conjunto de la provincia de Cádiz.
- La población es relativamente joven y con casi dos terceras partes de los efectivos en edad laboral.
- La tasa de ocupación es muy baja, pese a la cantidad de efectivos en edad laboral, y la actividad de los ocupados se concentra casi en un 75% en el sector servicios.
- La actividad turística tiene una gran importancia en la unidad territorial, pero presenta dos graves problemas: una excesiva estacionalidad y un carácter casi exclusivo de residencia estival, ya que sólo el 6% de las plazas existentes tiene el carácter de alojamiento turístico, estando el resto de plazas en viviendas secundarias.

Por su parte, el municipio de Trebujena podría caracterizarse por:

- Ser un pequeño municipio de economía agrícola poco productiva.



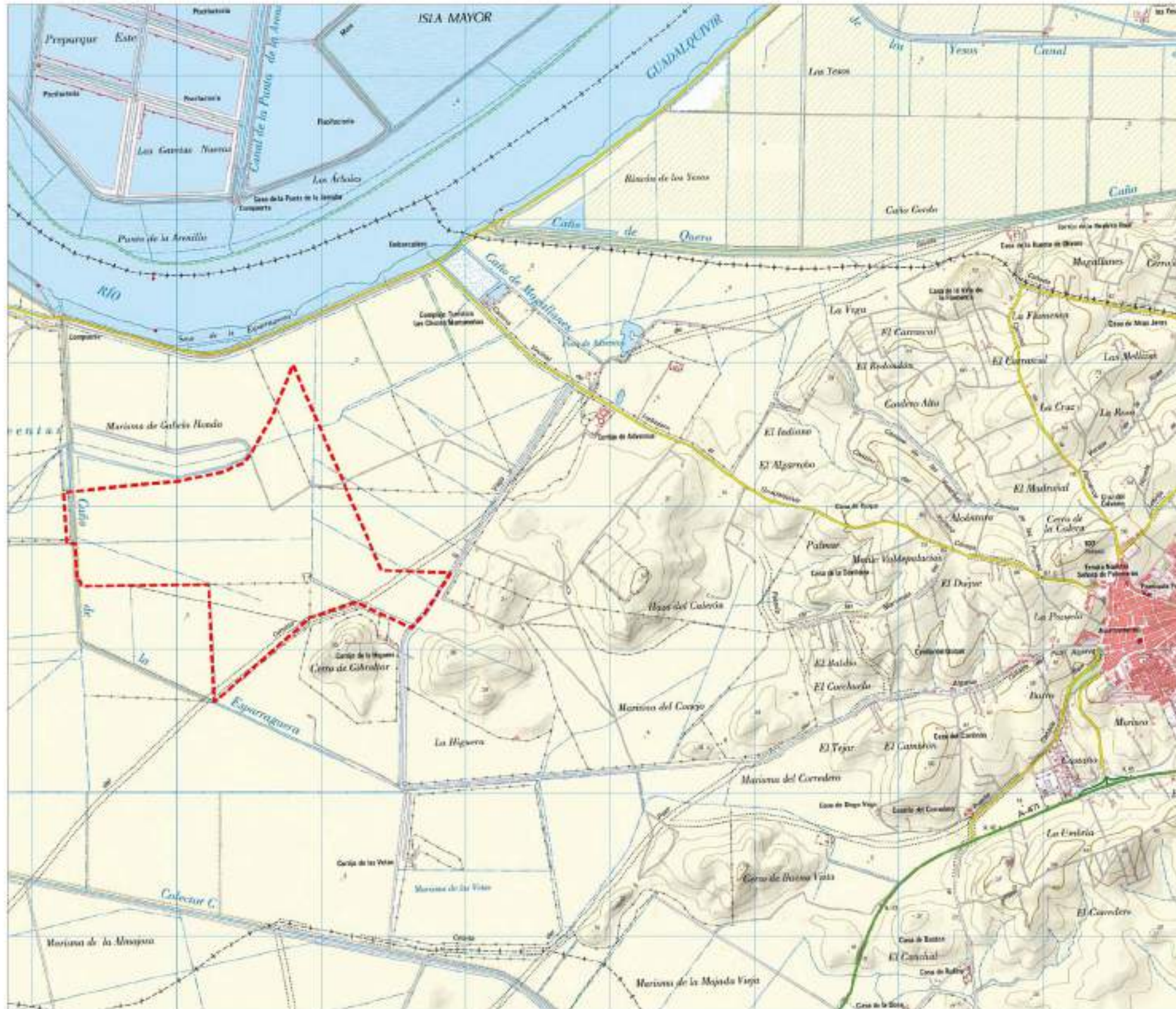


IMAGEN 1.1
 Localización y delimitación del
 Sector 16-Turístico del Plan
 General de Ordenación
 Urbanística de Trebujena.

Fuente:
 Elaboración propia sobre
 cartografía escala 1:25.000 del
 IGNE.

- Sin perjuicio de lo anterior, la actividad mayoritaria de la población son los servicios, con el lugar de trabajo fuera del propio municipio.
- Se encuentra bien articulado y comunicado con su entorno medio e inmediato.
- El término municipal presenta tres zonas bien diferenciadas: el entorno del núcleo urbano de pequeñas parcelas destinadas al cultivo de la vid; la zona sur del término de grandes parcelas destinadas a cultivos de cereal e industriales; y la zona de la antigua marisma, de grandes parcelas, en general improductivas o destinadas a pastos.
- Presenta un problema evidente de capacidad de generación de actividad económica propia y, por tanto, de empleo local.
- Se encuentra fuera del espacio turístico conformado por el resto de los municipios de la Costa Noroeste de Cádiz.
- El núcleo urbano único se encuentra dotado, en general, de los servicios públicos básicos necesarios.

1.3. El Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz.

A los efectos del presente documento, del diagnóstico elaborado por el Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste hay que destacar lo siguiente:

1. La franja costera ha sufrido un proceso acelerado de colmatación.
2. La Costa Noroeste se consolida como un espacio vacacional que precisa incrementar la dotación de equipamientos complementarios y los alojamientos turísticos.

Más concretamente, en el diagnóstico territorial sobre la actividad turística, el Plan de Ordenación del Territorio concluye:

- Que no se trata de un turismo de servicios, sino de un turismo residencial-vacacional, basado en la segunda vivienda.
- Que los equipamientos turísticos son muy escasos, por lo que las actividades de ocio se concentran muy mayoritariamente en la utilización de las playas.
- Que se ha producido en un corto plazo de tiempo la casi colmatación de la banda litoral.
- Finalmente, que el municipio de Trebujena se encuentra excluido de cualquier actividad turística o de residencia-estacional.

A partir de este diagnóstico, el Plan formula como estrategia de ordenación para la actividad turística la potenciación del uso turístico, tratando de contribuir a la mejora de la calidad de la oferta turística e incrementar la presencia de los alojamientos reglados y de las actividades recreativas complementarias.

Además, el Plan considera que el desarrollo turístico no puede realizarse sobre la franja costera, ya que, con contadas excepciones, se encuentra consolidada por la urbanización.

Como consecuencia de lo anterior, el Plan de Ordenación del Territorio considera que el desarrollo del Sector 16-Turístico del Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena puede permitir el logro simultáneo de varios de sus objetivos, por lo que convierte al mismo en Área de Oportunidad de Dinamización Turística, confiriéndole un carácter de actuación de interés territorial. Para posibilitar su ejecución, tanto funcional como económicamente, posibilita el uso residencial, hasta un máximo de 300 viviendas.



1.4. Legislación aplicable.

A la presente Innovación le resulta aplicable la siguiente legislación esencial:

URBANÍSTICA:

Texto Refundido de la Ley del Suelo y Rehabilitación Urbana.
Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía y sus reglamentos.

DE ORDENACIÓN TERRITORIAL:

Ley de Ordenación del Territorio de Andalucía.

AMBIENTAL:

Ley de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental y sus reglamentos.

DE COSTAS:

Ley de Costas y su reglamento.

DE AGUAS:

Texto Refundido de la Ley de Aguas y sus reglamentos.
Ley de Aguas de Andalucía.

DE PATRIMONIO HISTÓRICO:

Ley de Patrimonio Histórico Español.
Ley de Patrimonio Histórico de Andalucía sus reglamentos.

DE COMERCIO:

Ley de Comercio Interior de Andalucía.

DE CARRETERAS:

Ley de Carreteras de Andalucía.

DE TURISMO:

Ley de Turismo de Andalucía y sus reglamentos.

DE GOLF:

Decreto regulador de las condiciones de implantación y funcionamiento de los campos de golf en Andalucía.

1.5. Conveniencia, necesidad y finalidad de la Modificación.

El ámbito de actuación se encuentra a 30 minutos del aeropuerto de Jerez de la Frontera y a 90 minutos del de Sevilla, con acceso a 42 destinos internacionales, fundamentalmente centroeuropeos. Igualmente a 20 minutos de la estación de ferrocarril de Lebrija o a 25 de la estación de autobuses de Sanlúcar de Barrameda y Jerez de la Frontera.

Por otra parte, en el entorno inmediato de la actuación existen importantísimos recursos turísticos naturales, ambientales, culturales, lúdicos, ecuestres, gastronómicos, náutico deportivos,...etc., capaces de soportar un destino diferenciado.

Por tanto, se dan las condiciones necesarias para poder desarrollar una actuación abierta al turismo nacional y europeo no basada en el sol y la playa, cuya primacía en la zona posiblemente haya impedido que se desarrollen otras ofertas.

En consecuencia, la finalidad última de la Modificación pretendida es hacer posible ambiental, funcional y económicamente la implantación de la actuación turística diseñada por el Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena y recogida como Área de Oportunidad de Dinamización Turística en el Plan de Ordenación del Territorio de la Coste Noroeste de Cádiz.

Para ello, es imprescindible reformar el planeamiento urbanístico vigente en los siguientes aspectos básicos:

- Autorizar el uso residencial hasta las 300 unidades de vivienda previstas en el Plan de Ordenación del Territorio, sin que su edificabilidad supere el 35% de la total resultante.
- Incrementar la edificabilidad global hasta un mínimo de entre 0,09 M2t/M2s y 0,10 M2t/M2s, a fin de hacer viables las inversiones necesarias para las conexiones exteriores de acceso e infraestructuras, la urbanización interior y la construcción del campo de golf.
- Diversificar los usos posibles, además de incluir el residencial, permitiendo la implantación de usos comerciales y de equipamientos privados.

Estas nuevas determinaciones habrán de ser compatibles con la conservación de los valores ambientales, la inexistencia de riesgos para las personas y los bienes, la generación de los mínimos impactos sobre el medio ambiente y el paisaje y la adecuada prestación de los servicios urbanísticos a la población usuaria bajo los principios de máximo ahorro en el consumo de recursos.



El interés general perseguido es la generación de riqueza y empleo en el ámbito de la Costa Noroeste de Cádiz y especialmente en el municipio de Trebujena, así como la diversificación de la actividad económica en el mismo, a fin de mejorar las condiciones de calidad de vida de la población.

1.6. Objetivos de la Modificación.

Como se ha indicado anteriormente, la finalidad última de la presente Innovación es hacer posible ambiental, funcional y económicamente la implantación de la actuación turística diseñada por el Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena y recogida como Área de Oportunidad de Dinamización Turística en el Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz, siendo los objetivos particulares los siguientes:

- Adecuar las determinaciones del Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena para el Sector 16-Turístico a lo permitido en el Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz.
- Establecer unas nuevas condiciones urbanísticas, funcionales, ambientales y paisajísticas, que posibiliten una actuación turística singular, con los menores impactos globales y locales posibles y acorde con el medio marismero en que se inserta.
- Eliminar el riesgo de la posible inundabilidad del ámbito de forma sostenible, segura y definitiva.
- Resolver las conexiones viarias y de las infraestructuras básicas provocando los menores impactos posibles.
- Viabilizar técnica, ambiental y económicamente la actuación turística, propiciando la creación de empleo y riqueza en el municipio de Trebujena, extendiendo de manera perdurable los servicios turísticos implantados en la Costa Noroeste de Cádiz.
- Completar la oferta turística de la Costa Noroeste de Cádiz, utilizando como recurso el atractivo de la marisma y el valor ambiental del entorno.

1.7. Alternativas de ordenación propuestas y opciones seleccionadas.

Uno de los contenidos básicos para llevar a cabo la Evaluación Ambiental Estratégica es la definición de diferentes alternativas de ordenación razonables técnica y ambientalmente viables, que tengan en cuenta los objetivos y el ámbito de aplicación geográfico del plan. Entre dichas alternativas se deberá considerar la Alternativa 0, es decir la no realización del plan o programa.

En relación a lo anterior, hay que recordar que en la actualidad el suelo objeto del presente documento se encuentra clasificado como suelo urbanizable sectorizado de uso global turístico, siendo por tanto las determinaciones urbanísticas vigentes las que constituyen la Alternativa 0 a efectos del presente documento.

Para definir las alternativas de ordenación, a los efectos de su análisis ambiental, urbanístico y territorial, se ha considerado más adecuado no plantear alternativas globales, sino plantear alternativas para cada una de las grandes cuestiones que debe abordar la actuación, ya que esta metodología permite un análisis en mayor profundidad de cada una de las cuestiones. Los aspectos sobre los que se han planteado alternativas son los siguientes:

1. Sobre la defensa frente a las avenidas extraordinarias.
2. Sobre los accesos.
3. Sobre el abastecimiento de agua potable.
4. Sobre la depuración y el abastecimiento de agua para riego.
5. Sobre el abastecimiento de energía eléctrica.
6. Sobre los usos del suelo.
7. Sobre la edificabilidad global.
8. Sobre el tipo de alojamientos turísticos.
9. Sobre la localización de los usos.
10. Sobre las condiciones de ordenación de la edificación.

Con los aspectos indicados es posible abarcar todas las decisiones que deben abordarse en la ordenación estructural, así como se da respuesta a todas las cuestiones planteadas en el Documento de Alcance emitido por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

Tras un análisis de las diferentes alternativas planteadas desde criterios de valoración territorial, urbanística y ambiental, se han elegido las siguientes alternativas sobre las cuestiones planteadas:

PARA LA DEFENSA FRENTE A LAS AVENIDAS EXTRAORDINARIAS:

Elevar sólo los viales, las zonas habitables/edificables del sector y los viales de acceso y utilizar para el relleno las tierras procedentes de la excavación de los espacios libres, del golf y de las zonas no edificables de las parcelas lucrativas.

PARA LOS ACCESOS.

Duplicar los accesos, manteniendo el previsto desde la A-471 e incorporando uno desde el Camino Vecinal de Trebujena al Río, que permita los desplazamientos peatonales y en bicicleta entre la urbanización y el núcleo de Trebujena.

PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE.

Acometer a la salida del depósito existente o ampliado, construir una nueva arteria por el camino de Trebujena al Río hasta la actuación, construir un nuevo depósito para la urbanización y prever una red de agua de riego en toda la actuación que limite el consumo de agua potable.

PARA LA DEPURACIÓN Y EL ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA RIEGO.

Construir una depuradora para la urbanización y utilizar tanto el agua de la urbanización como el agua depurada del núcleo de Trebujena, tras un sistema terciario, para el riego. Utilizar igualmente las aguas de lluvia.

PARA EL ABASTECIMIENTO DE ENERGÍA ELÉCTRICA.

Disminuir sensiblemente las necesidades de suministro eléctrico mediante el uso de energías renovables en la urbanización y la edificación, así como con la utilización de tecnologías de edificación "passive house". Realizar las mejoras imprescindibles en la red eléctrica y acometer en media en subterráneo desde la A-471.

PARA LOS USOS DEL SUELO.

Posibilitar el uso residencial de conformidad con el Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz e introducir otros usos de servicios y equipamientos privados.

PARA LA EDIFICABILIDAD GLOBAL.

Elevar la edificabilidad turística a 120.000 M2t (4.000 plazas), incluir una edificabilidad comercial/equipamientos privados de hasta 20.000 M2t y una residencial de hasta 75.000 M2t, limitando el coeficiente de edificabilidad global entre 0.09 y 0,10 M2t/M2s.



PARA EL TIPO DE ALOJAMIENTOS TURÍSTICOS.

Establecer la obligación de que una tercera parte de la edificabilidad destinada a alojamientos turísticos esté ajustada al Decreto 47/2004, de establecimientos hoteleros, pudiendo el resto de la edificabilidad cualquiera de las modalidades reguladas en la legislación de turismo.

PARA LA LOCALIZACIÓN DE LOS USOS.

Localizar los espacios libres y el campo de golf en continuidad con el dominio público marítimo-terrestre. Excluir los usos hoteleros y residenciales de los primeros 200 metros desde el dominio público marítimo-terrestre. Excluir el uso residencial en la zona de influencia del litoral. Recomendar alternar el uso residencial y los espacios libres en bandas.

PARA LAS CONDICIONES DE ORDENACIÓN DE LA EDIFICACIÓN.

Reservar un mínimo de 100 M2 de suelo de parcela para el uso de alojamientos turísticos, con una altura máxima para el uso hotelero y terciario/equipamientos privados de PB+1+Ático en la Zona de Influencia del Litoral y PB+2 en el resto. Establecer una altura máxima de PB+1 para el uso residencial. Evitar las alineaciones continuas de edificación.

1.8. Carácter de la Innovación.

De acuerdo a lo establecido en la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía, una Innovación debe considerarse Revisión total o parcial de un plan, cuando se produzca alguna de las siguientes circunstancias:

1. La alteración integral de la ordenación establecida.
2. La alteración sustancial de la ordenación estructural de los Planes Generales.
3. Cuando la Innovación pretendida por sí misma o conjuntamente con las aprobadas en los cuatro años anteriores, de lugar a un incremento superior al veinticinco por ciento de la población del municipio o de la totalidad de la superficie de los suelos clasificados como urbanos.

Como se ha dicho, desde la óptica urbanística instrumental, la Innovación pretende:

- Autorizar el uso residencial hasta las 300 unidades de vivienda previstas en el Plan de Ordenación del Territorio, sin que su edificabilidad supere el 35% de la total resultante.
- Incrementar la edificabilidad global hasta entre 0,09 M2t/M2s y 0,10 M2t/M2s, a fin de hacer viables las inversiones necesarias para las conexiones exteriores de acceso e infraestructuras, la urbanización interior y la construcción del campo de golf.
- Diversificar los usos posibles, además de incluir el residencial, permitiendo la implantación de usos comerciales y de equipamientos privados.

Por tanto, la Innovación no altera la clasificación del suelo ni tampoco el uso global previsto por el vigente Plan General de Ordenación Urbanística, componentes básicos de la ordenación estructural, por lo que debe deducirse que el resultado de la Innovación no es la alteración integral de la ordenación establecida ni la alteración sustancial de la ordenación estructural del vigente Plan General, entendida esta como el modelo de ordenación municipal.

Respecto a la tercera circunstancia, como ya se ha indicado, la Innovación no altera la clasificación del suelo y el incremento de población previsible es del 10,2% de la población actual.

A la vista de todo lo anterior, la Innovación pretendida tiene el carácter de Modificación del Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena.

1.9. Breve descripción de la propuesta de ordenación.

A. Implantación en el territorio y modelo de ordenación.

La posición y delimitación de la actuación son decisiones ya adoptadas por el vigente Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena y refrendadas posteriormente por el Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz y que no son objeto de alteración por la presente Innovación.

El Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz, entre otras muchas determinaciones, ha propuesto la regeneración de la parte de marisma que se encuentra entre la carretera del Práctico y el deslinde probable del dominio público marítimo-terrestre.

La regeneración prevista consiste, fundamentalmente, en permitir de nuevo la entrada y salida del agua dulce-salobre desde el río Guadalquivir, mediante la permeabilización del muro de defensa que en la actualidad supone la carretera del Práctico.

La implantación en el territorio pretendida para la actuación se basa en ampliar esa recreación de marisma, lógicamente, con un mayor nivel de antropización, por los requerimientos urbanísticos a los que debe responder.

Para lograr el modelo de implantación pretendido, esta Innovación establece las siguientes determinaciones:

- Reservar para espacios libres públicos de sistema general y local los 100 primeros metros desde el deslinde probable del dominio público marítimo-terrestre.
- Reservar la banda entre los 100 y los 200 primeros metros desde el deslinde probable del dominio público marítimo-terrestre para usos deportivos no edificados y zonas complementarias no edificadas del uso de alojamiento turístico.
- Reservar mayoritariamente la banda entre los 200 y los 500 primeros metros desde el deslinde probable del dominio público marítimo-terrestre para el resto de la superficie del campo de golf, usos complementarios y alojamientos turísticos, prohibiendo la edificación residencial.

Complementariamente, la ordenación posibilita el modelo de implantación pretendido, mediante:

- La determinación de un coeficiente de edificabilidad muy bajo, 0,0925 M2t/M2s, menos de la tercera parte del permitido para el uso global turístico por la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía.
- La reserva para el sistema de espacios públicos locales del 25% de la superficie de la actuación, descontada la superficie del campo del golf, que deberán ser parcialmente convertidos en láminas de agua, fomentando la pretendida imagen de marisma.
- El uso de coeficientes de ocupación muy bajos, que permitan que la mayor parte de las superficies lucrativas sean ajardinadas y arboladas.
- La obligación de ajardinar y arbolado el perímetro de la actuación.

B. Accesos a la actuación.

La Innovación establece un doble acceso a la actuación: de una parte, el ya previsto en el Plan General desde la A-471; y de otra, un segundo acceso desde Trebujena utilizando los trazados existentes del Camino Viejo a Sevilla, colindante por el sur con la actuación, y el Camino Vecinal de Trebujena al Río.

Este sistema viario permite una conexión fluida con la principal carretera de la zona, y una buena conexión entre la actuación y el núcleo urbano de Trebujena, potenciando la interacción económica entre ambos.

En ambos casos los proyectos deberán garantizar la permeabilidad para el paso del agua en caso de avenidas extraordinarias.

El sistema de accesos, al estar prevista la implantación en ambos de carril peatonal-ciclista, permite una movilidad más sostenible entre la actuación y el núcleo urbano de Trebujena.

C. Eliminación del riesgo de inundación.

De los estudios hidráulico-hidrológicos realizados para la presente Innovación se ha llegado a la conclusión de que los suelos podrían ser inundables para la avenida de 500 años del río Guadalquivir y pleamar, pese al efecto muro que en la actualidad realiza la carretera del Práctico.





IMAGEN 1.3
Imagen no vinculante de una
posible ordenación
pormenorizada.

Fuente:
Costa Guadalquivir, S.L.
darro 18 arquitectos.

La cota de inundabilidad se ha establecido del lado de la seguridad en la cota 3,82 m.s.n.m.a., lo que implica la necesidad de localizar, al menos, los viales y las zonas ocupables por la edificación por encima de dicha cota, unos 2 metros por encima de la actual del terreno.

De las opciones posibles, elevar toda la actuación, elevar una mota perimetral o elevar sólo los viales y las zonas ocupables por la edificación y las infraestructuras, se ha optado por esta última

D. Uso y edificabilidad global.

Tanto el Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena como el Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz, han establecido para el Sector el uso global Turístico. La presente Innovación, lógicamente, mantiene dicho uso global, para lo cual se determina que más del 50% de la edificabilidad posible, se destine a dicho uso.

Respecto a la edificabilidad global prevista, la misma se ha establecido en 215.000 M2t, lo que supone un coeficiente de edificabilidad de 0,0925 M2t/M2s sobre la totalidad del ámbito.

Esta edificabilidad es muy inferior a la de otras actuaciones de características similares realizadas en la provincia de Cádiz y en el propio ámbito de la Costa Noroeste en los últimos años, según puede comprobarse en las siguientes tablas:

ACTUACIÓN	SUPERFICIE (M2s)	EDIFICABILIDAD (M2t)	COEFICI. EDIFICABILIDAD (M2t/M2s)
Lomas de Martín Miguel	1.450.000	236.000	0,163
Costa Ballena Chipiona	1.230.000	294.000	0,239
Costa Ballena Rota	2.700.000	595.000	0,220
Novo Santi Petri	3.250.000	487.500	0,150
San Andrés Golf	1.000.000	100.000	0,100
Santa Margarita	1.160.000	287.525	0,248
La Alcaidesa	1.200.000	231.660	0,193
Arcos Garden	1.620.000	90.500	0,056
TOTAL	13.610.000	2.322.185	0,171
Sector 16 Trebujena	2.324.292	215.000	0,0925

TABLA 1.1
Comparación de edificabilidad y coeficientes de edificabilidad de actuaciones urbanísticas recientes similares al Sector 16-Turístico de Trebujena en la provincia de Cádiz.

Fuente:
Elaboración propia.

TABLA 1.2
Idem tabla 1.1, sólo municipios de la Costa Noroeste de Cádiz.

Fuente:
Elaboración propia.

ACTUACIÓN	SUPERFICIE (M2s)	EDIFICABILIDAD (M2t)	COEFICI. EDIFICABILIDAD (M2t/M2s)
Lomas de Martín Miguel	1.450.000	236.000	0,163

ACTUACIÓN	SUPERFICIE (M2s)	EDIFICABILIDAD (M2t)	COEFICI. EDIFICABILIDAD (M2t/M2s)
Costa Ballena Chipiona	1.230.000	294.000	0,239
Costa Ballena Rota	2.700.000	595.000	0,220
TOTAL	5.380.000	1.125.000	0,209
Sector 16 Trebujena	2.324.292	215.000	0,0925

Por otra parte, resulta también de interés analizar la contribución de las distintas actuaciones al desarrollo de alojamientos turísticos y, por ende, de la actividad turística más rentable en términos de riqueza y empleo, en coherencia con los objetivos del Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz:

ACTUACIÓN	EDIFICABILIDAD TOTAL (M2t)	EDIFICABILIDAD TURÍSTICA (M2t)	% EDIFICABILIDAD TURÍSTICA/TOTAL
Lomas de Martín Miguel	236.000	42.500	18,01
Costa Ballena Chipiona	294.000	96.000	32,65
Costa Ballena Rota	595.000	75.000	12,61
Novo Santi Petri	487.500	105.000	21,54
San Andrés Golf	100.000	--	0,00
Santa Margarita	287.525	16.900	5,88
La Alcaidesa	231.660	--	0,00
Arcos Garden	90.500	6.500	7,18
TOTAL	2.322.185	341.900	14,72
Sector 16 Trebujena	215.000	120.000	55,81

TABLA 1.3
Comparación de edificabilidad total y turística en actuaciones urbanísticas recientes similares al Sector 16-Turístico de Trebujena en la provincia de Cádiz.

Fuente:
Elaboración propia.

ACTUACIÓN	EDIFICABILIDAD TOTAL (M2t)	EDIFICABILIDAD TURÍSTICA (M2t)	% EDIFICABILIDAD TURÍSTICA/TOTAL
Lomas de Martín Miguel	236.000	42.500	18,01
Costa Ballena Chipiona	294.000	96.000	32,65
Costa Ballena Rota	595.000	75.000	12,61
TOTAL	1.125.000	213.500	18,98
Sector 16 Trebujena	215.000	120.000	55,81

TABLA 1.4
Idem tabla 1.3, sólo municipios de la Costa Noroeste de Cádiz.

Fuente:
Elaboración propia.

La realización de la actuación permitirá elevar la media de reserva de edificabilidad para actividades turísticas en la Costa Noroeste de Cádiz y en especial para alojamientos turísticos de casi el 19% actual a casi el 25% del total.



E. Reservas para espacios libres y equipamientos.

La Innovación a fin de mantener los niveles de espacios libres y equipamiento alcanzados en Trebujena, reserva 12.900 M2s para el Sistema General de Espacios Libres y 5.000 M2s para el Sistema General de Equipamiento. Lo que arroja un estándar muy superior al actual por cada nuevo habitante previsto.

Para Sistemas Locales, la Innovación adopta los máximos estándares previstos en la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía, reservando para Espacios Libres el 25,05 % de la superficie computable a estos efectos, lo que supone una superficie de 432.000 M2s y para Equipamientos el 5,10% de la superficie computable, lo que supone una superficie de 88.000 M2s

F. Sustitución de la reserva para vivienda protegida por el incremento en la cesión de aprovechamiento al Ayuntamiento de Trebujena.

Múltiples circunstancias que concurren en la actuación, recomiendan sustituir la reserva para vivienda protegida, por una mayor cesión de aprovechamiento urbanístico al Ayuntamiento de Trebujena, equivalente a la plusvalía obtenida por los propietarios al no realizar la reserva.

El incremento de cesión se ha cuantificado en un 2,94% complementario, lo que fija la cesión de aprovechamiento urbanístico al Ayuntamiento de Trebujena en el 12,94%.

G. Usos y edificabilidades pormenorizados preceptivos.

La Innovación prevé los siguientes usos y edificabilidades, con el carácter de determinación pormenorizada preceptiva:

USO PORMENORIZADO	EDIFICABILIDAD (M2t)	% SOBRE EDIFICABILIDAD TOTAL
Turístico	120.000	55,81
Terciario/equipamientos privados	20.000	9,30
Residencial	75.000	34,89
TOTAL	215.000	100%

Como puede comprobarse el reparto de edificabilidades satisface lo exigido por el Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz:

- Más de un 50% de la edificabilidad destinada a usos turísticos.

- Menos del 35% de la edificabilidad destinada al uso residencial.

El reparto propuesto permitirá la creación de un complejo de actividades diversificado, basado en la actividad turística, apoyada por los usos terciarios, mientras que la actividad residencial mantendrá la actividad urbana durante todo el año.

H. Directrices sobre las condiciones de ocupación, posición y forma de la edificación.

Con carácter directivo, la Innovación establece las siguientes condiciones a desarrollar por el Plan Parcial de Ordenación:

Edificaciones de uso Turístico.

- Las parcelas para alojamientos turísticos tendrán como media una superficie de 100 M2 de suelo por cada plaza de alojamiento, considerando que cada plaza consume 30 M2 construidos.
- Las edificaciones se dispondrán aisladas en parcela, sin perjuicio de la existencia de construcciones auxiliares de vigilancia, seguridad, portería,...etc., que podrán adosarse a la alineación.
- La altura máxima de edificación para las construcciones de uso turístico será de PB+1+Ático en la Zona de Influencia del Litoral y de PB+2 en el resto de la actuación.

Edificaciones de uso Terciario/Equipamientos Privados.

- La edificabilidad neta media no deberá ser superior a 0,70 M2t/M2s ni la ocupación superior al 50% de la parcela neta.
- Las edificaciones se dispondrán aisladas en parcela, sin perjuicio de la existencia de construcciones auxiliares de vigilancia, seguridad, portería,...etc., que podrán adosarse a la alineación.
- La altura máxima de edificación para las construcciones de uso terciario/equipamientos privados será de PB+1+Ático en la Zona de Influencia del Litoral y de PB+2 en el resto de la actuación.

Edificaciones de uso Residencial.

- La superficie media de las parcelas no deberá ser inferior a 800 M2.
- La tipología será la de vivienda unifamiliar aislada.

TABLA 1.5
Usos y edificabilidades pormenorizados, valores absolutos y porcentuales.

Fuente:
Elaboración propia.

- La edificabilidad neta media no deberá ser superior a 0,30 M2t/M2s ni la ocupación superior al 30% de la parcela neta.
- Las edificaciones se dispondrán aisladas en parcela, sin perjuicio de la existencia de construcciones tipo porches no cerrados para aparcamiento privado, que podrán adosarse a la alineación. El fondo máximo edificable no superará los 30 metros desde la alineación de fachada.
- La altura máxima de edificación para las construcciones de uso residencial será de PB+1 en toda la actuación.

Edificaciones para el uso de Equipamientos Públicos e Instalaciones Urbanas.

- Las edificaciones y otras instalaciones emergentes se dispondrán aisladas en parcela, sin perjuicio de la existencia de construcciones auxiliares de vigilancia, seguridad, portería,...etc., que podrán adosarse a la alineación.
- La altura máxima de edificación, salvo condicionantes técnicos, será de PB+1.

I. El campo de golf.

El campo de golf es el principal equipamiento turístico de la actuación y una instalación básica para la atracción de turismo, especialmente fuera de la temporada alta.

El campo se ha dimensionado con una superficie mínima de 600.000 M2, que permite un trazado amplio de 18 hoyos, par 72, así como las instalaciones de casa club, aparcamientos y mantenimiento. Igualmente, permite la realización de un hotel de categoría mínima 4* y 100 habitaciones dobles, de acuerdo con el Decreto 43/2008, de 12 de febrero, regulador de las condiciones de implantación y funcionamiento de los campos de golf en Andalucía.

La ubicación se ha establecido en la Zona de Influencia del Litoral, fuera de la Zona de Servidumbre de Protección de la Ley de Costas, que por mandato de la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía debe destinarse a espacio libres públicos.

En el presente documento se justifica el cumplimiento de las condiciones establecidas en el Decreto 43/2008, que corresponden al planeamiento general.

El planeamiento parcial que desarrolle la ordenación pormenorizada deberá cumplir y justificar los extremos del

Decreto 43/2008 que le corresponden y que no sean propias del proyecto del campo o de la Autorización Ambiental Unificada.

J. Condiciones para la sostenibilidad de la urbanización y la edificación.

La creación en la actualidad de un nuevo destino turístico, no puede entenderse si no se realiza con unos altos estándares de sostenibilidad urbanística y ambiental. En este sentido, la actuación propuesta pretende ser un referente en cuanto a la sostenibilidad de la actividad turística.

La disminución en los consumos de energía eléctrica, en general pero especialmente de la captada de la red y del agua potable, así como la implantación de un modelo de movilidad sostenible basado en los modos de desplazamiento interior peatonal y ciclista, en el fomento del uso de vehículos eléctricos y en la implantación de un transporte público con el núcleo urbano de Trebujena son criterios básicos para el desarrollo de la actuación.

Para la progresiva implantación de estos criterios desde este documento de Innovación se dictan una serie de normas y directrices en el ámbito urbanístico, con independencia de las medidas que se establezcan como resultado de la Evaluación Ambiental Estratégica.

K. La resolución de las infraestructuras urbanas básicas.

A los efectos del abastecimiento de agua, la actuación debe cumplir simultáneamente los Planes Hidrológicos de la Cuenca del Guadalquivir y de la Demarcación Hidrológica Guadalete-Barbate, por ser de ésta última de donde proviene el recurso.

Sin perjuicio de que se propone un conjunto de medidas para disminuir el consumo humano de agua, de acuerdo a la normativa vigente los cálculos de la demanda de agua deben realizarse según los Planes Hidrológicos.

Se ha estimado una demanda inicial de agua (primera fase) de unos 50.000 M3/año, que en el transcurso de los dieciséis años que se estima durará la consolidación de la actuación, deberá alcanzar los 162.000 M3/año, suministrados por el Consorcio de Aguas de la Zona Gaditana.

La toma deberá hacerse a la salida de los ampliados depósitos de Trebujena y la acometida discurrirá por el camino vecinal de Trebujena al río Guadalquivir y el camino viejo a Sevilla (uno de los accesos a la urbanización).



La demanda de agua para riego de los espacios libres públicos y privados y el campo de golf se ha estimado en 375.000 M3/año. Sin embargo, al estar previsto el almacenamiento del agua tratada en lagos y considerando la evaporación que se producirá resulta necesario tratar un volumen de unos 700.000 M3/año.

El agua para riego se obtendrá del almacenamiento de las aguas de lluvia y del tratamiento de las aguas usadas de la propia urbanización (unos 150.000 M3/año) y del núcleo principal de Trebujena (unos 550.000 M3/año).

La actuación se dotará de red separativa de pluviales y fecales, debiendo ir las primeras, previo tratamiento de las provenientes de viales, a los lagos y las segundas conducidas a la Estación Depuradora, donde serán tratadas. En la Estación Depuradora de la actuación se localizará la planta de tratamiento terciario, tanto de las aguas pretratadas de la propia actuación, como de las provenientes de la EDAR del núcleo de Trebujena.

Del mismo modo que para el consumo de agua, la estimación de la demanda eléctrica se ha realizado de acuerdo a la normativa en vigor, aun cuando se prevean medidas de ahorro y autogeneración que puedan disminuir el consumo de la red al menos en un 50%.

La potencia eléctrica estimada de acuerdo con la normativa es de 6,5 MW para la primera fase, que se incrementará en el plazo de dieciséis años de consolidación de la actuación hasta los 14 MW (subestación de 16,5 MW).

La acometida se prevé a la subestación de Monte Alto en Jerez de la Frontera, mediante la sustitución de la línea de media tensión existente de suministro a Trebujena por otra de alta tensión (66 KV) sobre el mismo trazado. Esta nueva línea trabajaría inicialmente en media tensión, hasta que fuera necesaria la nueva subestación, pasando entonces a trabajar en alta tensión a fin de alimentarla.

1.10. Justificación de la legalidad de la propuesta de Innovación.

El documento justifica extensamente su legalidad respecto a:

A. Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía.

Por el carácter de la Innovación, se justifica especialmente el cumplimiento de los siguientes artículos:

- Artículo 36. Régimen de la Innovación de la ordenación establecida por los instrumentos de planeamiento.
- Artículo 17. Ordenación de áreas urbanas y sectores.

Por otra parte, se justifica la aplicación de la exención prevista en el artículo 10.1.A.b a la reserva para vivienda protegida y se calcula el aprovechamiento complementario de cesión para compensar la plusvalía generada por la exención.

B. Ley de Costas.

Se justifica el cumplimiento de las limitaciones a la propiedad impuestas por la Ley de Costas, sobre:

- Zona de servidumbre de protección.
- Servidumbre de tránsito.
- Servidumbre de acceso al mar.
- Zona de influencia del litoral.

C. Ley de Aguas del Estado y Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

Pese a encontrarse el ámbito de actuación fuera de la zona de policía del río Guadalquivir, se justifica la viabilidad de cumplir mediante las actuaciones previstas el artículo 14 y 14 bis del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, relativos a zonas potencialmente inundables en situación rural.

D. Decreto 43/2008, de 12 febrero, regulador de las condiciones de implantación y funcionamiento de campos de golf en Andalucía.

Se justifica el cumplimiento de las condiciones del Decreto aplicables al planeamiento general.

1.11. Incidencia territorial.

La presente Innovación fue sometida a Informe de Incidencia Territorial y a dictamen de la Comisión Interdepartamental de Valoración Territorial y Urbanística con fecha de 24 de mayo de 2013, siendo ambos emitidos en sentido favorable y una vez aprobado el Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz.

Posteriormente, la Instrucción 1/2014 de la Secretaria General de Ordenación del Territorio y Cambio Climático, limitó la necesidad de Informe de Incidencia Territorial a los siguientes supuestos:

- A) *El informe de incidencia se emitirá para los instrumentos de planeamiento general (Planes Generales de Ordenación Urbanística, Planes de Ordenación Intermunicipal y Planes de Sectorización).*
- B) *También se emitirá a las innovaciones del planeamiento general que, teniendo incidencia territorial, afecten a la ordenación estructural. En todo caso, se entiende que la innovación estructural tiene incidencia territorial cuando adopte determinaciones sobre la estructura de asentamientos, modifique la clasificación del suelo no urbanizable, o afecte a los sistemas general de interés o incidencia supramunicipal."*

Ateniéndose a la estricta literalidad del apartado la presente Innovación no estaría sujeta a Informe de Incidencia Territorial, por cuanto:

- No altera la estructura de asentamientos prevista en el vigente Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena.
- No modifica la clasificación del Suelo No Urbanizable.
- No afecta a sistemas generales de interés o incidencia supramunicipal.

Sin perjuicio de lo anterior, se justifica pormenorizadamente el cumplimiento tanto de dictamen de la Comisión Interdepartamental de Valoración Territorial y Urbanística, como del Informe de Incidencia Territorial.

1.12. Memoria de Sostenibilidad Económica.

La Memoria de Sostenibilidad Económica es un documento distinto al Estudio Económico-Financiero establecida por la legislación de suelo del Estado y la Autonómica, así como por el Reglamento de Valoraciones, y su finalidad es estudiar el impacto que las actuaciones urbanísticas producen sobre la hacienda municipal a corto y largo plazo y sobre la actividad económica municipal.

La Memoria parte de las siguientes bases:

- El abono de todos los gastos de urbanización interior o exterior corresponde a los promotores de la actuación.
- Una vez ejecutada la actuación deberá constituirse una Entidad Urbanística de Conservación, que se hará cargo del mantenimiento de la misma.
- El Ayuntamiento de Trebujena no asumirá costes de ningún tipo.
- Con independencia de plantearse etapas para la ejecución, se estudia la situación final, ya que las intermedias en todo caso son similares en la proporción que corresponda.

La Memoria estudia dos fases, la fase de implantación y la fase de explotación, analizando en cada una de ellas los gastos y los ingresos municipales previstos.

En la fase de implantación, el Ayuntamiento recibirá unos ingresos estimados de 10.440.000 € (1.477 €/habitante), sin considerar el impuesto de incremento de valor de los terrenos ni el incremento patrimonial por las cesiones de aprovechamiento, que podrían estimarse en otros 8 millones de euros.

En la fase de explotación, el Ayuntamiento de Trebujena tendrá una mejora presupuestaria entre ingresos y gastos anuales de 1.277.240 € (170 €/habitante y año), sin considerar el impuesto de actividades económicas.

Respecto al desarrollo y diversificación de la actividad económica municipal, la edificabilidad prevista en la Innovación se destina en algo más de un 65% a actividades económicas, frente a algo menos del 35% que se destina al uso residencial.



1.13. Contenido Sustantivo de la Modificación.

A continuación se reproducen las determinaciones de ordenación estructural establecidas por la presente Modificación, que sustituyen a las contenidas en la actualidad en el vigente Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena.

SECTOR 16-TURÍSTICO	
DETERMINACIONES DE ORDENACIÓN ESTRUCTURAL.	
Superficie:	2.324.292 M2s, según medición reciente.
Uso Global:	TURÍSTICO. Incluye los usos de alojamiento turístico (Hoteles, Hoteles-Apartamento y Apartamentos Turísticos en la categoría de Conjuntos, todos ellos en categoría mínima de 4 estrellas o llaves) y los usos de equipamiento turístico (campo de golf e instalaciones complementarias).
Usos Compatibles:	RESIDENCIAL, TERCIARIO Y EQUIPAMIENTOS PRIVADOS.
Usos Prohibidos:	INDUSTRIAL, en cualquier categoría. TERCIARIO, en el uso pormenorizado de Grandes Superficies Minoristas, entendiéndose por tales las que en cada momento así defina la Ley de Comercio Interior de Andalucía.
Nivel de Densidad:	MUY BAJA (POTCNC).
Densidad:	1,29 viviendas/hectárea (POTCNC).
Número Máximo de Viviendas:	300 Unidades (POTCNC).
Coefficiente de edificabilidad:	0,0925 M2t/M2s.
Edificabilidad máxima:	215.000 M2t, de los cuales un mínimo del 50% será de uso turístico y un máximo del 35% podrá destinarse a uso residencial.
Edificabilidad vivienda protegida:	No se prevé. Sustituída por un incremento del aprovechamiento de cesión de 7.087,50 unidades de aprovechamiento, de conformidad con lo previsto en el artículo 10.1.A.b de la LOUA.
Superficie mínima Sistema General de Espacios Libres:	12.900 M2s. El planeamiento parcial establecerá la ubicación concreta del Sistema General de Espacios Libres, dentro de la zona de Servidumbre de Protección del dominio público marítimo-terrestre.
Superficie mínima Sistema General de Equipamiento:	5.000 M2s. El planeamiento parcial localizará el Sistema General de Equipamiento en una posición preferente dentro del Sector.
Aprovechamiento Objetivo:	241.250 Unidades de Aprovechamiento.
Aprovechamiento Medio:	0,1038 Unidades de Aprovechamiento/M2s.
Aprovechamiento Subjetivo:	210.037,50 Unidades de Aprovechamiento.
Aprovechamiento de Cesión:	31.212,50 Unidades de Aprovechamiento.

SECTOR 16-TURÍSTICO

DETERMINACIONES DE ORDENACIÓN ESTRUCTURAL.

Normas para la protección del Litoral y el cumplimiento de la Ley de Costas.

Con carácter general, será de aplicación preferente sobre lo dispuesto en esta Innovación, lo establecido en la Ley 22/1988, de 28 de Julio, de Costas y sus Modificaciones, así como el Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas.

ZONA DE SERVIDUMBRE DE PROTECCIÓN.

Serán de aplicación los artículos del 23 al 26 de la Ley de Costas y del 44 al 51 de su Reglamento. De acuerdo a lo establecido en el artículo 17 de la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía, esta zona se calificará por el planeamiento de desarrollo como Espacios Libres Públicos.

SERVIDUMBRE DE TRÁNSITO.

Será de aplicación lo establecido en el artículo 27 de la Ley de Costas y 52 de su Reglamento. De acuerdo a lo establecido en el artículo 17 de la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía, esta zona se calificará por el planeamiento de desarrollo como Espacios Libres Públicos, garantizándose en su urbanización el cumplimiento de las disposiciones de la Ley de Costas y su Reglamento para su adecuada funcionalidad.

SERVIDUMBRE DE ACCESO AL MAR.

Será de aplicación lo previsto en el artículo 28 de la Ley de Costas y en los artículos del 53 al 56 de su Reglamento.

ZONA DE INFLUENCIA DEL LITORAL.

Será de aplicación lo establecido en el artículo 30 de la Ley de Costas y en el artículo 59 de su Reglamento. De acuerdo a lo establecido en el artículo 37 del Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz, queda prohibido el uso residencial en esta zona.

Para evitar la formación de pantallas arquitectónicas la ocupación máxima de esta zona por la edificación no podrá superar el 15% de su superficie.

Además de lo anterior, será de aplicación lo dispuesto en la Disposición Transitoria Cuarta de la Ley de Costas.

2. MEMORIA DE INFORMACIÓN.

2.1. El municipio de Trebujena en su marco territorial.

- 2.1.1. Delimitación del marco territorial.
- 2.1.2. Caracterización de la Unidad Territorial de la Costa Noroeste de Cádiz.
- 2.1.3. Las funciones territoriales del municipio de Trebujena.

2.2. Caracterización del municipio de Trebujena.

2.3. El Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena.

2.4. Determinaciones del Sector 16-Turístico en el Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena.

2.5. El Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de la provincia de Cádiz.

2.6. El Sector 16-Turístico del Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena en el contexto territorial y municipal.

2.7. Descripción del medio físico-natural del Sector 16-Turístico.

- 2.7.1. Climatología.
- 2.7.2. Geología.
- 2.7.3. Geomorfología.
- 2.7.4. Edafología.
- 2.7.5. Hidrología.
- 2.7.6. Vegetación.
- 2.7.7. Fauna.
- 2.7.8. Usos del suelo.
- 2.7.9. Paisaje.

2.8. Las infraestructuras generales del entorno.

- 2.8.1. Accesibilidad.
- 2.8.2. Abastecimiento de agua potable.
- 2.8.3. Drenaje, saneamiento y depuración.
- 2.8.4. Abastecimiento de agua para riego.
- 2.8.5. Abastecimiento de energía eléctrica.

2.9. Legislación aplicable.

2.10. Servidumbres y afecciones.

- 2.10.1. Limitaciones y servidumbres derivadas de la Ley de Costas.
- 2.10.2. Limitaciones derivadas de la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía.
- 2.10.3. Limitaciones derivadas de la Ley de Aguas del Estado.
- 2.10.4. Limitaciones derivadas del Decreto 43/2008, de 12 de febrero, regulador de las condiciones de implantación y funcionamiento de campos de golf en Andalucía.



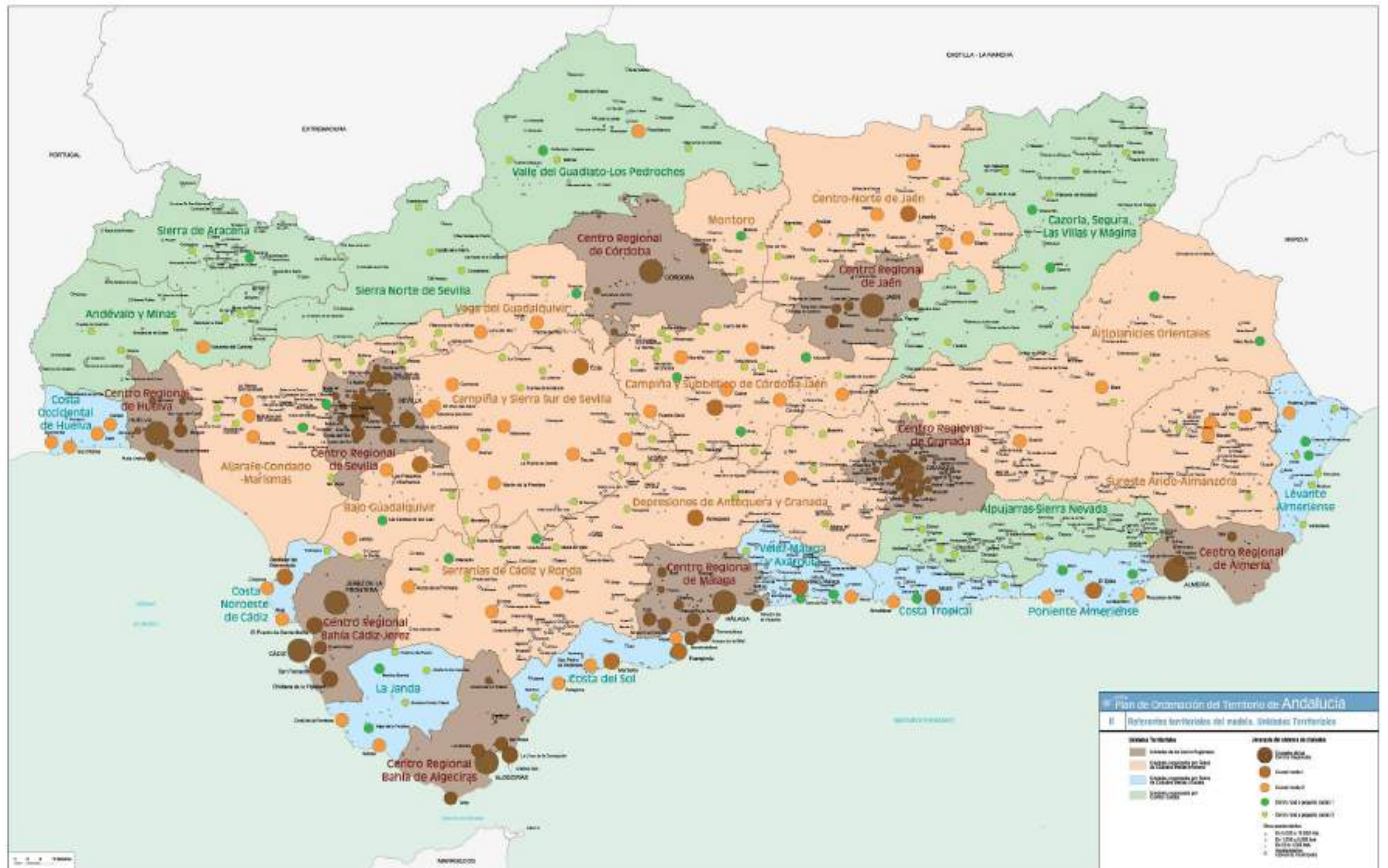


IMAGEN 2.1
Unidades Territoriales
definidas por el Plan de
Ordenación del Territorio de
Andalucía.

Fuente:
Plan de Ordenación del
Territorio de Andalucía.

2. MEMORIA DE INFORMACIÓN.

2.1 El municipio de Trebujena en su marco territorial.

2.1.1. DELIMITACIÓN DEL MARCO TERRITORIAL.

El Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía incluye al municipio de Trebujena en el ámbito denominado “Costa Noroeste de Cádiz”, constituido por los municipios de Chipiona, Rota y Sanlúcar de Barrameda, además del propio municipio de Trebujena.

Sin perjuicio de ello, la presencia inmediata de dos núcleos urbanos de importante actividad económica, Jerez de la Frontera, con una población superior a los 210.000 habitantes y situada a unos 17 kilómetros al sur y de Lebrija, con una población de casi 27.500 habitantes y a unos 10 kilómetros al noreste, hacen que la pertenencia de Trebujena a la unidad territorial de la Costa Noroeste de Cádiz deba ser adoptada con matices, en relación a sus relaciones territoriales-funcionales.

En efecto, el municipio de Trebujena de hecho presenta mayores relaciones funcionales y económicas con Jerez de la Frontera que con Sanlúcar de Barrameda que sería la cabecera de la unidad territorial de la Costa Noroeste de Cádiz y casi similares relaciones económico-laborales con el municipio de Lebrija que con el municipio de Sanlúcar de Barrameda y en todo caso inferiores a las existentes con el municipio de Jerez de la Frontera.

Sin perjuicio de lo anterior, en la actualidad y tras la aprobación del Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz, cuyo ámbito se corresponde con la unidad territorial del mismo nombre delimitada en el Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía, a los efectos de este documento se deberá considerar dicho ámbito como el marco territorial básico en que se localiza el municipio de Trebujena.

2.1.2. CARACTERIZACIÓN DE LA UNIDAD TERRITORIAL DE LA COSTA NOROESTE DE CÁDIZ.

Como se ha visto, la unidad territorial de la Costa Noroeste de Cádiz está compuesta por los municipios de Chipiona, Rota, Sanlúcar de Barrameda y Trebujena.

La extensión superficial de la unidad territorial es de 358,60 KM², su población total en 2017 de 122.809 habitantes y, en consecuencia, su densidad de 342,47 habitantes/KM², es decir, más de 3,5 veces la densidad poblacional media de Andalucía (95,66 habitantes/KM²) y algo más del doble de la media provincial (166,67 habitantes/KM²).

Esta densidad de población es muy variable para los cuatro municipios que la constituyen, así:

MUNICIPIO	POBLACIÓN (2017)	SUPERFICIE (KM ²)	DENSIDAD
Chipiona	19.104	32,90	580,67
Rota	28.996	84,40	343,55
Sanlúcar de Barrameda	67.740	171,20	395,08
Trebujena	7.069	70,10	100,84
Costa Noroeste de Cádiz	122.809	358,60	342,47

TABLA 2.1
Densidad de población
(habitantes/Km²) en 2017.

Fuente:
Censo de población de 2017,
SIMA del IECA y elaboración
propia.

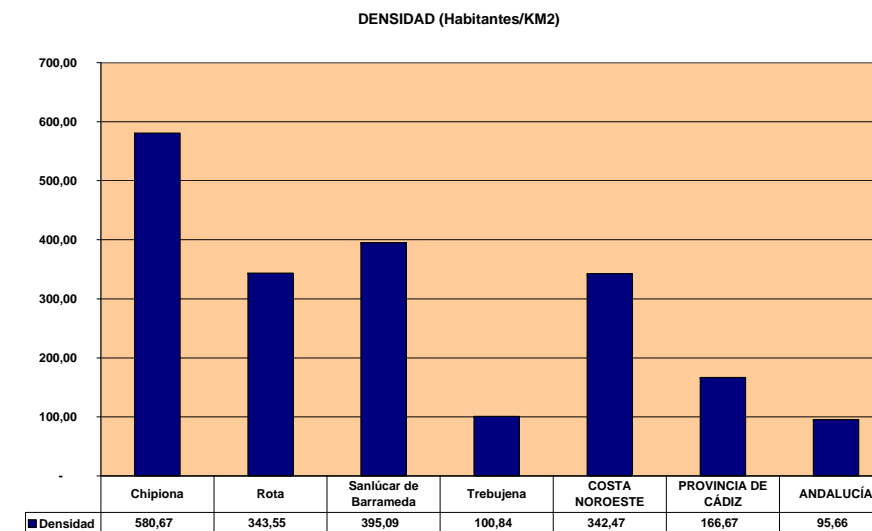


GRÁFICO 2.1
Densidad de población
(habitantes/Km²) en 2017.

Fuente:
Censo de población de 2017,
SIMA del IECA y elaboración
propia.

Se trata de una unidad territorial altamente transformada y antropizada, siendo el principal uso del suelo la agricultura en secano, seguida de la agricultura en regadío. El único espacio perteneciente a la RENPA es la zona norte del término municipal de Sanlúcar de Barrameda, incluida en el Parque Natural de Doñana.

La estructura de articulación de la unidad está compuesta básicamente por la carretera A-471, de El Torbiscal a Sanlúcar de Barrameda, perteneciente a la red intercomarcal de Andalucía y la Carretera Nacional IV, de Madrid a Cádiz, perteneciente a la red de interés general del Estado, que aun cuando no cruza la unidad, resulta imprescindible para entender su estructura. Ambas carreteras son básicamente paralelas y en dirección noreste-suroeste.





IMAGEN 2.2
La unidad territorial de la Costa Noroeste de Cádiz y su entorno inmediato.

Fuente:
Mapa provincial a escala 1:200.000 del IGNE.

La A-471 enlaza desde Utrera en la provincia de Sevilla, los distintos núcleos que históricamente se han situado en posiciones topográficamente elevadas en el borde de la marisma: Las Cabezas de San Juan, Lebrija, Trebujena y Sanlúcar de Barrameda. La N-IV, se desarrolla hacia el interior de la anterior y a una distancia media de 15 kilómetros, enlazando las ciudades de mayor rango: Sevilla, Jerez de la Frontera y la Bahía de Cádiz.

Este sistema viario se completa con diversas carreteras que enlazan las dos anteriores, siendo de norte a sur: la A-2000, de Jerez de la Frontera a Trebujena; la A-480, de Jerez de la Frontera a Sanlúcar de Barrameda; la A-2001, de Puerto de Santa María a Sanlúcar de

Barrameda; y la A-2078, de la A-480 a la A-491 (Puerto de Santa María-Rota), siendo esta última la que enlaza por el litoral los principales núcleos de población de la Costa Noroeste de Cádiz (Rota-Chipiona-Sanlúcar de Barrameda).

El uso de este sistema viario fue el siguiente en el año 2016:

CARRETERA	IMD	% PESADOS
A-471, de El Torbiscal a Sanlúcar de Barrameda	6.833	3%
CN-IV, de Madrid a Cádiz	10.231	24,7
A-480, de Jerez a Sanlúcar de Barrameda	13.345	2%
A-2000, de Jerez a Trebujena	3.761	5%
A-2001, del Puerto a Sanlúcar de Barrameda	5.586	2%
A-2078, de la A-480 a la A-491	5.683	6%
A-491, de Chipiona al Puerto por Rota	5.765	6%

TABLA 2.2
Intensidad Media Diaria del sistema viario principal de la unidad territorial (2016).

Fuente:
Ministerio de Fomento (2016) y Consejería de Fomento y Vivienda (2016)

Como puede observarse destaca la intensidad de uso de la autovía A-480, al enlazar el principal núcleo urbano de la Costa Noroeste, Sanlúcar de Barrameda, con el principal núcleo urbano de la provincia de Cádiz, Jerez de la Frontera, así como la de la CN-IV al enlazar dos de las grandes áreas urbanas de Andalucía, aglomeración de Sevilla con aglomeración Jerez-Bahía de Cádiz, sin peaje.

En definitiva, se trata de un sistema viario suficiente, tanto en diversidad como en capacidad, sin perjuicio de que pueda tener momentos de saturación, coincidentes con la época estival.

La población total del ámbito era de 122.809 habitantes en 2017, presentando una evolución favorable, tanto globalmente como por cada uno de los municipios, entre 2008 y 2017.

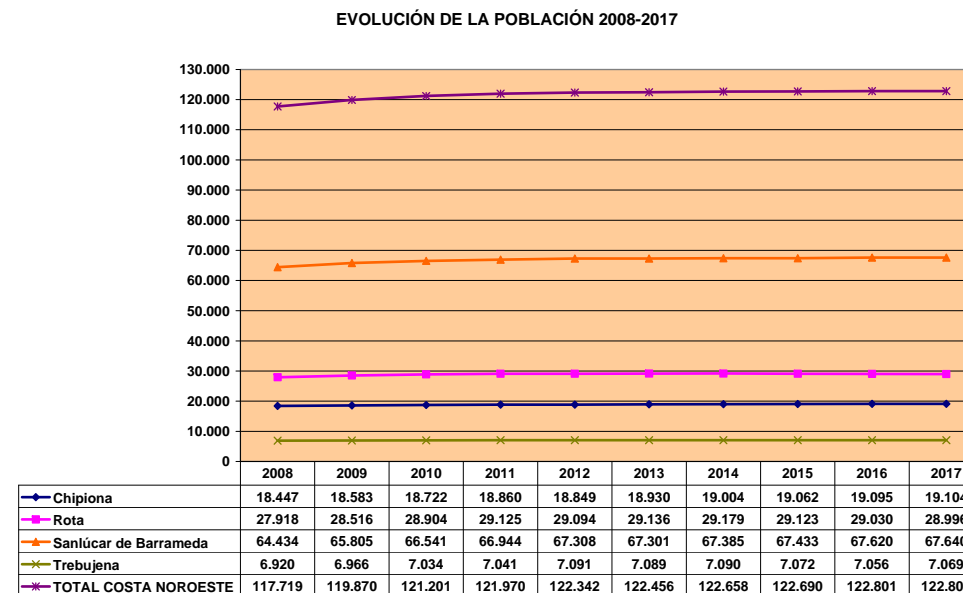
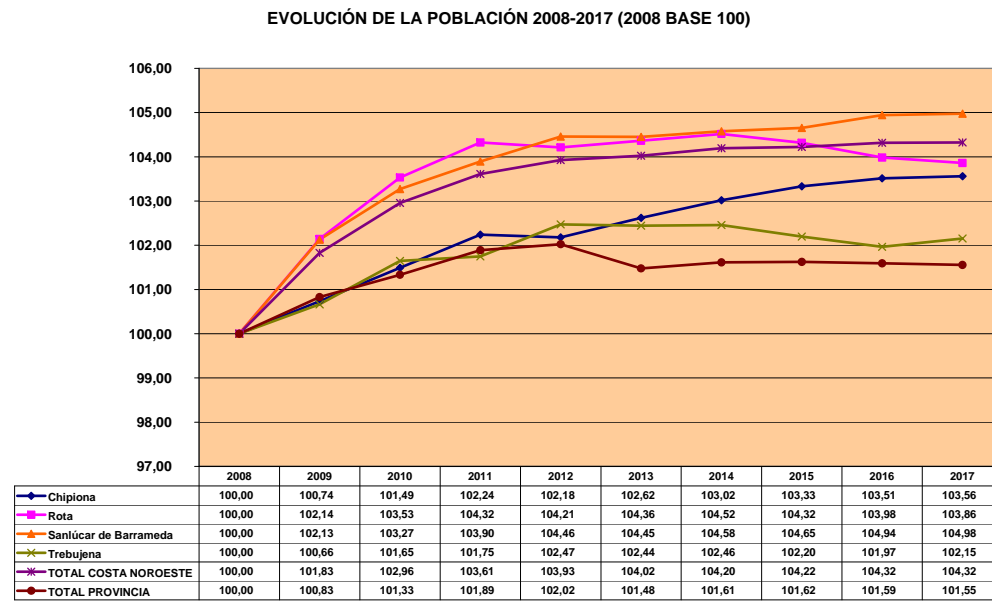


GRÁFICO 2.2
Evolución de la población de la unidad territorial 2008-2017.

Fuente:
Padrones Municipales del IECA.

GRÁFICO 2.3
Evolución de la población de la unidad territorial y la provincia de Cádiz 2008-2017(2008 base 100).

Fuente:
Padrones Municipales del IECA y elaboración propia.

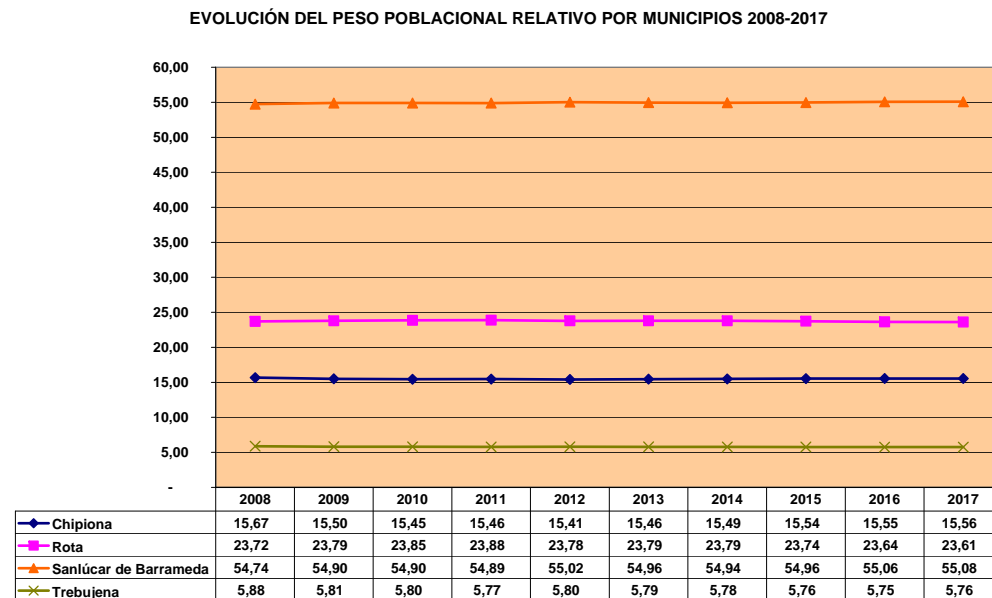


Como puede observarse en el gráfico anterior, todos los municipios de la unidad y consecuentemente la propia unidad, han tenido un crecimiento poblacional en la última década superior a la provincia de Cádiz, siendo Trebujena el municipio de menor crecimiento.

La distinta evolución de la población de la unidad territorial por municipios ha dado lugar a que Sanlúcar de Barrameda haya ganado algo de peso, mientras que Rota y sobre todo Trebujena lo hayan perdido en el último decenio.

GRÁFICO 2.4
Evolución del peso poblacional por municipios entre 2008 y 2017.

Fuente:
Padrones Municipales del IECA y elaboración propia.



Respecto a la edad de la población, como puede observarse en el gráfico siguiente, es bastante similar en los cuatro municipios, con

pequeños matices de mayor juventud en Chipiona y mayor madurez en Trebujena.

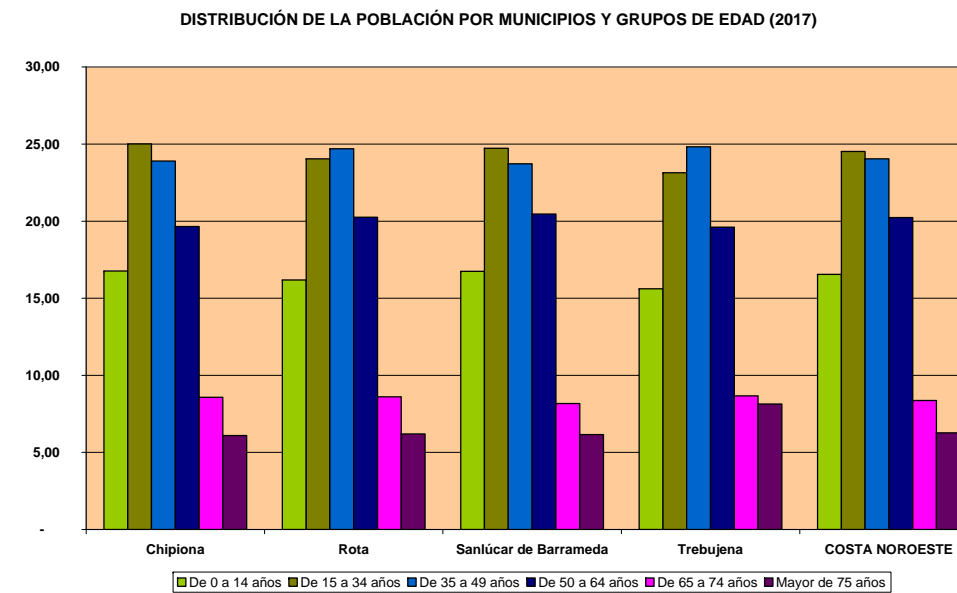


GRÁFICO 2.5
Edad de la población municipal y de la unidad territorial por grandes grupos de edad en 2017.

Fuente:
Padrones Municipales del IECA y elaboración propia.

La actividad a la que se dedica la población ocupada mayor de 16 años es mayoritariamente a los servicios, seguida de la actividad primaria y la construcción y por último la industria.

OCUPACIÓN DE LA POBLACIÓN MAYOR DE 16 AÑOS (CENSO 2011)

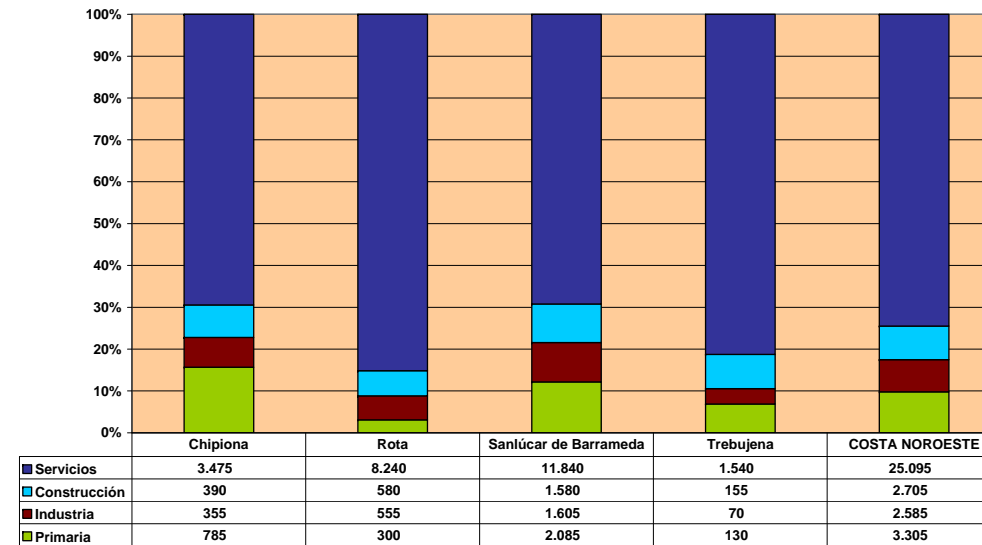


GRÁFICO 2.6
Ocupación de la población mayor de 16 años por ramas de actividad en 2011.

Fuente:
Padrones Municipales del IECA y elaboración propia.

Sorprende que sea Trebujena, tras Rota, el municipio con mayor porcentaje de población ocupada que trabajaba en el sector servicios (81,02%), teniendo su explicación en que normalmente esta población desarrolla su actividad fuera del propio municipio (resto de la Costa Noroeste o Jerez de la Frontera).



Especial atención para la comprensión funcional de la unidad territorial merece el sector turístico, ya que tres de los cuatro municipios que la forman tienen una larga tradición en dicha actividad.

En la unidad territorial existen en la actualidad un total de 70 instalaciones hoteleras entre hoteles, hoteles-apartamento, pensiones y hostales, con un total de 4.864 plazas. Del mismo modo, existen 176 apartamentos turísticos registrados, con un total de 760 plazas y un campamento turístico con 465 plazas.

TABLA 2.3
Instalaciones de alojamiento turístico en la Costa Noroeste de Cádiz en el año 2017.
Fuente: IECA y elaboración propia.

TIPO DE INSTALACIÓN	INSTALACIONES	PLAZAS
Hoteleras	70	4.864
Apartamentos turísticos	176	760
Campamentos de turismo	1	465
TOTAL	247	6.089

Estos establecimientos y plazas se distribuyen por municipios de la siguiente forma:

TABLA 2.4
Instalaciones de alojamiento turístico en la Costa Noroeste de Cádiz en el año 2017.
Fuente: IECA y elaboración propia.

	HOTELERAS		APARTAMENTOS		CAMPAMENTOS	
	Estableci.	Plazas	Estableci.	Plazas	Estableci.	Plazas
Chipiona	39	1.475	89	418	-	-
Rota	15	2.555	74	308	1	465
Sanlúcar de Barrameda	14	794	13	34	-	-
Trebujena	2	40	0	0	-	-
COSTA NOROESTE	70	4.864	176	760	1	465

Es obvio que el carácter turístico-estacional de la unidad territorial no se basa en las poco más de seis mil plazas de alojamiento turístico, sino en el uso del parque de viviendas con fines turísticos o de residencia estacional.

Según el censo de viviendas de 2011, el parque de viviendas en la unidad era el siguiente:

TABLA 2.5
Viviendas por tipo de ocupación.
Fuente: INE, censo de viviendas de 2011 y elaboración propia.

	VIVIENDAS			
	TOTALES	PRINCIPALES	SECUNDARIAS	VACÍAS
Chipiona	16.440	6.355	7.935	2.145
Rota	26.030	10.575	13.245	2.210
Sanlúcar de Barrameda	31.845	23.305	6.145	3.395
Trebujena	3.215	2.575	60	580
COSTA NOROESTE	77.525	42.810	26.385	8.330

De la tabla anterior se deduce que sólo el 55% de las viviendas existentes se trata de una vivienda principal, mientras que el 45% restante o es de uso secundario o está vacía.

Si se analizan los datos porcentualmente, el resultado sería el siguiente:

	VIVIENDAS			
	TOTALES	PRINCIPALES	SECUNDARIAS	VACÍAS
Chipiona	100,00	38,66	48,27	13,05
Rota	100,00	40,63	50,88	8,49
Sanlúcar de Barrameda	100,00	73,18	16,16	10,66
Trebujena	100,00	80,09	1,87	18,04
COSTA NOROESTE	100,00	55,22	34,03	10,74

TABLA 2.6
Viviendas por tipo de ocupación (%).
Fuente: INE, censo de viviendas de 2011 y elaboración propia.

Como puede observarse, en los municipios de Chipiona y Rota las viviendas censadas como secundarias rondan el 50% del parque, mientras ese porcentaje disminuye sensiblemente en Sanlúcar de Barrameda y especialmente en Trebujena, que se mantiene al margen tanto de la actividad hotelera, como del fenómeno de la segunda residencia.

Considerando una media conservadora de 3,5 plazas por vivienda secundaria, se obtendría lo siguiente:

	VIVIENDAS SECUNDARIAS	PLAZAS POTENCIALES
Chipiona	7.935	27.773
Rota	13.245	46.358
Sanlúcar de Barrameda	6.145	18.008
Trebujena	60	210
COSTA NOROESTE	26.385	92.348

TABLA 2.7
Cálculo de las plazas potenciales en viviendas secundarias.
Fuente: INE, censo de viviendas de 2011 y elaboración propia.

En definitiva, se puede concluir que la unidad territorial oferta un total aproximado de 100.000 plazas entre alojamientos turísticos y de residencia vacacional, con la siguiente distribución:

	ALOJAMIENTO	VIV. SECUNDARIAS	TOTAL
Chipiona	2.193	27.773	29.966
Rota	3.322	46.358	49.680
Sanlúcar de Barrameda	828	18.008	18.836
Trebujena	40	210	250
COSTA NOROESTE	6.089	92.348	98.437

TABLA 2.8
Cálculo de plazas de alojamiento totales
Fuente: Elaboración propia.

A la vista de todo lo anterior, cabe caracterizar a la unidad territorial de la Costa Noroeste de Cádiz de la siguiente forma:

- Se trata de un ámbito profundamente antropizado y densamente poblado.
- La presencia inmediata de los dos ámbitos urbanos más potentes de la provincia de Cádiz, la aglomeración Bahía de Cádiz y Jerez de la Frontera con casi 640.000 habitantes entre ambos, convierte al ámbito en muy dependiente respecto a ellos.
- La existencia de tres núcleos de población importantes y relativamente equilibrados en la unidad, Sanlúcar de Barrameda, Rota y Chipiona, además de los dos ámbitos urbanos muy próximos de mayor potencia antes citados, hacen que no exista una jerarquía urbana nítida entre ellos, sino más bien un funcionamiento relativamente autónomo, pero en conjunto dependientes del exterior.
- La articulación viaria interna y con el exterior es suficiente, pero exclusiva al carecer de otro medio de movilidad, tras el levantamiento del ferrocarril a mediados de la década de los 80 del pasado siglo.
- La población de la unidad sigue en crecimiento, con tasas superiores al conjunto de la provincia de Cádiz.
- La población es relativamente joven y con casi dos terceras partes de los efectivos en edad laboral.
- La tasa de ocupación es muy baja, pese a la cantidad de efectivos en edad laboral, y la actividad de los ocupados se concentra casi en un 75% en el sector servicios.
- La actividad turística tiene una gran importancia en la unidad territorial, pero presenta dos graves problemas: una excesiva estacionalidad y un carácter casi exclusivo de residencia estival, ya que sólo el 6% de las plazas existentes tiene el carácter de alojamiento turístico, estando el resto de plazas en viviendas secundarias.

2.1.3. LAS FUNCIONES TERRITORIALES DEL MUNICIPIO DE TREBUJENA.

Como se ha visto en el apartado anterior, Trebujena es el municipio de menor población, con menos actividades económicas y con menores dotaciones de su entorno, por lo que en realidad carece de funciones territoriales supramunicipales.

El Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía asigna a Trebujena la jerarquía de “centro rural o pequeña ciudad 2”, integrado en la red de ciudades medias de la Costa Noroeste de Cádiz, cuyas principales relaciones externas se producen con Jerez de la Frontera, la Bahía de Cádiz y el sistema urbano de Lebrija.

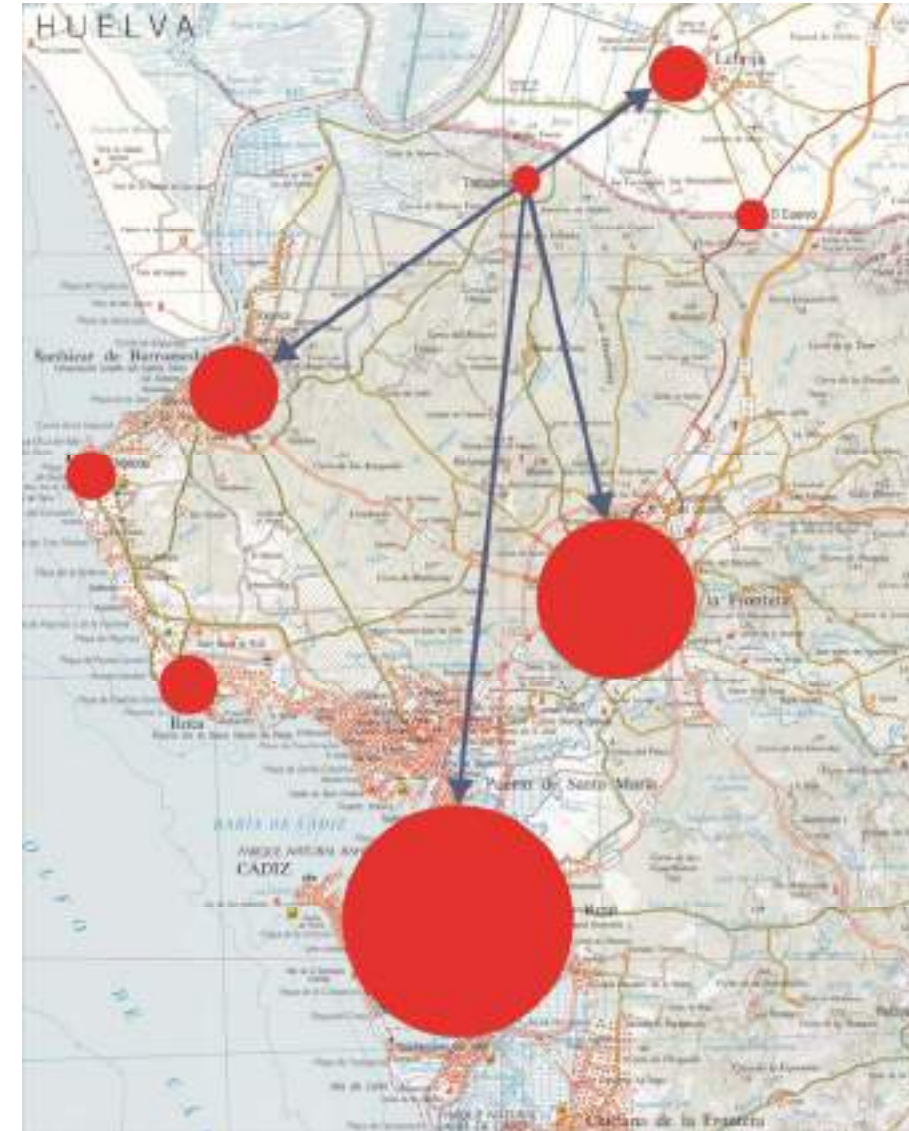


IMAGEN 2.3
El sistema urbano próximo a Trebujena y núcleos con los que mantiene mayor relación.

Fuente:
Elaboración propia sobre el mapa 1:200.000 del IGNE.

Desde el punto de vista de los servicios públicos Trebujena cuenta con todos los básicos, para evitar la dependencia de los otros municipios del entorno. Así, existen centros educativos de infantil, primaria y enseñanza secundaria obligatoria y no obligatoria y un centro de salud, además de equipamientos culturales o deportivos.

La mayor dependencia exterior de Trebujena se produce en el mercado laboral, ya que según el Censo de 2011, de los 1.900 ocupados que existían en aquel momento, sólo 825 (el 43,4%) trabajaban en el mismo municipio, mientras que 885 (el 46,6%) trabajaban en otro municipio de la provincia de Cádiz o de otra provincia de Andalucía, con desplazamientos previsiblemente de base diaria. El resto trabaja en varios municipios (145) o en otra comunidad autónoma (45).



En definitiva, el municipio de Trebujena se autoabastece en la prestación de los servicios públicos básicos (educación y salud), pero no ha sido capaz de generar actividades productivas que permitan emplear a la población en el mismo municipio, por lo que desde el punto de vista laboral depende de los municipios del entorno.

2.2 Caracterización del municipio de Trebujena.

El municipio de Trebujena se localiza en el extremo noroccidental de la provincia de Cádiz, en el vértice en que se unen las provincias de Huelva, Sevilla y Cádiz. Su superficie es de 70,10 KM2.

Topográficamente Trebujena presenta dos partes bien diferenciadas: la zona este y sur, alomada y con altimetrías entre los 3 m.s.n.m.a. y los 80 m.s.n.m.a., aproximadamente; y la zona norte y oeste llana y por debajo de la cota 3 m.s.n.m.a. Esta importante diferencia en la morfología del terreno, es consecuencia del pasado lacustre en la desembocadura del Guadalquivir de los terrenos llanos y bajos, frente a los terrenos alomados y más altos que limitaban primero el estuario, más tarde el lago y finalmente la marisma, como puede observarse en el Mapa Topográfico Nacional de principios del siglo pasado reproducido en la página anterior.

El número de habitantes en el año 2017 era de 7.069, por lo que la densidad poblacional en el municipio es de 100,84 habitantes/KM2, algo superior a la media de Andalucía (95,66 habitantes /KM2) y muy inferior a la media de la provincia de Cádiz (166,67 habitantes/KM2) y a la de la unidad territorial de la Costa Noroeste de la provincia de Cádiz en la que se inserta (342,47 habitantes/KM2).

La población de Trebujena se concentra muy mayoritariamente en el único núcleo urbano existente, localizado, lógicamente, en un alto sobre la cota 78 m.s.n.m.a. en la zona oriental del municipio.

Como puede observarse en los gráficos adjuntos, la pirámide de población municipal es bastante similar a la española, destacando que el gran grupo de población es el que se encuentra entre los 30 y los 60 años, con casi 3.200 individuos que suponen el 45% de la población total, así como que la población en edad laboral suma más de 4.700 individuos, lo que supone algo más de dos terceras partes de la población total.

Según el censo de 2011 el nivel de estudios de la población que ya no acude a centros de enseñanza es relativamente bajo, pues: el 6% es analfabeto; el 34,2% o no ha estudiado o no ha concluido ningún ciclo; el 24,8% ha concluido estudios primarios; el 7,8% ha concluido estudios secundarios; el 18,5% ha concluido una formación profesional; y el 8,8% ha concluido estudios universitarios.

La situación profesional de las personas ocupadas en 2011 (1.900 personas) era la siguiente: el 3,5% empresarios que emplean; el 7,10% empresarios que no emplean; el 41,3% trabajadores fijos; y el 45,5% trabajadores eventuales.

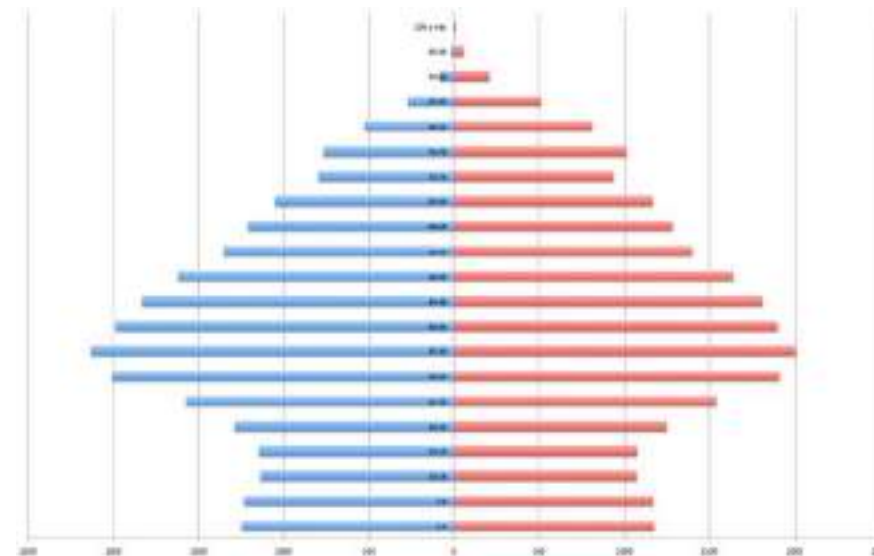


GRÁFICO 2.7
Pirámide de población de España año 2012

Fuente:
Las cifras blogspot a partir de información del INE

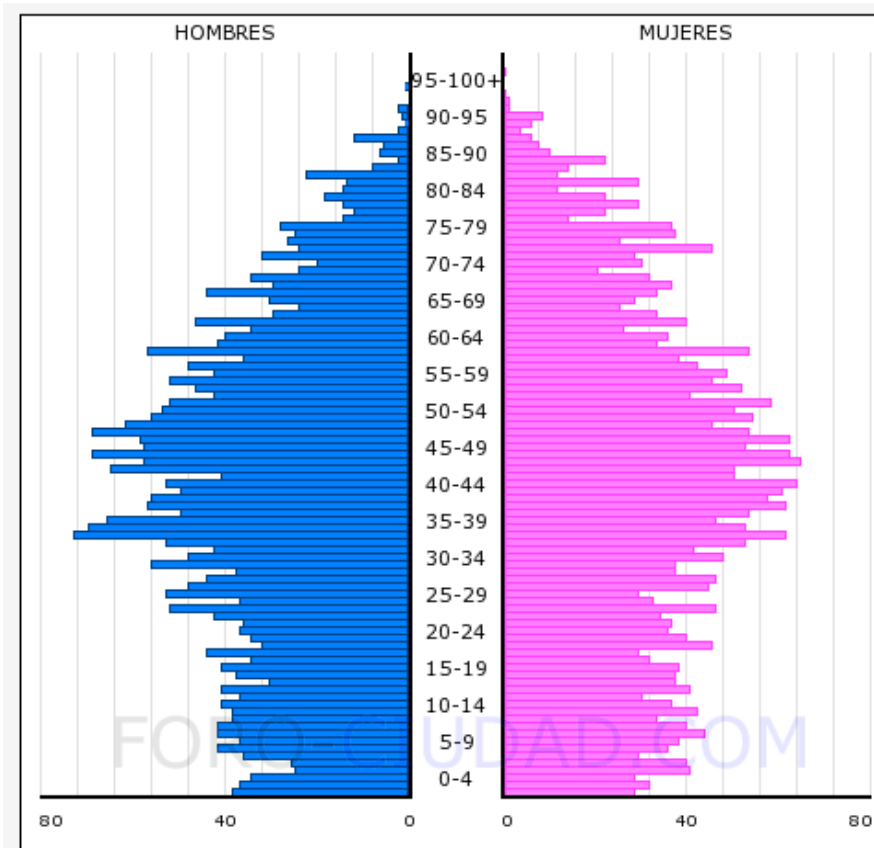


GRÁFICO 2.8
Pirámide de población año a año en 2017.

Fuente:
FORO-CIUDAD.COM, a partir de información del INE



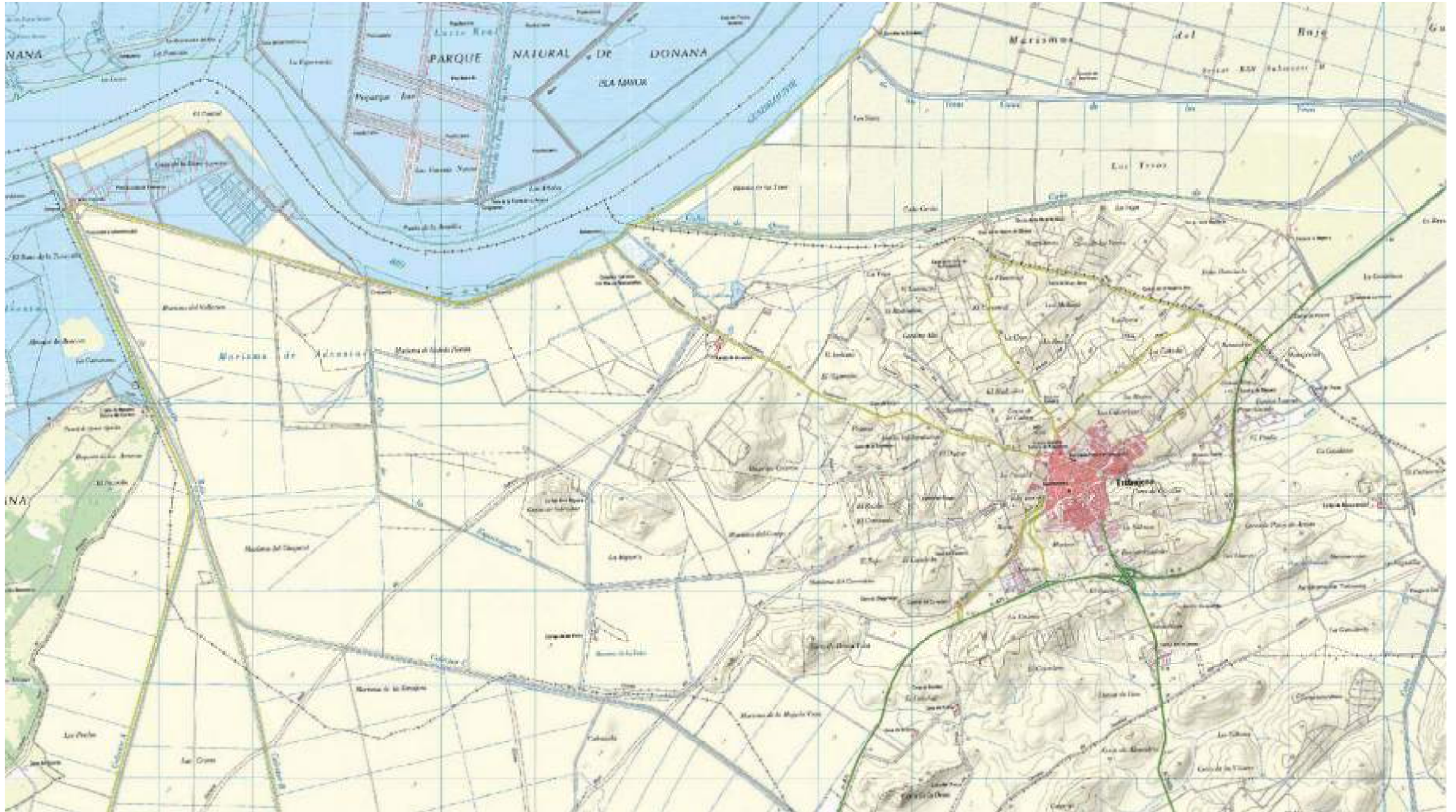


IMAGEN 2.5
Término municipal de
Trebujena en la actualidad.
Fuente:
Mapa Topográfico Nacional
1:25.000. IGNE.

En el mes de febrero del pasado año el total de trabajadores afiliados a la seguridad social era de 1.403, menos del 20% de la población municipal y menos del 30% de la población en edad laboral, correspondiendo el 40,4% al régimen general, el 41,4% al régimen especial agrario y el 18% a trabajadores autónomos.

En la misma fecha, el número de desempleados era de 761 personas, lo que arroja una tasa de paro registrado del 26,4%, que siendo muy alta, es sin embargo inferior a la de los municipios del entorno: 38,42% Chipiona; 33,70% Jerez de la Frontera; 28,13% Rota; y 34,32% Sanlúcar de Barrameda.

La estructura del término municipal se conforma, además de por las carreteras A-471 tramo entre Lebrija y Sanlúcar de Barrameda y A-2000 entre Trebujena y Jerez de la Frontera, antes analizadas, por dos vías pecuarias en sentido noreste-suroeste, que enlazaban Sanlúcar de Barrameda con Lebrija y Sevilla, una por las cotas más bajas de la marisma y otra por cotas más elevadas, el camino vecinal de Trebujena al Guadalquivir, que conecta el núcleo urbano con la carretera del Práctico, que a su vez recorre el término municipal colindante con la margen izquierda del Guadalquivir, y una serie de caminos agrícolas que dan servicio al alfoz agrícola minifundista.

Dentro del término municipal es posible reconocer dos partes agrícolas bien diferenciadas: la localizada al norte del núcleo urbano, con parcelas de tamaño pequeño y mediano y dedicada mayoritariamente al cultivo de la vid; y la localizada al sur del núcleo urbano conformada por grandes parcelas destinadas a cereales para grano y cultivos industriales.

Según el Censo Agrario de 2009, las tierras cultivadas sumaban una superficie de algo más de 3.800 hectáreas (53,5% de la superficie del término municipal), de las cuales 3.726 hectáreas son de secano y sólo 78,3 hectáreas están en regadío. Los cultivos principales eran: cereales para grano, 1471 hectáreas; barbecho, 688 hectáreas; cultivos industriales, 659 hectáreas; cultivos leñosos al aire, 512,85 hectáreas; tierras para pastos, 358 hectáreas; y otros cultivos, 114 hectáreas.

El número de explotaciones era de 284 de las cuales 193 eran de menos de 5 hectáreas, 78 de entre 5 y 50 hectáreas y 17 de más de 50 hectáreas.

En cuanto a las actividades económicas, según el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía en el año 2016 existían 341 establecimientos (1 por cada 20 habitantes, cuando la media andaluza es de 1 por cada 14), destacando por su número: 121 destinados al comercio; 89 a servicios diversos; 48 a hostelería; 30 a construcción; 23 a transporte y almacenamiento; 15 a banca y

seguros; 13 a actividades industriales, energía, agua o residuos; y 2 a información y comunicaciones.

Respecto a los servicios públicos, ya se ha indicado anteriormente que en el ámbito municipal están adecuadamente cubiertos los servicios básicos.

En el ámbito educativo existen un centro de educación infantil, dos colegios públicos de infantil y primaria, un instituto público con oferta de enseñanza secundaria obligatoria y no obligatoria y un centro privado concertado con oferta de enseñanza secundaria obligatoria y formación profesional de grado medio y grado superior. Igualmente, existe una escuela municipal de música, un centro privado de enseñanzas hípicas y una sección de educación permanente.

En el ámbito sanitario existe un Centro de Salud con atención de 8:00 a 20:00 horas, perteneciendo Trebujena a la zona básica de Sanlúcar de Barrameda y al área hospitalaria de Jerez de la Frontera.

En el ámbito deportivo existe un polideportivo municipal con campo de fútbol, pabellón cubierto, pistas deportivas multiuso y piscina cubierta y climatizada y otra instalación con pabellón cubierto y otras pistas.

En el ámbito de la cultura existe una biblioteca pública municipal y una casa de la cultura, así como diversas instalaciones más.

En relación a los servicios de transporte público por carretera, existen diversos servicios diarios de autobús a Sevilla, Lebrija, Sanlúcar de Barrameda, Chipiona, Jerez de la Frontera,...etc.

Como resumen de todo lo anterior, puede concluirse que:

- Trebujena es un pequeño municipio de economía agrícola poco productiva.
- Sin perjuicio de lo anterior, la actividad mayoritaria de la población son los servicios, con el lugar de trabajo fuera del propio municipio.
- Se encuentra bien articulado y comunicado con su entorno medio e inmediato.
- El término municipal presenta tres zonas bien diferenciadas: el entorno del núcleo urbano de pequeñas parcelas destinadas al cultivo de la vid; la zona sur del término destinada de grandes parcelas destinadas a cultivos de cereal e industriales; y la zona de la antigua marisma, de grandes parcelas, en general improductivas o destinadas a pastos.
- Presenta un problema evidente de capacidad de generación de actividad económica propia y, por tanto, de empleo local.



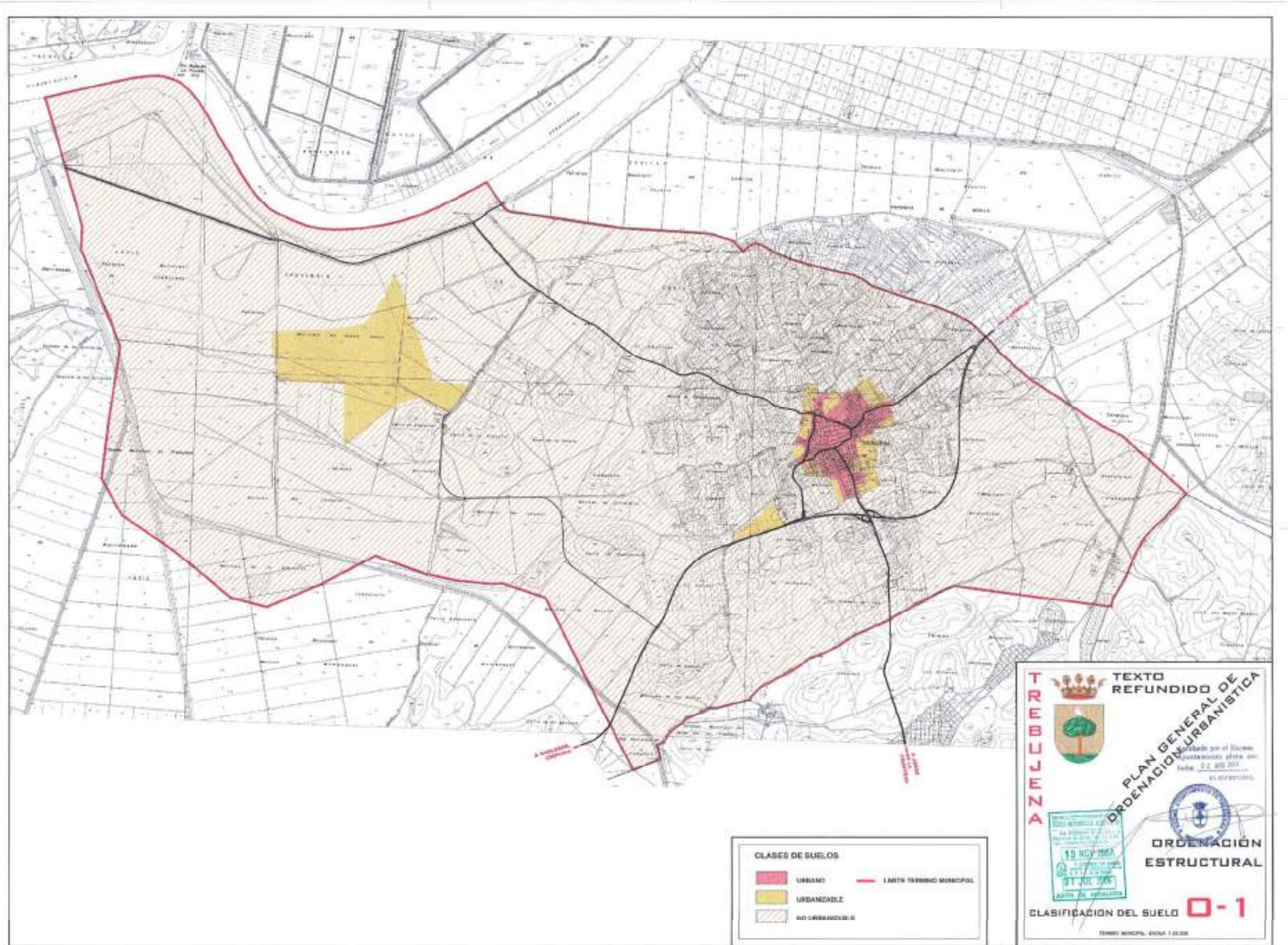


IMAGEN 2.6
 Clasificación del suelo.

Fuente:
 PGOU Trebujena. Junta de Andalucía (SITUA).

- El núcleo urbano único se encuentra dotado, en general, de los servicios públicos básicos necesarios.

2.3 El Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena.

El Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena se aprobó definitivamente mediante sendas resoluciones de la Comisión Provincial de Ordenación del Territorio y Urbanismo de Cádiz de fechas 31 de julio de 2006 y 13 de noviembre de 2007, por la que se constata el cumplimiento de la resolución primera (BOJA de 11 de junio de 2008 con publicación de la normativa).

La memoria del Plan entiende el territorio como un factor clave para el desarrollo del municipio, considerando que los recursos principales son el río Guadalquivir y el Parque Nacional de Doñana. Como estrategias de actuación, el Plan establece las siguientes:

- Activación turística.
- Activación industrial.
- Activación minera.
- Activación agroganadera, cinegética, forestal y de la industria alimentaria.

El Plan General delimita tres núcleos urbanos: el núcleo tradicional de Trebujena, en el que se concentra el crecimiento residencial y los sistemas generales de espacios libres y equipamientos; el núcleo industrial "El Corredero" (SUS-15), situado entre la carretera A-471 y la cañada real de Lebrija al Puerto; y el núcleo turístico (SUS-16), localizado sobre parte de las marismas transformadas.

La estructura viaria territorial prevista por el Plan está compuesta por: la actual carretera A-471 y los tramos y travesías que han quedado internos a la variante; la carretera A-2000; el camino vecinal de Trebujena al Guadalquivir; la carretera del Práctico; y el nuevo acceso al sector SUS-16 Turístico desde la A-471.

En la ordenación del suelo no urbanizable el Plan General distingue las siguientes zonas (véase plano en la página siguiente):

SUELO NO URBANIZABLE DE ESPECIAL PROTECCIÓN:

- DPMT y Servidumbre de Protección (legislación específica y riesgo de inundación).
- Dominio Público de Vías Pecuarias (legislación específica).
- Regeneración de Marismas (legislación específica y riesgo de inundación).
- Preservación Paisajística (afección por planificación territorial).
- Charco de Adventus (afección por planificación urbanística).

SUELO NO URBANIZABLE RURAL O NATURAL:

- Marismas transformadas.
- Microparculario sobre albarizas.



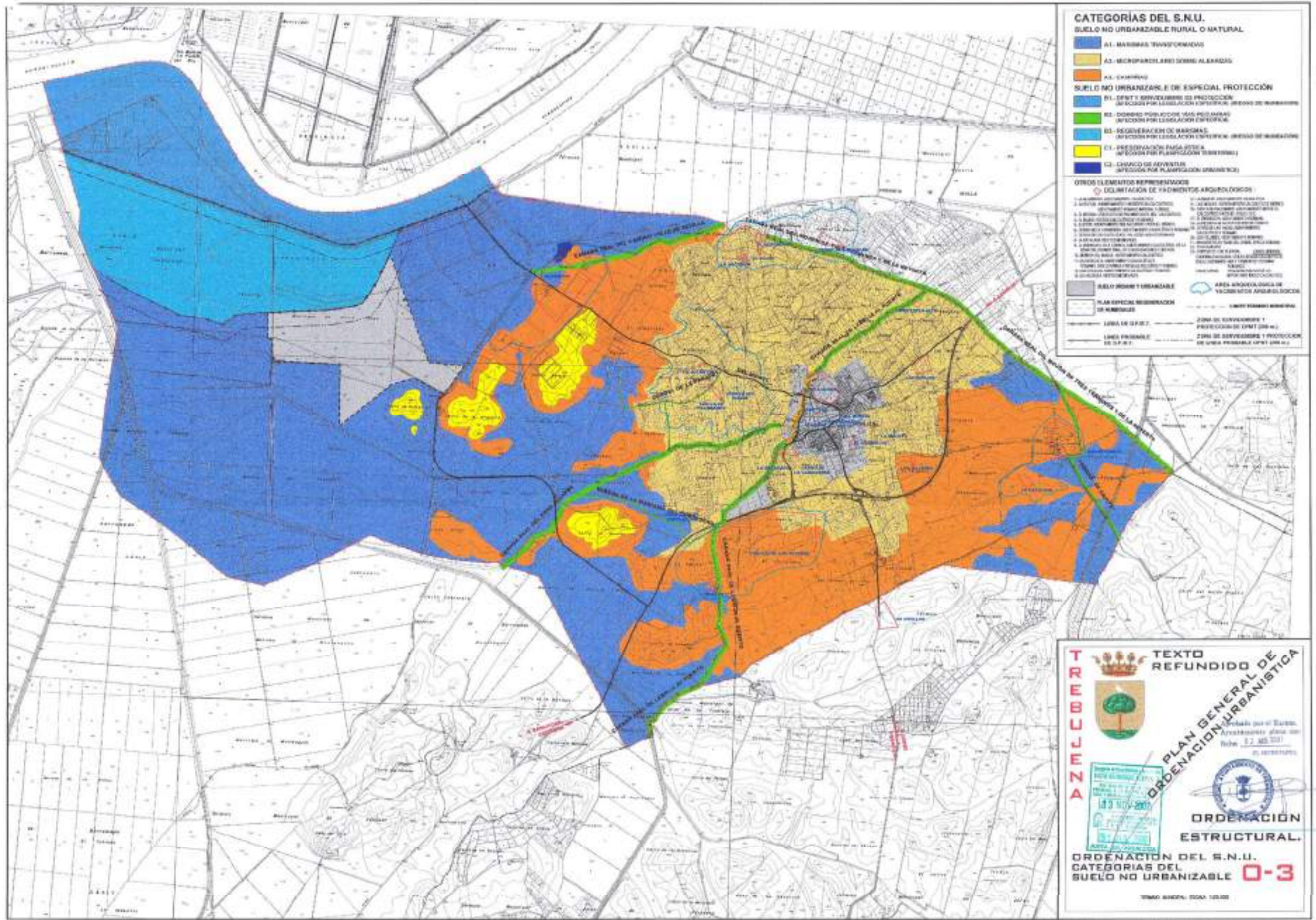


IMAGEN 2.7
 Ordenación del suelo no urbanizable.
 Fuente:
 PGOU Trebujena. Junta de Andalucía (SITUA).

- Campiñas.

Cabe resaltar que la cartografía de ordenación, sobre parte del término municipal, grafía dos líneas de dominio público marítimo-terrestre, una denominada “línea de dominio público marítimo-terrestre” y otra “línea probable de dominio público marítimo-terrestre”, aplicándoles a ambas una servidumbre de protección de 200 metros.

Consultada la página Web del Ministerio de Agricultura y Pesca Alimentación y Medio Ambiente (<http://sig.mapama.es/dpmt/>), la zona de servidumbre se limita a la banda de 100 metros establecida con carácter general en el párrafo 1 del artículo 23 de la Ley de Costas, por lo que la ampliación de la banda a 200 metros debería entenderse exclusivamente como una propuesta del Plan General, ya que no se ha seguido el procedimiento establecido en el párrafo 2 del citado artículo 23.

El Plan General clasifica el suelo de la siguiente forma:

CLASE DE SUELO	CATEGORÍA/USO	SUPERFICIE (HECTÁREAS)
URBANO	Consolidado	90,18
	No Consolidado	1,06
	Ordenado/Residencial	7,91
URBANIZABLE	Sectorizado/Residencial	16,21
	Sectorizado/Industrial	17,19
	Sectorizado/Turístico	232,67
	No Sectorizado	10,60
SUELO NO URBANIZABLE	Todas las categorías	6.537,04

TABLA 2.9
Cuantificación de la clasificación del suelo.

Fuente:
PGOU Trebujena. Junta de Andalucía (SITUA) y elaboración propia.

Como suelo urbanizable ordenado o sectorizado el Plan delimita un total de 10 sectores, cuyas determinaciones básicas son las de la siguiente tabla:

SECTOR	SUPERFICIE	USO	VIVIENDAS	EDIFICABILIDAD	A. REPARTO
SUO-6	36.885	RESIDEN.	148	18.443	4
SUO-7	17.865	RESIDEN.	71	8.933	2
SUO-8	24.325	RESIDEN.	97	12.162	3
SUS-10	26.345	RESIDEN.	105	13.173	4
SUS-11	27.326	RESIDEN.	109	13.663	4
SUS-12	32.967	RESIDEN.	132	16.483	4
SUS-13	74.455	RESIDEN.	302	37.727	4
SUS-14	44.607	INDUSTR.	--	20.073	5
SUS-15	127.271	INDUSTR.	--	57.272	5
SUS-16	2.326.698	TURÍSTICO	--	100.000	6

TABLA 2.10
Determinaciones básicas de los sectores de Suelo Urbanizable.

Fuente:
PGOU Trebujena. Junta de Andalucía (SITUA) y elaboración propia.

Además, el Plan General prevé en el suelo urbanizable ordenado-sectorizado los siguientes sistemas generales:

SISTEMAS GENERALES	SUPERFICIE (M2)
24-Sistema General de Espacio Libre Morisco Alto	10.257
23-Sistema General de Espacio Libre Cementerio	5.874
19-Sistema General de Espacio Libre Ampliación Recinto Ferial	23.998
18-Sistema General de Equipamiento Campo de Fútbol	16.156

TABLA 2.11
Sistemas generales del suelo urbanizable ordenado y sectorizado.

Fuente:
PGOU Trebujena. Junta de Andalucía (SITUA) y elaboración propia.

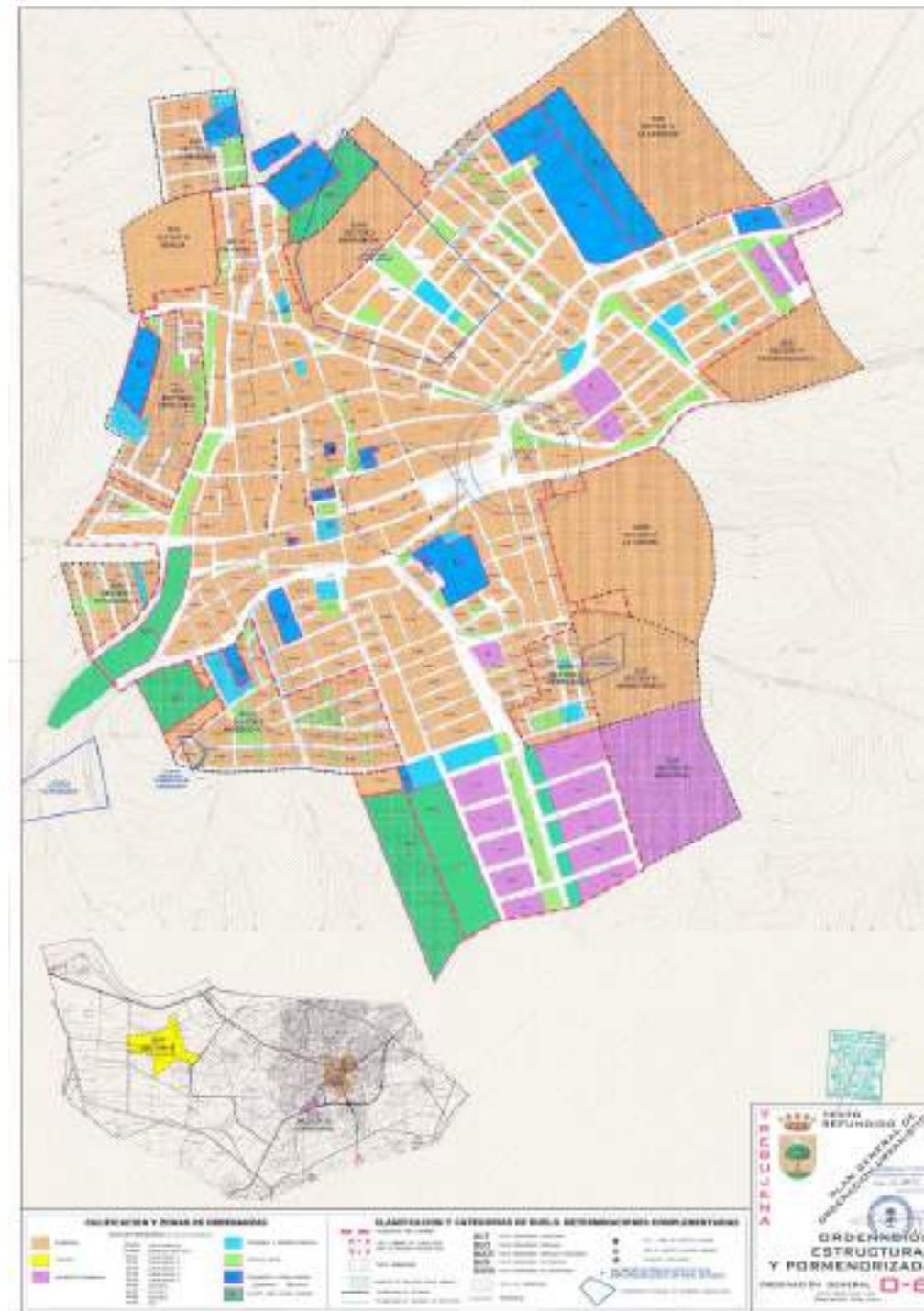


IMAGEN 2.8
Ordenación general.

Fuente:
PGOU Trebujena. Junta de Andalucía (SITUA).



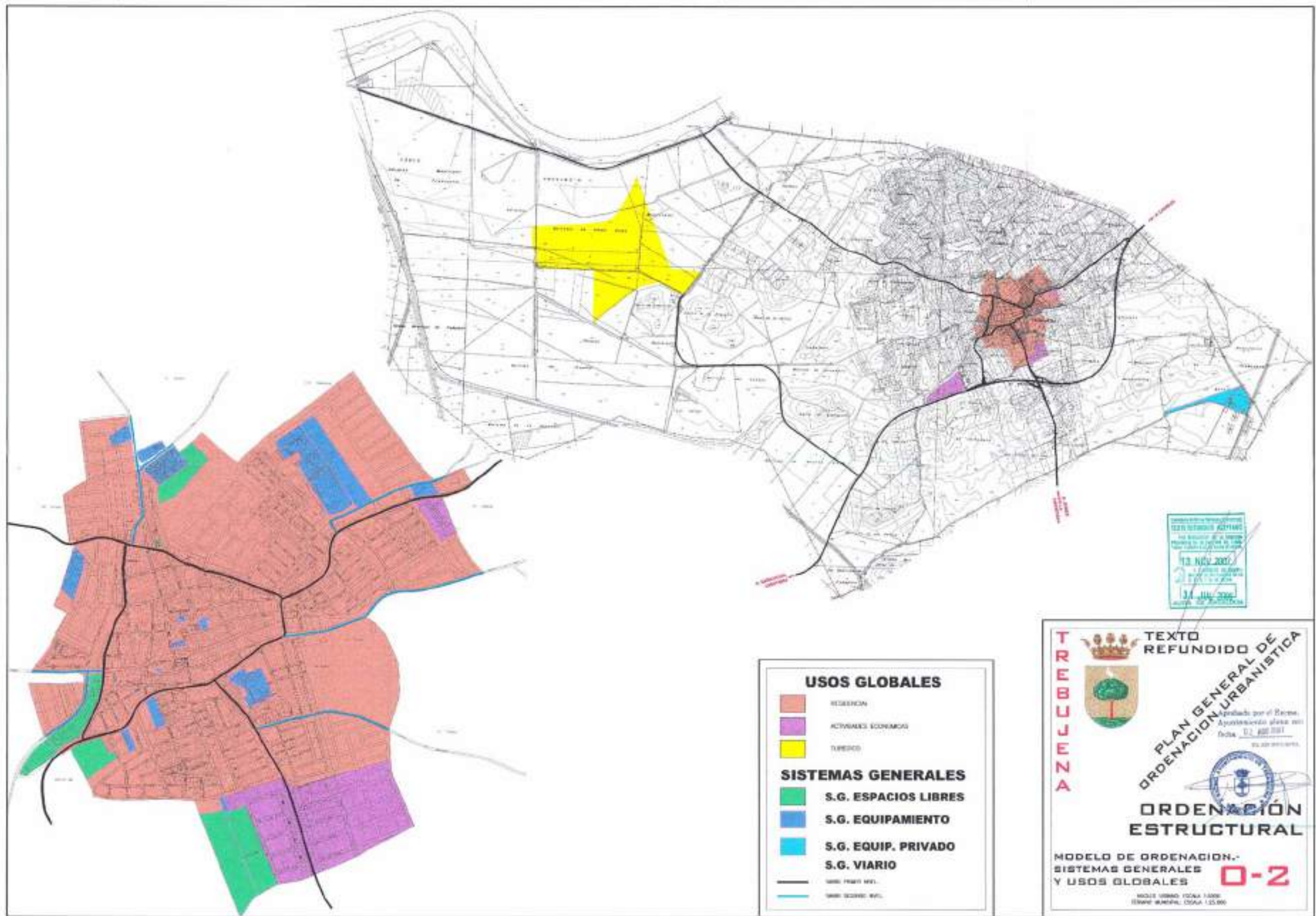


IMAGEN 2.9
Sistemas generales y usos globales
Fuente:
PGOU Trebujena. Junta de Andalucía (SITUA).

Con estas actuaciones de sistemas generales, más los espacios libres existentes que el propio Plan considera como de sistemas generales (parque La Troya, 18.004 M2, y Recinto Ferial, 18.913 M2), la superficie del sistema general de espacios libres se eleva a un total de 77.046 M2.

La memoria del Plan estima la población horizonte en 11.200 habitantes (aplicando una media de 3 habitantes/nueva vivienda), por lo que estándar resultante sería de 6,88 M2 de SGEL/habitante horizonte.

La equidistribución se resuelve en el Plan mediante la delimitación de 6 áreas de reparto, con las siguientes características básicas:

ÁREA DE REPARTO	CLASE DE SUELO	SECTOR/SS.GG	APROV. MEDIO (UA/M2)
Área de Reparto 1	Urbano	ARI-1	1,0855
Área de Reparto 2	Urbanizable	SUO-7	0,5000
Área de Reparto 3	Urbanizable	SUO-8	0,5000
Área de Reparto 4	Urbanizable	SUO-6 SUS-10 SUS-11 SUS-12 SUS-13 SGEL 23 SGEL 24 SGEQ-18	0,4295
Área de Reparto 5	Urbanizable	SUS-14 SUS-15 SGEL-19	0,3949
Área de Reparto 6	Urbanizable	SUS-16	0,0430

TABLA 2.12
Áreas de Reparto del PGOU de Trebujena.

Fuente:
PGOU Trebujena. Junta de Andalucía (SITUA) y elaboración propia.

- **Modificación número 3.**
Su finalidad fue la clasificación de una superficie de 32.043,27 M2 como suelo urbanizable ordenado con destino a equipamiento privado asistencial y terciario, localizada entre el núcleo urbano principal y la variante de la A-471.

Con posterioridad a la aprobación definitiva del Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena se han aprobado tres Innovaciones con el carácter de Modificación al mismo:

- **Modificación número 1.**
Su finalidad fue la modificación de determinados artículos de las ordenanzas del Plan relativos a las normas de edificación y al suelo urbano consolidado. La modificación no supuso ni aumento de la capacidad del Plan, ni incremento de la superficie urbanizable.
- **Modificación número 2.**
Su finalidad fue la modificación de determinados artículos de las ordenanzas del Plan relativos a las normas de edificación, situación de fuera de ordenación, ordenanzas del suelo urbano consolidado y calificación pormenorizada de algunas manzanas del suelo urbano consolidado. La modificación no supuso ni aumento de la capacidad del Plan, ni incremento de la superficie urbanizable.



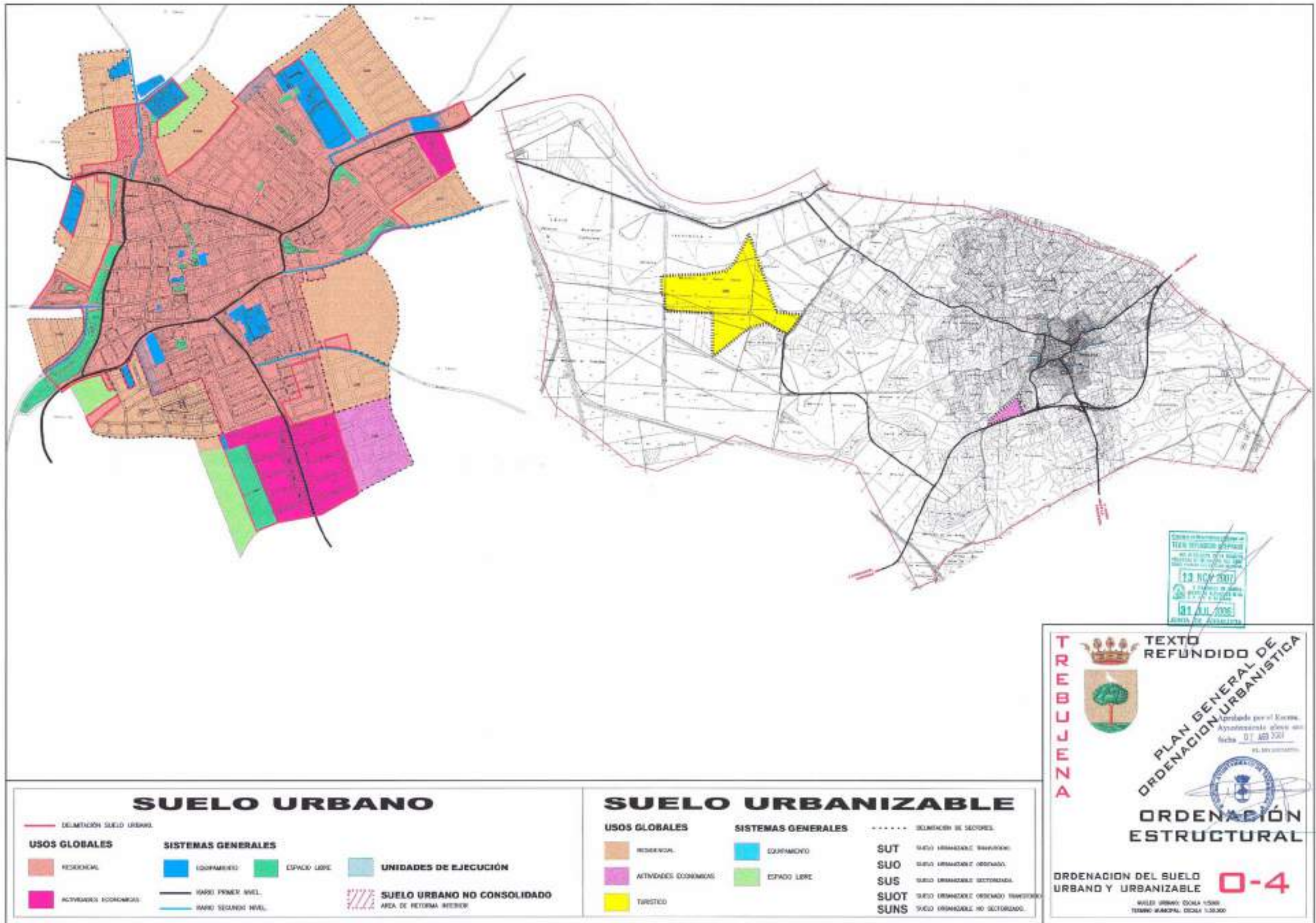


IMAGEN 2.10
 Ordenación del suelo urbano y urbanizable.

Fuente:
 PGOU Trebujena. Junta de Andalucía (SITUA).

2.4 Determinaciones del Sector 16-Turístico en el Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena.

Una de las determinaciones más importantes del Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena es la clasificación como suelo urbanizable sectorizado del denominado Sector 16-Turístico.

El Sector 16-Turístico está ubicado en las marismas transformadas, más concretamente en la denominada “Marisma de Gabela Honda”, localizada entre el río Guadalquivir, el cerro de Gibraltar y el caño de La Esparraguera en la zona oeste del término municipal.

Se trata de una actuación con una superficie superior a las 230 hectáreas de uso global turístico y cuya finalidad es posibilitar el desarrollo de actividades económicas alternativas a la agricultura, que generen empleo en el sector servicios.

Concebida como una actuación urbanística autónoma respecto al núcleo urbano de Trebujena, que utilice de manera racional y sostenible los recursos turísticos que suponen el tramo bajo del río Guadalquivir y la proximidad al Parque Natural de Doñana.

La aprobación de la actuación dentro del Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena de 2006, no estuvo exenta de dificultades, sin duda por la singularidad de la misma y el momento en el que se planteó.

En efecto, el documento aprobado provisionalmente por el Ayuntamiento de Trebujena previamente a la resolución de la Comisión Provincial de Ordenación del Territorio y Urbanismo de julio de 2006, contenía las siguientes determinaciones para el ámbito:

SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO.

SECTOR 16. TURÍSTICO.

DETERMINACIONES GENERALES.

Superficie.	2.326.698 M2
Uso Global.	Turístico.
Densidad.	Un máximo de 750 viviendas en tipología unifamiliar aislada. Un mínimo de 100 M2 de suelo de parcela neta por cada plaza hotelera.
Nº máximo de viviendas:	750
Coef. de edificabilidad:	0,094 M2/M2
Edificabilidad máxima:	220.000 M2 de techo, de los cuales un mínimo de 40.000 M2 serán de uso hotelero.

CRITERIOS Y OBJETIVOS DE ORDENACIÓN.

Se pretende mediante el desarrollo de este sector la potenciación del sector turístico de interior, mediante la integración de la actuación en el medio natural.

Las edificaciones se dispondrán preferentemente en parcelas de viviendas unifamiliares aisladas.

DETERMINACIONES VINCULANTES.

Resolución de las infraestructuras.

Obtención de suelo y adecuación de un nuevo viario de acceso al Sector desde la A-471.

Las condiciones de desarrollo se han establecido según Convenio Urbanístico.

DETERMINACIONES ORIENTATIVAS.

Ninguna.

CONDICIONES DE ORDENACIÓN.

Dotaciones: El estándar legalmente exigido por la LOUA (25% de la superficie total del Sector, debiendo destinarse como mínimo un 20% de la superficie del sector al Sistema de Espacios Libres y el resto a equipamientos).

Tamaño mínimo de parcelas en unifamiliares: 1.000 M2

CONDICIONES DE APROVECHAMIENTO.

Área de Reparto: 6.

Aprovechamiento Medio: 0,09 UA/M2

Coefficientes de homogeneización:

- Uso y Tipología. 1,00
- Localización: 1,00
- Rend. 1,00
- Sector. 1,00

Análisis del Aprovechamiento

- Aprovechamiento Medio: $2.326.698 * 0,094 = 218.710$ UAs
- Aprovechamiento Objetivo: $2.326.698 * 1 * 0,094 = 218.710$ UAs
- Aprovechamiento Subjetivo: $0,8 * 0,094 * 2.326.698 = 174.968$ UAs
- Cesión de Aprovechamiento: $0,2 * 0,094 * 2.326.698 = 43.742$ UAs
- Excesos de Aprovechamiento: Ap. Ob – Ap. Med. = 0 UAs

CONDICIONES DE DESARROLLO Y GESTIÓN.

Planeamiento de Desarrollo.

Plan Parcial.

Sistema de Actuación:

Compensación.

Plazos para la Ordenación Particular:

Primer Cuatrienio.

La aprobación de estas determinaciones fue suspendida por la Comisión Provincial de Ordenación del Territorio y Urbanismo en sesión de 31 de julio de 2006 en los siguientes términos:

“Se suspenden las siguientes determinaciones del Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena que deberán ser objeto de subsanación de deficiencias:

1. Respecto a la ordenación estructural:

1.1. Respecto a la estructura general y orgánica del territorio.

La actuación más significativa a nivel territorial proviene de la creación del sector 16-Turístico, de Suelo Urbanizable Sectorizado.



La implantación del nuevo sector en este entorno territorial supone la introducción de importantes tensiones en la estructura del sistema de asentamientos, así como en la ordenación urbanística estructurante del término municipal de Trebujena.

La ubicación de este sector responde al modelo de crecimiento disperso en el territorio, en contradicción con los criterios marcados por la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía en su artículo 3, "conseguir un desarrollo sostenible y cohesionado de las ciudades", por lo que deberán revisarse los términos en los que se fundamenta la ordenación de este sector.

Si bien el artículo 9.A)d) de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía, establece la posibilidad de creación de nuevos desarrollos urbanísticos en el caso de ciertos usos como el turístico, debe tenerse en cuenta que la propuesta está alterando el sistema de relaciones de los núcleos urbanos y el de asentamientos generando demandas para las que el territorio no está preparado: tal como nuevas dotaciones-equipamientos (educativos, sanitarios, sociales...) y nuevos servicios de infraestructuras (vialidad, transporte, abastecimiento de agua, saneamiento, electricidad...) Lo que contribuye a lo señalado en el artículo 9.A)d) de la Ley 7/2002. De otra parte, estos asentamientos pueden derivar en la creación de un núcleo de población y, en su caso, las condiciones que señala la legislación de régimen local para su consideración dentro de las figuras que dicha legislación reserva a la Comunidad Autónoma.

La nueva implantación, con una ocupación de 2.326.698 M2, supone una superficie superior al actual núcleo de Trebujena y el número de 750 viviendas propuestas, un notable/considerable incremento con respecto a las viviendas existentes, que según el censo de 2001 con una población de 6.877 habitantes son de 2.542 viviendas (2,70 habitantes/vivienda).

Por otra parte, las características propias de una zona de marismas confieren al sector un riesgo medio de inundabilidad, que se ve agravado por su carácter original y por los ciclos altos de precipitaciones, típico del clima mediterráneo. Este "riesgo de inundación media" se encuentra recogido en el documento para la información pública del Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz.

En este sentido, en virtud del artículo 46.1.i) de la LOUA, el Plan debe contener un estudio de inundabilidad para el ámbito afectado por el sector 16, que garantice la no inundabilidad de los terrenos que van a ser objeto de clasificación como Suelo Urbanizable.

1.2. Respecto a la clasificación del suelo.

...

- La clasificación y resto de determinaciones del Sector 16-Turístico se suspenden de acuerdo con lo expresado en los distintos apartados de este Anexo I.

1.3. Respecto a los Sistemas Generales.

...

1.4. Sobre los nuevos crecimientos.

...

B. Suelo Urbanizable Sectorizado. Sector 16. Turístico.

B.1. Criterios y objetivos de ordenación.

El artículo 9 de la Ley 7/2002, respecto al objeto de los Planes de Ordenación Urbanística, determina que dichos planes deben:

"Optar por el modelo y soluciones de ordenación que mejor aseguren:

La integración de los nuevos desarrollos urbanísticos con la ciudad ya consolidada, evitando su innecesaria dispersión¹ y mejorando y completando su ordenación estructural. Los nuevos desarrollos que, por su uso industrial, turístico, segunda residencia u otras características, no deban localizarse en el entorno del núcleo ya consolidado por las razones que habrán de motivarse, se ubicarán de forma coherente con la ordenación estructural, asegurando entre otros, los objetivos señalados en el apartado g).

g) **La preservación del proceso de urbanización** para el desarrollo urbano de los siguientes terrenos: los colindantes con el dominio público natural precisos para asegurar su integridad;...; aquellos en los que concurren **valores naturales**, históricos, culturales, **paisajísticos**, o cualesquiera otros valores que, conforme a esta ley y por razón de la ordenación urbanística, merezcan ser tutelados."

Por tanto, la Ley incorpora como objetivo para la ordenación urbanística el evitar crecimientos dispersos y que ocupen innecesariamente suelos con interés paisajístico o terrenos con valores naturales dignos de preservar.

Asimismo, en el artículo 3 de la LOUA sobre "Fines específicos de la actividad urbanística" se recoge:

"Son fines de la actividad urbanística los siguientes:

- a) **Conseguir un desarrollo sostenible y cohesionado de las ciudades y del territorio en términos sociales, culturales, económicos y ambientales, con el objetivo fundamental de mantener y mejorar las condiciones de calidad de vida en Andalucía.**
- b) **Vincular los usos del suelo a la utilización racional y sostenible de los recursos naturales"**

Lo que apoya el objetivo de la Ley de enfocar los nuevos crecimientos de forma cohesionada con la ciudad existente. En este sentido el sector 16 propuesto por el Plan se ubica en una situación claramente aislada del núcleo urbano, e implica la inclusión en el proceso urbanizador de unos terrenos que triplican en superficie a dicho núcleo.

El importante consumo de territorio que conlleva la actuación entra en contradicción con los criterios de la LOUA respecto al "desarrollo sostenible y cohesionado de las ciudades" y respecto a la preservación de los valores paisajísticos del territorio, a la que se hace alusión en el artículo 3.2.b) de la ley, recogiendo como objeto de la ordenación urbanística:

"La incorporación de objetivos de sostenibilidad que permitan mantener la capacidad productiva del territorio, la estabilidad de los sistemas naturales, mejorar la calidad ambiental, preservar la diversidad biológica y asegurar la protección y mejora del paisaje".

En este mismo sentido se pronuncia el Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (en adelante POTA) recogiendo como directriz para el modelo de ciudad en Andalucía:

"De acuerdo con las previsiones de la legislación urbanística y territorial, el planeamiento tendrá entre sus objetivos la consecución de un **modelo de ciudad compacta**, funcional y económicamente diversificada, **evitando procesos de expansión indiscriminada y de consumo innecesario de recursos naturales y del suelo**".

¹ La negrita es original de la resolución.

Para conseguir una aproximación a los criterios de desarrollo anteriormente esgrimidos y de acuerdo con la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía, se suspende y deberá revisarse la propuesta de implantación del nuevo sector al carecer ésta de la motivación y justificación de que la misma no debe localizarse en el entorno del núcleo ya consolidado, especialmente en lo que respecta al uso residencial propuesto, todo ello de acuerdo con el artículo 9.A.d) de la LOUA. La propuesta debe asimismo motivar la coherencia de la ordenación con los objetivos expresados en el apartado g) de dicho artículo de la Ley.

Lo anterior, asimismo de acuerdo con los contenidos del Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía, en vías a favorecer “la moderación del consumo de recursos naturales (suelo, agua, energía y materiales)” (artículo 11.2.a) del POT), y a garantizar para el desarrollo urbanístico del municipio de Trebujena, “la no alteración del modelo de asentamiento, resultando excepcional los desarrollos urbanos desvinculados de los núcleos que en todo caso deberán cumplir las condiciones exigidas por la legislación urbanística, en especial su integración en la ordenación estructural, la no afección a los suelos preservados del desarrollo urbano y la justificación de la capacidad de los sistemas generales, existentes o previstos para satisfacer la demanda prevista” (artículo 45.4.c) del POT).

En lo que respecta al Acceso que se prevé para el Sector desde la estructura viaria territorial, en concreto desde la carretera A-471, no resulta adecuado a sus características. Es un acceso en fondo de saco y de trazado tortuoso, obedece más a las parcelaciones rurales existentes que a la importancia de la nueva implantación que propone el Plan. Aprovecha los caminos existentes sin dar solución a su vocación rural, enlazando con la carretera de Sanlúcar y Chipiona sin analizar los nuevos requerimientos derivados de la propuesta del Plan para el Sector ni resolver su conexión de acuerdo con ello. Una implantación de las características del Sector 16 deberá tener en cuenta su incidencia en el esquema de ciudades y de relaciones del sistema urbano.

En lo que respecta a las características más concretas de la ordenación urbanística, el Plan General propone para el sector 16, la implantación de usos hotelero, residencial y equipamiento deportivo privado.

▪ **Respecto al uso hotelero**

La idoneidad de la implantación del uso hotelero, puede entenderse justificada al tratar de conseguir una oferta turística especializada, por estar ligada a un medio natural caracterizado por su paisaje de marisma junto al bajo Guadalquivir y su interés ornitológico por la proximidad del Parque Natural de Doñana.

▪ **Respecto al uso de equipamiento deportivo.**

Se entiende que por las características del mismo, requiere para su implantación una elevada extensión de terreno y constituye además una actividad que no conlleva una significativa ocupación del suelo por la edificación.

En base a las anteriores consideraciones, puede entenderse justificada la implantación del uso hotelero y del equipamiento deportivo para campo de golf en una posición alejada del núcleo urbano del municipio.

▪ **Respecto al uso residencial.**

El uso residencial propuesto implicaría la construcción de un conjunto edificatorio de 750 nuevas viviendas que constituyen un crecimiento importante para el municipio de Trebujena y que responden a un modelo de ordenación urbanística y territorial claramente contrario a los criterios recogidos tanto en la LOUA como en el Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía, al no responder al “modelo de ciudad compacta, funcional y económicamente diversificada, evitando procesos de expansión indiscriminada y de consumo innecesario de recursos naturales y de suelo.”

Por lo tanto, el conjunto residencial propuesto para el sector 16, de no tener la motivación y justificación de que no deba localizarse en el entorno del núcleo ya consolidado según el artículo 9.A.d) de la LOUA, podrá en caso de que el Plan así lo considere oportuno y ajustándose a las determinaciones de la legislación urbanística, desplazarse a otras zonas del municipio cercanas al núcleo urbano y que puedan asimilarse a un crecimiento de suelo urbanizable en continuidad con dicho núcleo.

Dentro de las limitaciones derivadas de lo expresado anteriormente, la posible clasificación del suelo, con los usos resultantes, debe justificar al menos los siguientes asuntos:

- Disponibilidad del recurso de abastecimiento de agua para los nuevos usos, con el informe del organismo de cuenca en el que se avale la existencia de suficiente caudal de agua.
- Garantía desde el documento de Plan General de que el agua destinada a riego del campo de golf procederá de un proceso de reciclaje.
- Estudio de inundabilidad que garantice la no inundabilidad de los terrenos que fueran objeto de clasificación, e inclusión en el documento de Plan General de las medidas correctoras, coherentes con las características del territorio donde se implanta, que del referido estudio se puedan derivar.

Condicionado al resultado de las cuestiones referidas en este Anexo para la inserción de forma adecuada en el entorno de las nuevas edificaciones hoteleras o de apoyo al campo de golf deberá incorporarse al Plan General la formalización más concreta de la edificación a realizar junto con un Estudio de Integración Paisajística y recogerse en la ficha urbanística del Sector 16, los parámetros concretos en cuanto a tipología edificatoria, alturas, distribución de volúmenes en el territorio y zonificación de los usos implantados en el sector. Mediante estas determinaciones deberá garantizarse, desde el propio Plan General el minimizar la afección sobre el paisaje rural preexistente y la adecuada inserción de los nuevos conjuntos edificatorios en el territorio.

El Plan Parcial que desarrolle el Sector deberá garantizar que las características concretas del campo de golf que se incluye en la propuesta del Plan General están homologadas por el organismo competente en materia deportiva.

B.2. Número de viviendas.

El documento de aprobación inicial del Plan General establecía 750 viviendas para un sector de 3.450.000 M², que en cualquier caso supone una importante dimensión, manteniendo las 750 viviendas. Teniendo en cuenta que la población de Trebujena en el año 2002 era de 6.942 habitantes (6.877 según el Censo de 2001-IEA), la edificación



de estas 750 nuevas viviendas supondría un considerable incremento (30%) en el número de viviendas existentes actualmente en el municipio (2.542 según Censo de 2001-IEA) al que se añadiría el derivado del resto de los nuevos crecimientos que el Plan propone, por lo que deberá analizarse la reducción del número global de viviendas.

B.3. Edificabilidad.

En el mismo sentido, la edificabilidad del sector propuesto resulta excesiva, por lo que en el marco de los condicionantes más amplios sobre clasificación indicados en este Anexo I, el coeficiente de edificabilidad deberá reducirse, adecuándola al modelo territorial, sustentado en el sistema de ciudades propuesto por el Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía.

B.4. Condiciones de la edificación.

El sector 16 se sitúa entre suelos no urbanizables de especial protección, como son una zona de regeneración de marismas y tres cerros afectados por preservación paisajística, por lo que su implantación podrá afectar a estos elementos protegidos, así como a la singularidad y armonía del paisaje natural.

En el marco de los condicionantes más amplios sobre clasificación indicados en este Anexo I, la implantación deberá ser acorde con las características del entorno en el que se inserta, por lo que las tipologías edificatorias deberán adecuarse a las características singulares de este paisaje. De acuerdo con ello, los usos hoteleros e instalaciones de apoyo al campo de golf se implantarán en edificaciones aisladas de baja altura, con un carácter disperso, adecuando las tipologías edificatorias para no interferir negativamente en el medio natural.

Por lo tanto, la propuesta deberá acompañarse de un Estudio de Integración Paisajística, que garantice la adecuada implantación del conjunto edificatorio en el entorno donde se ubica.

..."

Tras esta resolución de la Comisión Provincial de Ordenación del Territorio y Urbanismo, el Ayuntamiento de Trebujena modificó las determinaciones del Plan General de Ordenación Urbanística, siendo finalmente aprobadas las siguientes determinaciones sobre el Sector 16-Turístico (BOJA de 11 de junio de 2008):

SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO.

SECTOR 16. TURÍSTICO.

DETERMINACIONES GENERALES.

Superficie. 2.326.698 m².

Uso Global. TURÍSTICO.

Usos. Característicos: Hotelero y Deportivo.

Compatibles: Comercial y Terciario.

Prohibidos: Residencial e Industrial.

Densidad. Un mínimo de 100 m² de suelo de parcela neta por cada plaza hotelera.

Núm. de viviendas. 0.

Coefficiente de edificabilidad. 0,043 m²/m².

Máxima edificabilidad. 100.000 m² de techo, de los cuales un máximo de 80.000 m² serán de uso hotelero y un máximo de 20.000 m² de uso complementario.

Los usos hoteleros se ajustarán a las definiciones del Decreto 47/2004, de 10 de febrero, de Establecimientos Hoteleros.

CRITERIOS Y OBJETIVOS DE ORDENACIÓN.

Se pretende mediante el desarrollo de este sector la potenciación del sector turístico de interior, mediante la integración de la actuación en el medio natural.

DETERMINACIONES VINCULANTES.

- Resolución de las infraestructuras.
- Obtención de suelo y adecuación, por parte del Promotor, de un nuevo viario de acceso al Sector. (Sistema General).
- Las condiciones de desarrollo se han establecido según Convenio Urbanístico.
- Construcción de depósito de suministro de agua de al menos 600 m³.
- Construcción de una depuradora.
- Construcción de una subestación eléctrica.
- Obligatoriedad de utilizar como agua de riego la proveniente de la depuradora y de escorrentías de la zona, debidamente acumulada en lagos artificiales.
- Las características concretas del Campo de Golf estarán homologadas por el organismo competente en materia deportiva.
- La Zona de Servidumbre de Protección de DPMT, tendrá una anchura, considerando la Línea Probable, de 200 m, en todo el frente costero del municipio, incluyendo el Sector 16.
- Los usos permitidos en la Zona de Servidumbre de Protección del DPMT serán los descritos en la Ley de Costas y su Reglamento. Todas las actuaciones que se desarrollen en dicha Zona de Servidumbre de Protección deberán contar con carácter previo a la concesión de la correspondiente licencia con Autorización de Uso en Zona de Servidumbre de Protección tramitada ante la Delegación Provincial de Medio Ambiente.
- En los espacios libres se deben cumplir:
 - o Utilización de vegetación autóctona.
 - o Creación de pequeños humedales de interés herpetológico.
 - o Restricción de usos a fines recreativos o de educación ambiental.
- Para la conexión con la carretera A-471 será necesaria la autorización previa por el Servicio de Carreteras de la Delegación Provincial de la Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía.

DETERMINACIONES ORIENTATIVAS.

Conveniencia de disponer los espacios libres y los campos de golf en la periferia y en concreto en los límites norte y occidental.

CONDICIONES DE ORDENACIÓN.

- Dotaciones: El estándar legalmente exigido por la LOUA (25% de la superficie total del Sector, debiendo destinarse como mínimo un 20% de la superficie del sector al Sistema de Espacios Libres y el resto a equipamientos).
- Aparcamientos. Los establecidos en la LOUA y Reglamento de Planeamiento.

- Al objeto de minimizar los impactos paisajísticos y favorecer la integración paisajística de la adecuación prevista en Gabela Honda, deberá establecerse la altura máxima de las edificaciones previstas, baja + 2 en el caso de instalaciones hoteleras.

CONDICIONES DE URBANIZACIÓN.

- Saneamiento: Red Separativa.
- Para el control y vigilancia de los efectos de campo de golf, deberán establecerse puntos de control para el análisis de las aguas, debiendo llevar a cabo un análisis previo a la puesta en marcha de las actividades. En este sentido, por Entidad Colaboradora de la Administración se procederá a efectuar análisis de aguas en los puntos de control que se determinen, los cuales deberán ser representativos de las posibles afecciones a las aguas subterráneas. Los parámetros que al menos deberán ser controlados serán: nitratos, nitritos, amonio, organoclorados, fosfatos, zinc, manganeso, aluminio, conductividad, ph y oxígeno disuelto. Dichos análisis, deberán ser remitidos, trimestralmente en los dos primeros años de funcionamiento del campo de golf y semestralmente los tres años siguientes, a la Delegación Provincial de Medio Ambiente en Cádiz para su valoración, pudiendo a la vista de los mismos rectificar el uso de determinados productos sanitarios.
- Los puntos de control para efectuar los análisis de aguas deberán ser propuestos en el proyecto de construcción del campo de golf, debiendo disponerse en las situaciones más adecuadas para detectar posibles incidentes de contaminación por uso de abonos y productos fitosanitarios.
- Para la prevención de la contaminación hídrica se recomienda para el mantenimiento de las zonas ajardinadas y los greens del campo de golf la utilización de abonos de liberación lenta, análisis de las características del suelo, aplicación de productos fitosanitarios de baja toxicidad y su aplicación a posterior, una vez aparecidas las plagas.
- Las instalaciones destinadas al almacenamiento de plaguicidas y fertilizantes deberán estar separadas del resto de actividades y zonas de almacenamiento, debiendo contar con suelo impermeable y de hormigón, situándose alejadas de los cursos de agua superficiales que recorren la zona.
- Antes de la puesta en funcionamiento de las instalaciones deberá acreditarse la solución dada tanto a fangos provenientes de los lagos del campo de golf, en el que se especifique la forma de retirada y el destino final de los mismos, debiendo el mismo adecuarse a sus características físico-químicas y biológicas.
- El alumbrado eléctrico de los nuevos espacios públicos se diseñará con criterios de ahorro energético y se utilizarán medios que garanticen una disminución del consumo anual previsto del 15%, como las farolas autoalimentadas con placas fotovoltaicas.
- Implantar farolas de iluminación de los espacios públicos y viarios interiores alimentadas por paneles fotovoltaicos instalados sobre las mismas y/o dispositivos de iluminación de bajo consumo energético. Regulación de la intensidad lumínica mediante sistemas automáticos de control (empleo de iluminación pública sólo en franjas horarias con mayores requerimientos de iluminación).
- El alumbrado público incorporará medidas de ahorro energético, y se proponen para ello dos soluciones: 1º Farolas con autoalimentación de energía fotovoltaica solar; 2º Recubrimientos de edificios o instalaciones con paneles fotovoltaicos que suministren la energía para la iluminación pública. En ambos casos se aconseja que la energía fotovoltaica proporcione al menos el 30% de la energía eléctrica demandada para atender el alumbrado público.
- Se utilizarán luminarias de vapor de sodio, preferiblemente de baja presión, prescindiendo de las de vapor de mercurio.
- Los proyectores serán asimétricos o simétricos con rejilla, evitando la emisión de luz directa hacia el cielo y los excesos en los niveles de iluminación (luz reflejada).
- Luminarias de uso vial: Flujo en el hemisferio superior del total eficaz inferior a 0,2%.
- Luminarias de uso peatonal: % FHS < 1,5.
- Las luminarias se instalarán sin inclinación, especialmente las de vidrio curvo o con cierres transparentes abombados.
- Las luminarias con %FHS que superen el 1,5% hasta el 2% podrán instalarse sólo en zonas apantalladas por edificación. La altura de los báculos que las sustenten en ningún caso excederá la de los edificios a fin de que estos actúen como pantalla y que las luminarias no se perciban desde el Parque Natural.

- Las luminarias de uso peatonal en la zona de contacto con el Parque Natural se instalarán a una altura inferior a la de las barreras vegetales perimetrales.
- A partir de medianoche se apagará el alumbrado excepto el imprescindible.
- Se impedirá el uso de cañones de luz o láseres, el uso de lámparas de vapor de mercurio, los anuncios luminosos, y las lámparas de descarga de alta presión.
- Se propiciará el uso de energías renovables en las edificaciones y en el alumbrado público.

MEDIDAS AMBIENTALES.

- Los edificios incorporarán medidas pasivas de ahorro energético.
- Las instalaciones hoteleras estarán dotadas de sistemas de ahorro de agua en griferías y cisternas así como sistemas de iluminación de bajo consumo y sistemas de aprovechamiento termosolar y fotovoltaico.
- Las especies vegetales a implantar en las áreas destinadas a campo de golf, áreas arboladas y espacios libres tendrán como objetivo recuperar, en la medida de lo posible, o bien favorecer a las formaciones vegetales potenciales.
- Deberá tenerse en cuenta, en las áreas hoteleras y zona de equipamiento, la reserva de espacios para la ubicación de contenedores de residuos urbanos, aptos para su separación y posibilitar la recogida selectiva de residuos.
- Para los edificios se tendrán en cuenta las condiciones bioclimáticas del entorno, de manera que el diseño de los mismos favorezca la eficiencia desde el punto de vista energético. Del mismo modo se recomienda el empleo de sistemas de iluminación y grifería que favorezcan el bajo consumo de energía y agua.
- Los sistemas de conducción de aguas residuales y pluviales serán separativos, conduciéndose preferentemente las pluviales a las lagunas artificiales previstas para el campo de golf, que así actuarán como depósitos de agua para riego.
- Para integrar ambientalmente la actuación y con vistas a propiciar un modelo de urbanístico más sostenible desde el punto de vista de la Adecuación Ecológica de los Asentamientos se recomienda que los instrumentos de desarrollo y ejecución (Plan Parcial, Estudio de detalle, Proyectos de Urbanización, Proyectos de Edificación, etc.) incorporen soluciones encaminadas a reducir el consumo de agua y energía, que deberán especificarse en un apartado concreto de los mismos.
- El riego del campo de golf minimizará el consumo de agua y reutilizará las aguas residuales.
- Todas estas medidas se controlarán en un Documento sobre Medidas Ambientales que se presentará ante el Ayuntamiento junto con el Plan Parcial.

MEDIDAS CORRECTORAS DERIVADAS DE ESTUDIO DE INUNDABILIDAD.

- Para minimizar los efectos de la inundación bajo la hipótesis más desfavorable de máxima avenida de 500 años coincidente con máximo nivel en el Río Guadalquivir, sería necesario realizar las siguientes medidas correctoras:
 - o Elevar la rasante de la carretera de Trebujena al Río a 3 m sobre el nivel de la marisma circundante. La rasante actual presenta un nivel de unos 2 m (aproximadamente) sobre la misma.
 - o Plantear toda la actuación prevista en el Sector 16, sobre una plataforma de 1 m sobre el nivel de la marisma ó en su defecto proteger toda el área de actuación con un muro de defensa de 1 m.
 - o Acondicionar y ampliar las obras de evacuación existentes en la finca Alventus que dan salida a las aguas de escorrentía de la Subcuenca Noreste del Caño de Sanlúcar.

MEDIDAS CORRECTORAS DERIVADAS DEL ESTUDIO DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA.

TRATAMIENTO DE LA TOPOGRAFÍA.

I. Espacios Libre perimetrales.

Los espacios libres, en los que crearán lagunas salobres, se situarán mayoritariamente a continuación de la marisma a regenerar en el Dominio Público Marítimo Terrestre.

II. Regeneración de la marisma y transición con et DPMT.

Con objeto de dar continuidad a dichas marismas, la intervención sobre esos espacios libres del sector seguirá el mismo patrón de regeneración adoptado en el DPMT adyacente. Caso



de que la intervención sobre los espacios libres sea anterior a la del DPMT, el patrón de intervención a seguir consistirá en la regeneración de la marisma natural autóctona.

III. Elevación y ondulación topográfica del campo de golf.

Debe aprovecharse la dotación de espacios libres y la distribución de las calles del campo de golf para conseguir minimizar la impronta visual de la propuesta. Para ello se modificará la topografía del campo de golf que irá subiendo de cota a medida que se penetra en el sector, con objeto de dejar en sombra visual a las edificaciones.

La elevación/ondulación topográfica, acompañada de la vegetación de los espacios libres y del campo de golf, servirá para ocultar y romper las líneas rectas de las edificaciones a implantar y corregir sus efectos visuales.

IV. Ocultación de edificaciones de líneas rectas.

En las porciones más altas, próximas a los cerros situados al Sureste del Sector, Cerro Calera, Cerro de la Higuera y Cerro Gibraltar, verdaderos fondos, junto al Cerro del Palmar ya en Sanlúcar, en los que sustentan la integración paisajística, se dispondrán las construcciones más elevadas, las destinadas a Hotelero, Casa Club o Equipamientos, que alcanzarán el bajo + 2 Plantas. En torno a estas construcciones se incorporará la vegetación de mayor porte.

V. Naturalización de las zonas húmedas artificiales y la creación de hábitats naturales.

Es conveniente recordar que el golf es un deporte que se desarrolla completamente al aire libre y que necesita recrear un paisaje, que si bien resulta muy antropizado, permite mantener un importante grado de naturalidad y conexión con su entorno inmediato. Como criterio de integración de la propuesta de campo de golf debe tenderse a la potenciación del paisaje natural conformado por la Desembocadura del Guadalquivir, sus riberas, la orla de terrenos marismos y las colinas margosas que lo cierran. La presencia cercana de colinas margosas, además de su efecto de ocultación ya comentado, representan una oportunidad de integración paisajística.

El golf, de origen escocés, se creó practicándose en zonas dunares, ligeramente onduladas y bien drenadas, pues las precipitaciones superan los 2.000 l/m² en esas tierras. Ese paisaje es bastante distinto al de Gabela Honda, que aunque también es una unidad fisiográfica perteneciente al dominio litoral, se caracteriza por la horizontalidad, casi totalmente plana por su origen marismoso, por el protagonismo de los microrelieves y la falta de precipitaciones. Hay una similitud que representa otra oportunidad, la presencia de láminas y cuerpos de agua. La adaptación del terreno para la práctica del golf obliga a la transformación del actual paisaje tipo páramo, rodeado de colinas y cerros de albariza, resultante del abandono de las marismas desecadas para su cultivo. El resultado final, visualmente representa un nuevo paisaje, no exento de belleza, pero extraño al que actualmente domina la ribera trebuchera del Guadalquivir.

Todas las modificaciones derivadas de su construcción deben ser congruentes, en la medida en que puedan compatibilizarse con el desarrollo deportivo, con las condiciones originales y potenciales en cuanto a cubiertas del suelo, no teniendo por qué actuar como acción excluyente de la flora y fauna autóctona. Ha podido comprobarse (Gómez Lama et al, 1994) que en espacios degradados o abandonados, como en el caso de las antiguas marismas de Gabela Honda, se produce una mejora en el entorno, tanto desde el punto de vista paisajístico, como estético y urbanístico, actuando el campo de golf como «pulmón verde» equivalente a un gran espacio libre, de estas zonas.

El territorio en el que se propone el campo de golf presenta, desde los puntos de vistas geomorfoedáfico y agrológico, escaso valor agrícola, debido a la pobreza, salinidad y escaso desarrollo del suelo, presentando su cubierta actual una situación de degradación. En la mayoría de estos casos, la construcción de campos ha reavivado estos paisajes ya antropizados desde antiguo. Permitirá, por tanto, la naturalización de las zonas húmedas artificiales y la creación de hábitats naturales acordes con las exigencias de la fauna local pudiendo realizarse así una contribución importante a la conservación de la biodiversidad.

VI. Elementos de ocultación e integración visual.

En la construcción del campo de golf se realizarán ligeras transformaciones de la topografía primitiva de la zona alterando la llanura mínimamente en las distintas calles, con niveles de altura equivalentes a los actualmente alcanzados por los muretes de los canales de desagüe, es decir unos 3 m sobre el nivel del suelo como máximo. Así se conseguirá alomar suavemente el solar y al tiempo ofrecer plataformas de ocultación para los usos residenciales.

Así se propone que, desde el límite interior de la zona de Dominio Público Marítimo Terrestre (DPMT) y bordes occidentales del Sector hacia el interior se vayan sucediendo en

primer lugar la dotación de espacios libres con las charcas de potencial herpetológico y para la avifauna que prescribía la DPIA, para continuar con las primeras calles del campo de golf, que, como se ha dicho, alomarán la topografía original incrementando la altura ligeramente. Sobre estas zonas elevadas se procederá a la Plantación de especies arbustivas e incluso arbóreas autóctonas, siguiendo las composiciones que más abajo se detallan. Ambos aspectos, elevación de la topografía e incorporación de la vegetación actuarán como elementos integradores y armonizadores de las vistas más probables.

VII. Equipamiento de educación ambiental e interpretación de la naturaleza.

Se dispondrá en los espacios libres de un Equipamiento destinado a la educación ambiental e interpretación de la naturaleza, tipo museo de las marismas o del estuario del Guadalquivir, como único elemento constructivo. El equipamiento debe de dotarse de los medios materiales y de recursos humanos necesarios para su correcto funcionamiento.

TRATAMIENTO DE LA VEGETACIÓN.

I. Implantación de Vegetación Hidrófila.

La incorporación de vegetación en cantidades y composiciones adecuadas al lugar de actuación es una de las acciones fundamentales, no sólo de la integración paisajística de la actuación, sino de las mejoras ecológicas que se pueden introducir.

Así, en las zonas de espacios libres y en las lagunas del campo de golf próximas a la marisma a regenerar por la Dirección General de Costas en el DPMT, se emplearán especies propias de las charcas marismos y de suelos salobres como tarajes *Tamarix africana* y *T. gallica*, especies de mayor porte y capacidad de ocultación de cuantas pueblan las áreas más altas de las marismas, junto con salados *Limoniastrum monopetalum*, *Suaeda maritima*, *S. splendens*, *Suaeda vera*, *Arthrocnemum macrostachyum*, juncos *Juncus maritimus*, *J. conglomeratus*, *J. acutus*, carrizos *Phragmites australis*, cañas *Arundo donax*, *eneas Typha domingensis*, castañuela *Scirpus maritimus*, adelfa *Nerium oleander* o bufalaga marina *Thymelaea hirsuta*, concentrándose especialmente en los bordes elevados de las charcas a crear y en los muretes de los canales de drenaje, que ya son suficientemente elevados como para ofrecer en sí mismos elementos de ocultación, aspecto que se verá incrementado al consolidar sobre ellos estas Plantaciones.

II. Revegetación con especies arbustivas y arbóreas.

En las entrecalles del campo de golf, en porciones más inferiores del sector y alternando con las manzanas residenciales se ira incorporando vegetación más propia de los cerros de albariza y lomas de la Campiña Norte gaditana con empleo de acebuche *Olea europaea sylvestris*, algarrobo *Ceratonia silicua*, encian *Quercus rotundifolia*, lentisco *Pistacia lentiscos*, romero *Rosmarinus officinalis*, retama blanca *Retama monosperma*, coronilla *Coronilla juncea*, albaida *Anthyllis cystoides* y otras similares propias de series de vegetación de tipo ya climatófilo.

En las áreas más interiores, en torno a los usos Hoteleros y de Equipamientos, ya pegadas a los cerros Gibraltar y de la Higuera se incrementara la presencia de las especies arbóreas con predominio de la encina.

TRATAMIENTO DE FACHADAS Y TECHOS.

I. Empleo de tonalidades en las fachadas acordes con las tradicionales de la zona.

Se emplearán tonalidades en las fachadas acordes con las tradicionales de la zona, fundamentalmente blancos, blanquecinos y ocres evitando en todo caso los colores llamativos o que ofrezcan altos contrastes. Se evitarán así mismo los tratamientos de paredes y techos brillantes o con capacidad para reflejar la luz creando puntos de atención.

II. Techos con azoteas y pérgolas vegetales.

Los techos serán mayoritariamente Planos, con azoteas que permitan el uso de terraza. En estas se podrán disponer de pérgolas u otros sistemas que posibiliten la creación de cubiertas vegetales vivas, a la vez que dan sombra. Para ello resulta indicado la Plantación de parras, muy relacionadas con la identidad local y con mínimas exigencias de mantenimiento.

III. Alternancia de líneas rectas y curvas en los techos.

Así mismo, se alternarán formas puramente lineales con ondulantes a fin de conseguir un efecto más natural de la línea de techos, evitando picos o rupturas bruscas que resulten llamativas a la vista.

IV. Integración visual de antenas y captadores solares.

Aquellos edificios que cuenten con instalaciones para la captación de energía solar, antenas u otro tipo de elementos que pudieran instalarse sobre las cubiertas adoptarán medidas de integración para la ocultación, evitando en todo caso el resalte de los mismos.

CONDICIONES DE APROVECHAMIENTO.

Área de Reparto. 6.

Aprovechamiento Medio. 0,043 U.A. /m².

Coefficientes de homogeneización.

- Uso y Tipología. 1.
- Localización. 1.
- Rend. 1.
- Sector. 1.

Análisis del Aprovechamiento.

- Aprovechamiento Medio. $2.326.698 \times 0,043 = 100.000$ U.A.
- Aprovechamiento Objetivo. $2.326.698 \times 1 \times 0,043 = 100.000$ U.A.
- Aprovechamiento Subjetivo. $0,8 \times 0,043 \times 2.326.698 = 80.000$ U.A.
- Cesión de Aprovechamiento. $0,2 \times 0,043 \times 2.326.698 = 20.000$ U.A.
- Excesos de Aprovechamiento. Ap. Ob. – Ap. Med. = 0 U.A.

CONDICIONES DE DESARROLLO Y GESTIÓN.

Planeamiento de Desarrollo. Plan Parcial.

Sistema de Actuación. Compensación.

Plazos para la Ordenación Particular. Primer cuatrienio.



2.5 El Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de la provincia de Cádiz.

El Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz, fue aprobado mediante el Decreto 95/2011, de 19 de abril y publicado en el BOJA de 19 de mayo de 2011.

Su ámbito abarca a los municipios de Chipiona, Rota, Sanlúcar de Barrameda y Trebujena, que han sido analizados en su conjunto en apartados anteriores de esta memoria.

El Plan sintetiza su diagnóstico territorial en los siguientes epígrafes:

1. El sistema de asentamiento presenta importantes dependencias funcionales de la aglomeración urbana de la Bahía de Cádiz-Jerez de la Frontera.
2. La red viaria tiene insuficiencias de capacidad y precisa de mayor articulación interna.
3. La franja costera ha sufrido un proceso acelerado de colmatación.
4. La Costa Noroeste se consolida como un espacio vacacional que precisa incrementar la dotación de equipamientos complementarios y los alojamientos turísticos.
5. La agricultura se encuentra en un proceso acelerado de transformación.
6. Los puertos tienen un elevado grado de ocupación pero necesitan mejorar su accesibilidad.
7. El balance hídrico tiende a equilibrarse como consecuencia de la mejora generalizada de las infraestructuras hidráulicas y de la contención de la demanda.
8. Los paisajes y espacios naturales y el patrimonio cultural precisan de su puesta en valor.
9. Los riesgos principales del ámbito están asociados a la erosión costera.
10. Las infraestructuras energéticas se encuentran en proceso de adaptación al incremento de las demandas.
11. La gestión de los residuos sólidos necesita ser mejorada.

A los efectos del presente documento merece una especial atención el apartado 4 del diagnóstico territorial:

*“Las buenas condiciones climáticas y la existencia de excelentes playas han sido los factores que han convertido la Costa Noroeste en uno de los principales espacios vacacionales de las aglomeraciones urbanas próximas de la Bahía de Cádiz, Jerez de la Frontera y Sevilla. El modelo de utilización vacacional de este territorio está muy relacionado con la proximidad relativa, en una isócrona no superior a una hora y media de viaje, de grandes contingentes de población urbana que han situado sus preferencias de estancia veraniega en este litoral, siendo el visitante predominantemente de origen gaditano o sevillano. **Trebujena, el único municipio que no tiene la condición de litoral, no se ha integrado en este modelo, de***

manera que ni la segunda residencia ni el turismo reglado tienen presencia en este municipio².

Esta característica de territorio vacacional es constatable en el número de viviendas declaradas de segunda residencia y por su progresiva evolución en los últimos años. De este modo, si la vivienda principal se incrementaba en un 29% en el período 1991-2001, un porcentaje similar se producía en la vivienda secundaria, mientras que la vivienda vacía lo hacía en un 72%, situándose en términos absolutos la vivienda secundaria más la vivienda vacía en torno a las 30.000 en el año 2001; por otra parte, los alojamientos reglados, que a mediados de la pasada década tenían muy escasa presencia, prácticamente se duplicaban en 2008, situándose en torno a las 5.200 plazas. La consecuencia de este proceso es la consolidación de la Costa Noroeste como espacio vacacional y de ocio, apoyado fundamentalmente en la segunda residencia y en la vivienda de alquiler.

El desarrollo de la actividad turística y de veraneo, que surgió asociado a los núcleos urbanos de Rota, Chipiona, hoy declarados municipios turísticos, y Sanlúcar de Barrameda, extendiéndose a lo largo de la franja litoral, ha configurado un modelo de áreas residenciales de media-baja densidad destinadas a segunda residencia, que experimenta un importante impulso con las urbanizaciones de Costa Ballena y Sanlúcar Club de Campo; pero es esencialmente en Costa Ballena en la que se induce una nueva tendencia a incorporar en mayor medida el turismo de servicios con el desarrollo de nuevos alojamientos hoteleros, hasta hace muy poco prácticamente testimoniales en el ámbito.

*Este incremento de las plazas turísticas regladas, que también preveía el plan de Sanlúcar de Barrameda en La Jara y por el que el plan urbanístico de Chipiona también aboga, se desarrolla, sin embargo, en el marco de una escasa oferta complementaria. En la actualidad se apoya en dos campos de golf, tiro de pichón y algunas otras instalaciones de carácter recreativo y, sobre todo, en el importante patrimonio cultural de las ciudades, no existiendo otros equipamientos, salvo los puertos deportivos de Chipiona y Rota, que permitan diversificar la oferta, por lo que ésta se decanta casi en exclusiva por el ocio y las actividades vinculadas con la playa. **Este modelo de utilización del espacio litoral, fuertemente marcado por la actividad vacacional, se encuentra, pues, aún alejado del óptimo de rentabilidad social y económica.***

Por otra parte, el campo de golf y alojamiento hotelero previstos en el planeamiento urbanístico de Trebujena, que podría complementar la oferta e integrar a este municipio del interior en la actividad turística no ha llegado a desarrollarse.

Por otro lado, una parte significativa en términos espaciales de la oferta residencial para el turismo de sol y playa no reúne en la actualidad unas adecuadas condiciones urbanísticas.

Cuando el crecimiento de la segunda residencia ha surgido asociado a los núcleos urbanos, este crecimiento se ha realizado de forma ordenada y dotado de infraestructuras; así, se puede identificar la zona urbana de especialización residencial- vacacional situada entre la ciudad de Rota y Punta Candor, la zona de Sanlúcar de Barrameda situada frente al paseo marítimo y Sanlúcar Club de Campo, o el propio núcleo de Chipiona, donde las viviendas de segunda residencia superan a las viviendas principales. Sin embargo, una parte significativa de la segunda residencia y de la vivienda para alquiler en período estival se ha producido de forma desordenada en las zonas de uso agrícola situadas en la franja litoral, como alguno de los desarrollos de La Jara, en Sanlúcar de Barrameda; Tres Piedras, en Chipiona, y Aguadulce, en Rota; en unos casos dispersa y, en otros, agrupada en pequeñas parcelaciones escasamente dotadas. La ocupación del litoral por estas edificaciones se produce en zonas de actividad agrícola, en coexistencia con este uso. Estas ocupaciones en el medio rural tienen efectos muy negativos sobre las propias condiciones de hábitat y sobre la ordenación general de usos e infraestructuras, requiriendo un extraordinario esfuerzo de gestión para su incorporación ordenada dentro del marco del planeamiento urbanístico y resultando poco propicio para el turismo de servicios.

² La negrita es incorporada por el presente documento.



El rasgo más destacado de este proceso de transformación es la falta de orden territorial. La ocupación espontánea de suelos próximos a la costa por parte de iniciativas particulares, que impide el aprovechamiento óptimo de las ventajas de posición, es manifestación de los efectos negativos del crecimiento de la actividad residencial vacacional sin un modelo de oferta definido con carácter previo, y sin un esquema de ordenación espacial de las actividades. Las consecuencias finales de este proceso son la aparición de fuertes disfuncionalidades territoriales y la pérdida de oportunidades, que se traducen en una media/baja calidad de la oferta. Finalmente, los instrumentos de planificación de la Consejería de Turismo en el ámbito, como son las Iniciativas de Turismo Sostenible de "Doñana", "Turismo Náutico de la Bahía de Cádiz" y "Guadalquivir a Caballo"; así como la declaración de los municipios turísticos de Rota y Chipiona mediante Acuerdos del Consejo de Gobierno en 2006 y 2007, implica una consideración especial en las acciones de ordenación y fomento de los planes económicos sectoriales."

En definitiva, el diagnóstico territorial plantea en relación a la actividad turística lo siguiente:

- Que no se trata de un turismo de servicios, sino de un turismo residencial-vacacional, basado en la segunda vivienda, como ya se ha visto en este documento.
- Que los equipamientos turísticos son muy escasos, por lo que las actividades de ocio se concentran muy mayoritariamente en la utilización de las playas.
- Que se ha producido en un corto plazo de tiempo la casi colmatación de la banda litoral.
- Finalmente, que el municipio de Trebujena se encuentra excluido de cualquier actividad turística o de residencia-estacional.

A partir de este diagnóstico territorial, el Plan establece los siguientes objetivos:

1. Integrar ordenadamente la Costa Noroeste en el sistema urbano de la Bahía de Cádiz y Jerez de la Frontera y mejorar su articulación interna.
2. Reforzar y articular el espacio turístico.
3. Ordenar territorialmente el complejo productivo de la agricultura y compatibilizarlo con el desarrollo urbano-turístico.
4. Poner en valor los espacios marismeños y proteger el litoral.

Respecto al objetivo relativo al turismo, su desarrollo en el Plan es el siguiente:

"El proceso de ocupación del territorio en la Costa Noroeste se ha caracterizado hasta fechas recientes por el predominio del componente inmobiliario frente a la actividad de servicios y por un crecimiento atomizado y con insuficientes prestaciones para desarrollar un turismo basado en la calidad de la oferta. La intervención unitaria y ordenada de Costa Ballena ha marcado un punto de inflexión en esta dinámica y ofrece un nuevo escenario de desarrollo vacacional y turístico por el cambio en el modelo de ordenación que supone, por la incorporación de una nueva imagen, más ordenada y atractiva del espacio turístico, y por el indudable refuerzo de dotaciones y servicios que presenta. El suelo turístico previsto por el planeamiento urbanístico en Trebujena puede

constituir otra oportunidad para la integración del interior en el espacio turístico.

La integración de los recursos territoriales que forman parte del espacio turístico y el refuerzo de los rasgos definidores de un espacio unitario y dotado de atractivos diversificados, entre los que ocupan un papel destacado, además del litoral, el espacio natural de Doñana, las marismas y los recursos culturales, deben ser tratados en un planteamiento de modelo de ordenación conjunto y articulado que ofrezca la oportunidad de reorientar las pautas de aprovechamiento de esta riqueza que se han seguido hasta la fecha.

El Plan ha de contribuir a la definición y reforzamiento y cualificación de dicho espacio mediante: la dotación de espacios libres equipados, itinerarios y áreas recreativas que articulen el espacio turístico y doten de acceso las zonas de mayor actividad turística; el incremento del turismo de servicios, favoreciendo la implantación hotelera y las instalaciones dedicadas al ocio y a las actividades recreativas, y el esponjamiento de la franja litoral para evitar el continuo urbano y la ocupación residencial de la zona de influencia litoral, a la vez que facilitando la biodiversidad en esta franja de contacto tierra/mar. Asimismo ha de mejorar los accesos a las playas y coadyuvar a su protección, ordenar las instalaciones náutico recreativas y, en general, debe favorecer el establecimiento de una imagen unitaria de la Costa Noroeste como espacio turístico."

Respecto al objetivo de poner en valor los espacios marismeños y proteger el litoral, su desarrollo en el Plan es el siguiente:

"La Costa Noroeste tiene dos grandes espacios destacables por sus valores naturales y paisajísticos, el espacio marismeño y el litoral. Las marismas constituyen un extraordinario espacio de valores naturales, ambientales y paisajísticos sometido a distintos procesos de ocupación y uso que hacen del mismo un territorio fragmentado y desordenado que pierde progresivamente sus valores y potencialidades. El litoral, por otra parte, se encuentra fuertemente tensionado por el desarrollo de las actividades residenciales y turísticas, perdiendo en buena medida sus atributos de naturalidad.

El Plan ha de contribuir a la valorización del espacio marismeño y establecer una adecuada ordenación de sus distintas partes en razón de su localización, posición relativa, procesos y potencialidades existentes, de manera que este ámbito, de extraordinaria amplitud, pueda acoger los distintos usos de manera equilibrada. En cuanto al litoral, el Plan ha de establecer las medidas necesarias para mantener y, en la medida de lo posible, recuperar sus valores naturales y paisajísticos con el establecimiento de medidas de protección."

Como estrategias de ordenación, el Plan adopta las siguientes:

1. La integración del ámbito en el marco de la Bahía de Cádiz y la mejora de su posición relativa en Andalucía mediante su inserción en los grandes ejes viarios y en los modos colectivos ferroviario y aeroportuario.
2. La apuesta por el desarrollo en red de su sistema urbano, propiciando la distribución de las dotaciones públicas de carácter supramunicipal de forma equilibrada entre los núcleos principales del ámbito y la reducción de la movilidad y el incremento de la accesibilidad entre los mismos.
3. La contribución a la ordenación urbanística de los diseminados y parcelaciones urbanísticas mediante la adopción de criterios que permitan a los municipios su resolución mediante el planeamiento urbanístico, reduciendo los efectos perniciosos sobre el medio ambiente (consumo

- excesivo de suelo, contaminación, incremento de los consumo energéticos, etc.)
4. **La potenciación del uso turístico, tratando de contribuir a la mejora de la calidad de la oferta turística e incrementar la presencia de los alojamientos reglados y de las actividades recreativas complementarias.**
 5. El fortalecimiento del sector agrícola, mediante las acciones de orden territorial que permitan reducir los conflictos por el uso del suelo con otras actividades y la localización ordenada de las actividades de transformación.
 6. La contribución a la recualificación del eje litoral, que permita un desarrollo más ordenado del mismo, favoreciendo su acceso, esponjamiento y la dotación de los equipamientos necesarios para su mejor uso y disfrute.
 7. La valorización y protección del patrimonio territorial (natural, ambiental, paisajístico y cultural) mediante las medidas que permitan su conservación y a la vez lo pongan en valor y uso en favor de la población del ámbito, del fortalecimiento de su identidad territorial y como recurso que contribuya al desarrollo socioeconómico.

En aplicación de estas estrategias el Plan describe las siguientes propuestas en relación a la **ordenación de los componentes territoriales del espacio vacacional turístico**:

“...

La mejora de la cualificación del espacio turístico debe ser el eje principal de actuación que permita incrementar plenamente el potencial de desarrollo de este ámbito, lo que este Plan propone como una reconfiguración del modelo de aprovechamiento, que ha de realizarse de acuerdo con lo siguientes fines generales:

- *Conformación de un espacio turístico, percibido como tal por la demanda potencial.*
- *Reforzamiento del turismo de servicios.*
- *La utilización sostenible del territorio.*

...

Para lograr los fines anteriores, el modelo adoptado plantea:

- *La recuperación de los valores de posición marítima mediante la potenciación de los usos náutico recreativos y la regeneración y adecuación de uso del espacio playero.*
- *El apoyo al uso hotelero y de servicios turísticos mediante la reserva, ya citada, de este uso en los 500 metros de la zona de influencia litoral.*
- *El establecimiento de áreas de oportunidad de dinamización turística.*
- *La mejora de la cualificación del borde marítimo.*
- *La valorización de las marismas y su proyección con fines de turismo de naturaleza.*

De acuerdo con esto, las propuestas del Plan son las siguientes:

RECUPERAR LOS VALORES DE USO LIGADOS AL MAR.

La recuperación de los valores de uso ligados al mar se apoya en las actividades náutico-recreativas y en la utilización recreativa de las playas. Para las primeras, se cuenta con una importante infraestructura náutica que se completa con nuevas

actuaciones en Sanlúcar de Barrameda y Chipiona, para mejora y ampliación de las instalaciones náuticas; así como otra actuación (ampliación de embarcadero) en Trebujena, que por su carácter ligero no afectan a la navegabilidad del río Guadalquivir. Asimismo se favorecerá la integración territorial de los puertos existentes mediante la mejora de sus accesos, la ordenación de la zona de contacto con la trama urbana y la potenciación del uso recreativo del espacio portuario en los puertos, como zonas de actividad turística ligadas al mar, para lo que se deberá habilitar en los puertos náutico-recreativos superficies de pantalanes para atraque de barcos destinados a actividades empresariales recreativo-turísticas.

El Plan posibilita la ampliación de los puertos náutico-recreativos en el ámbito y la ordenación de los fondeaderos. Asimismo propone:

a) La localización de embarcaderos flotantes que permita el amarre ordenado de las embarcaciones.

b) La ampliación del embarcadero de Trebujena.

...

PROPICIAR EL TURISMO DE SERVICIOS.

La preponderancia de la segunda residencia, destinada esencialmente a la estancia en el periodo estival, es una característica de la Costa Noroeste. El turismo de servicios tiene en este litoral una presencia secundaria y la oferta de alojamientos hoteleros, a pesar del incremento de plazas producido en los últimos años, es testimonial y concentrada esencialmente en el término municipal de Rota. Esta situación no juega a favor del pleno aprovechamiento de las oportunidades potenciales de la Costa Noroeste, por cuanto los hábitos de gasto de los turistas son superiores a los residentes vacacionales, lo que favorece a los destinos que optan por el modelo de turismo en alojamiento reglado.

Asimismo, esta opción, siempre que existan los servicios e instalaciones turísticas complementarias, permite ampliar en mayor medida la temporada vacacional en el lugar de destino, contribuyendo a desestacionalizar la oferta.

En efecto, de acuerdo con las encuestas en el sector turístico, el número medio de pernoctaciones por plazas es casi el triple por plaza hotelera frente al residencial, y, de igual manera es mayor el gasto diario de los turistas que pernoctan en establecimientos reglados frente al veraneante en alojamiento residencial.

Este comportamiento diferencial en cuanto a pernoctaciones y gasto medio aconseja adoptar medidas que favorezcan el turismo de servicios, por cuanto tienen una mayor capacidad de dinamizar, desde una perspectiva socioeconómica, los destinos turísticos.

En el marco de expectativa actual, definido por las nuevas actuaciones que se desarrollan en el litoral, se hace necesario, por tanto, modular el modelo existente tendiendo a un mayor equilibrio en la relación plazas de alojamiento residencial vacacional/alojamiento hotelero mediante un incremento de estas últimas, así como propiciar los equipamientos complementarios que contribuyan a la dinamización de este ámbito y a su progresiva conformación como destino turístico, basado en sus atractivos singulares y diferenciados citados.

*El aprovechamiento de estas oportunidades se concreta en la propuesta de asegurar la localización de la oferta hotelera en la Zona de influencia litoral. **A estos efectos, en todo el eje litoral deberán efectuar reservas de techo edificable, en los nuevos suelos urbanizables colindantes con el corredor litoral que clasifiquen, para la localización de alojamientos hoteleros, equipamiento complementario y servicios a la población estacional.***

*Asimismo el Plan plantea dos áreas de oportunidad de dinamización turística, una de ellas en las proximidades de Sanlúcar de Barrameda, en la confluencia de la A-2077 con la A-480, y otra, sobre los suelos urbanizables en la marisma de Gabela Honda (Trebujena). La primera de estas áreas irá destinada a uso exclusivamente de alojamiento turístico y establecimientos deportivos, favoreciendo las ofertas de actividades y servicios que complementen la oferta turística existente. **La segunda tiene por objeto incorporar el municipio de Trebujena al uso turístico y propiciar el turismo del golf, y admitirá el uso residencial con un tope no superior al 35% de edificabilidad y no más de 300 viviendas, con el fin de viabilizar los usos hoteleros y deportivos previstos en el planeamiento. Se trata con ello de impulsar la actividad económica en un***



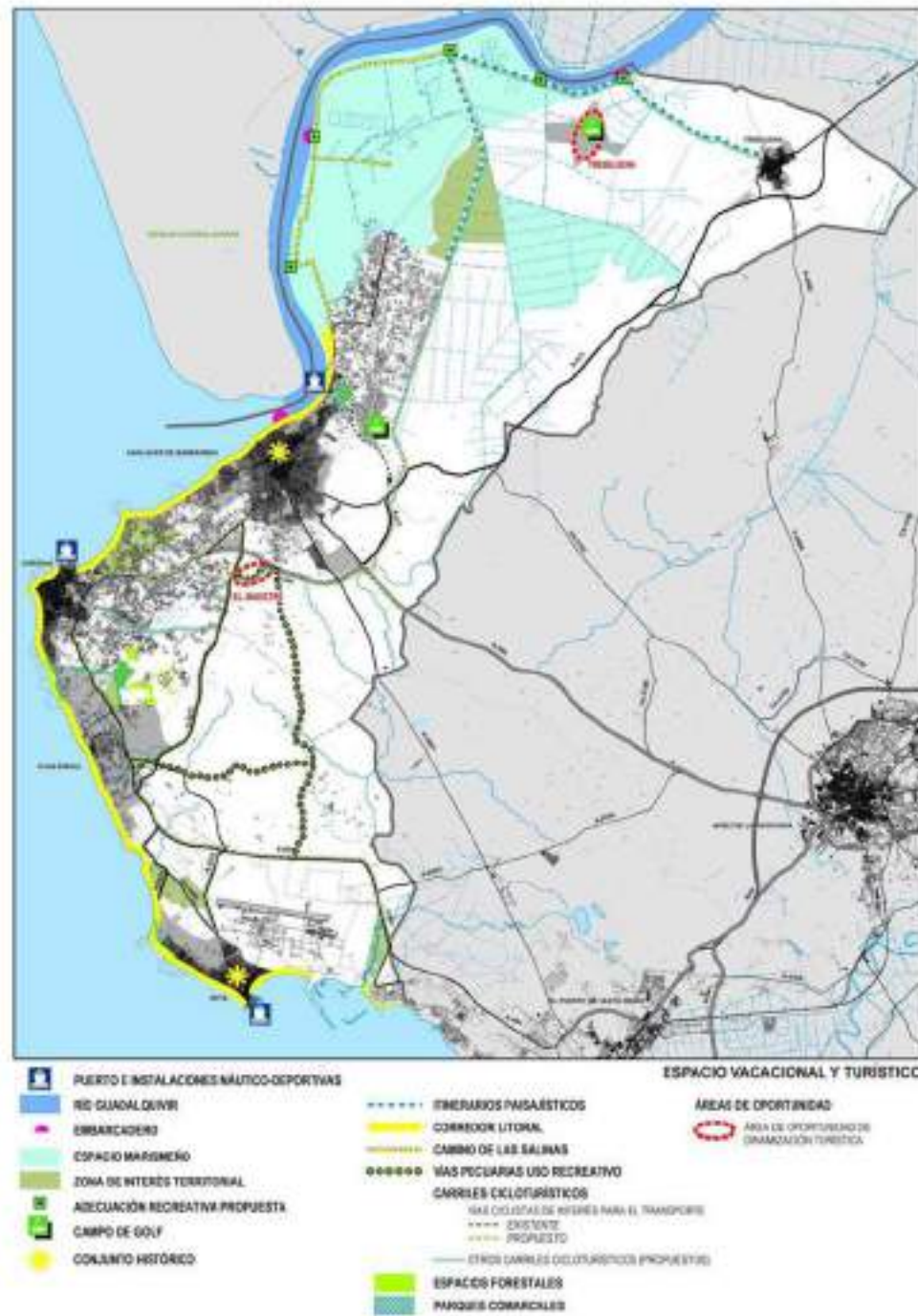


IMAGEN 2.12
Esquema de Ordenación del espacio vacacional y turístico del Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz.

Fuente:
Junta de Andalucía.

municipio que presenta en la actualidad tasas de crecimiento regresivas y que puede encontrar en el desarrollo turístico una oportunidad para reinvertir su actual tendencia.

En cuanto a los equipamientos turísticos, el Plan distingue dos tipos. El pequeño equipamiento, normalmente asociado al medio urbano, destinado a proporcionar servicios a los turistas y residentes vacacionales, tales como los de restauración, comerciales, financieros, de información, espectáculos y, en general, todos aquellos destinados a la vida de relación. Por otra parte, las grandes instalaciones recreativas de interés territorial, tales como los parques temáticos, campos de golf, centros ecuestres, etc., cuyo concepto básico queda caracterizado por la autosuficiencia de sus instalaciones y la especificidad de su oferta principal.

Respecto a los primeros, los sectores de suelo urbanizable que afecten a la Zona de influencia litoral deberán acoger este uso en la proporción que estime el planeamiento urbanístico; respecto a los segundos, el Plan no establece localizaciones específicas en el ámbito, sino los criterios y determinaciones de ordenación para asegurar su sostenibilidad y la más correcta inserción en el territorio, con el objeto de que los mismos cuenten con las dotaciones precisas para su desarrollo, sin que éstas menoscaben los niveles de servicios y capacidad de las infraestructuras ya existentes.

INCORPORAR LOS ESPACIOS MARISMEÑOS AL USO TURÍSTICO.

Un componente esencial del espacio turístico en la Costa Noreste es el espacio marismero. Este espacio está, en parte, protegido por la legislación ambiental y, en parte, ha mantenido unas expectativas vinculadas al uso agrícola, habiéndose desarrollado procesos de desecación y desanilización para su uso productivo agrario. Estas expectativas no han terminado por concretarse plenamente, debido a que su posición, al final de la cuenca del Guadalquivir, hoy día deficitaria de recursos hídricos, ha impedido el desarrollo de la Zona Regable del Bajo Guadalquivir. En este proceso de transformación, hasta la fecha fracasado, buena parte de las marismas han permanecido sin uso definido, salvo las situadas en las proximidades de Monte Algaida, que han continuado su conversión a uso agrícola, y las marismas vinculadas a la acuicultura e industria salinera.

En los últimos años, este espacio cobra un renovado interés, tanto naturalístico, dada su continuidad con el gran espacio de Doñana, lo que se confirma con el incremento del excursionismo en el ámbito, como desde la perspectiva urbanística, siendo objeto de proyectos tendentes a su transformación para usos urbanos.

La incorporación de este espacio al uso turístico constituye en la actualidad una oportunidad. El Plan plantea valorizar este extraordinario espacio marismero para incorporarlo en parte como un componente naturalístico del espacio turístico, respetuoso de las características que lo singularizan.

Las propuestas del Plan, que se indican más adelante, suponen ir dotándolo de elementos que contribuyan a configurar paulatinamente este espacio de turismo de la naturaleza, a la vez complementario con el turismo de sol y playa que se desarrolla en la zona litoral, para propiciar sinergias que potencien el desarrollo del sector turístico en el ámbito."

Y las siguientes propuestas en relación a la **protección y puesta en valor de los recursos territoriales de valor natural, paisajístico y cultural.**

"VALORIZACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES Y PAISAJÍSTICOS.

Los elementos básicos de identidad de la Costa Noroeste son esencialmente el borde litoral entre Sanlúcar y Rota, el río y el espacio marismero de Sanlúcar-Trebujena.

En relación con el borde litoral, las propuestas de actuación que se han previsto más arriba suponen la recuperación y ordenación de este espacio como valor natural y para disfrute de la población, eliminando el carácter marginal que tiene parte de la franja litoral.

Estas propuestas se completan con las medidas destinadas a recuperar tramos de costa para el uso recreativo mediante la regeneración de playas en los tramos regresivos, y la recuperación de la calidad ambiental de las aguas marinas mediante la corrección del impacto de los vertidos urbanos al mar.

Por otra parte, la existencia de un espacio natural de especial valor y significación en el ámbito, como es la zona marismeña, debe ser aprovechada por su importancia ambiental y paisajística. A estos efectos, el Plan trata de consolidar y potenciar este espacio como elemento identificador del ámbito mediante propuestas de actuación en la margen izquierda del río Guadalquivir y en las marismas. **La incorporación de los atractivos naturalísticos a la oferta turística se apoya en su pertenencia al espacio de Doñana. Para reforzar este aspecto se han de consolidar y potenciar las actividades interpretativas y de visita y promover el papel que ha de jugar Sanlúcar de Barrameda como puerta sur de Doñana.**

Para ello, el Plan contempla la aplicación de la figura de Reserva Natural Concertada en el espacio en torno al Codo de la Esparraguera, por su valor ambiental y lugar de acogida de aves acuáticas, y la recuperación, como zona inundable, de parte de la marisma desecada. La generación de zonas húmedas otorga un importante valor de significación al espacio marismeño en el conjunto de la Costa Noroeste. **La actuación pretende recuperar las funciones ecológicas que antes de la desecación tuvieron estas marismas, siquiera sea en una parte de las mismas, restableciendo el ciclo y la influencia de las mareas.** Actuación que puede completarse con otras propuestas de inundación en zonas de esta margen del Guadalquivir que pudieran plantearse. **Asimismo incluye una zona de interés territorial con una función de articulación de la marisma, una vez regenerada con el Espacio Natural Doñana, en la que se posibiliten acciones de interés naturalístico y turístico con dotaciones de uso público y permitiéndose los alojamientos reglados turísticos y servicios de restauración.**

Esta actuación y la variedad de actividades que se desarrollan en esta zona de la Costa Noroeste vinculadas al río y al espacio marismeño (salinas, acuicultura, ganadería, pesca...), así como el espacio forestal del pinar de La Algaida y otros espacios naturales de la marisma, aportan ingredientes suficientes para desarrollar acciones integrales de revalorización territorial que permitan un mejor uso, conocimiento y disfrute de las marismas, así como su plena incorporación como parte esencial del espacio turístico, prestándole singularidad y especificidad a este territorio frente a otros espacios turísticos ya banalizados en otras zonas de nuestro litoral.

A estos efectos, el Plan propone la creación de recorridos, miradores y áreas de descanso, observatorios de la avifauna, centro de interpretación, embarcaderos, etc., que sirvan como motor de arranque para el desarrollo de actividades naturalísticas, de ocio y turísticas. Este Plan establece, pues, las bases físicas para el desarrollo de una gestión pública y privada que ponga en valor el territorio marismeño en el futuro.

En el conjunto de actuaciones relacionadas con el espacio marismeño, se considera necesario proteger la línea de formaciones litorales elevadas, situadas en el borde de la depresión marismeña, para preservar la escenografía de este espacio. El Plan establece como espacios de especial protección el conjunto de elevaciones que, a modo de hitos, rodean los espacios marismeños.

Asimismo, como complemento del concepto unitario e integrador del espacio turístico, se plantea una actuación consistente en la implantación de una vía verde para uso cicloturístico que recorra el litoral. Esta vía verde pone en contacto hitos significativos del litoral, Punta Candor, Punta Montijo, pinares de Chipiona y zonas marismeñas. La vía transcurre por el corredor litoral y puede tener penetraciones por el antiguo trazado del ferrocarril, de acuerdo con las previsiones que el estudio informativo antes citado determine. Se propone que, en los suelos urbanos y urbanizables a la aprobación de este Plan, se habilite por los municipios en el sistema viario urbano un carril bici que permita dar continuidad a todo el trazado propuesto, permitiendo así la continuidad de la vía verde por todo el eje litoral y marismas.

Asimismo se propone que el camino, en parte asfaltado, que bordea la margen izquierda del Guadalquivir y su conexión con Trebujena se transforme en un itinerario paisajístico que permita la articulación del ámbito con todo el Bajo Guadalquivir hasta las proximidades de Coria del Río, contribuyendo así a la conformación de un viario de uso naturalístico, que ponga en valor una zona de gran atractivo y singularidad y contribuya al uso turístico de todo el eje fluvial. En este viario se proponen medidas de señalización y actuaciones en el firme

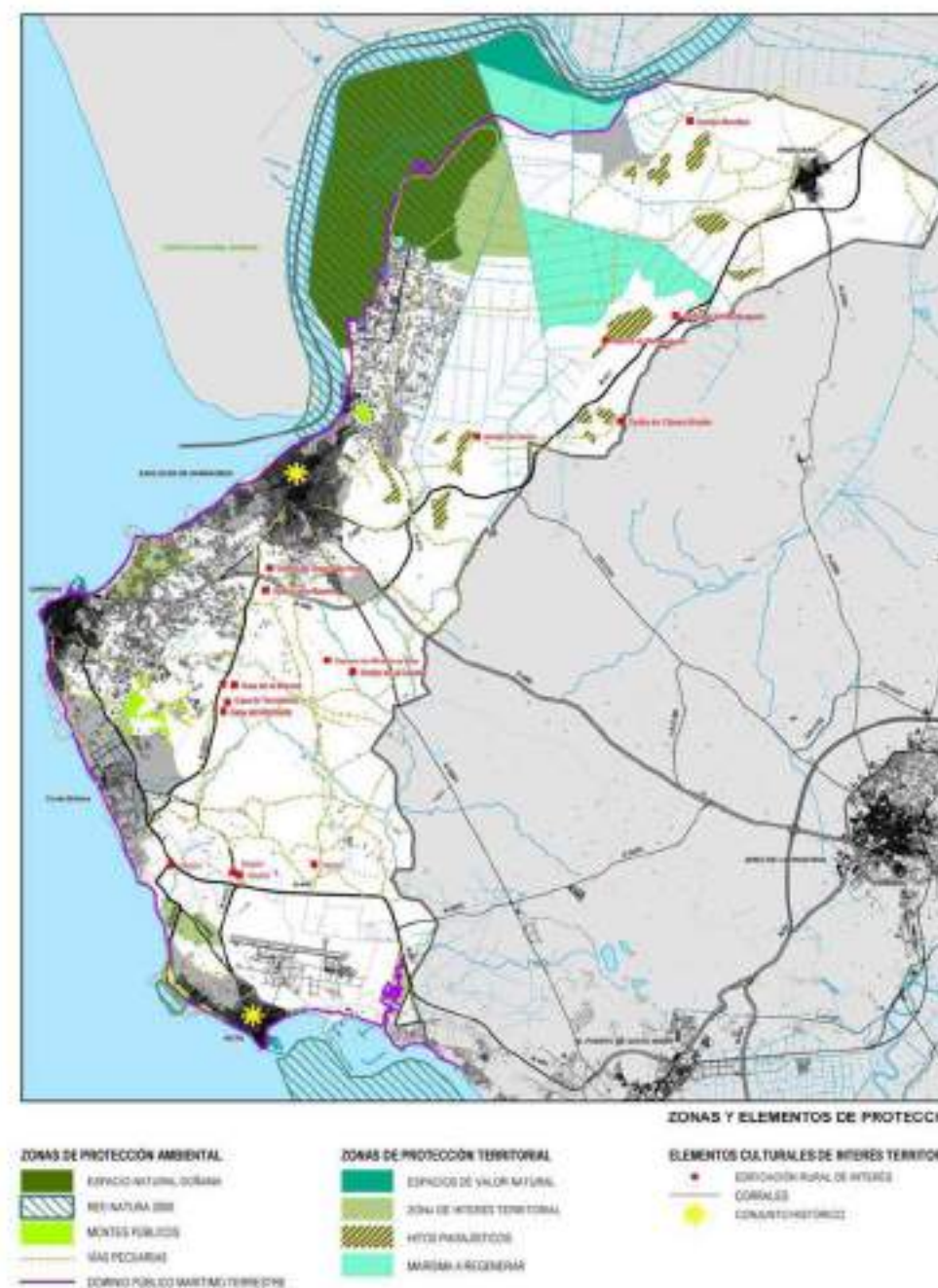


IMAGEN 2.13
Esquema de Ordenación de zonas y elementos de protección del Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz.

Fuente:
Junta de Andalucía.



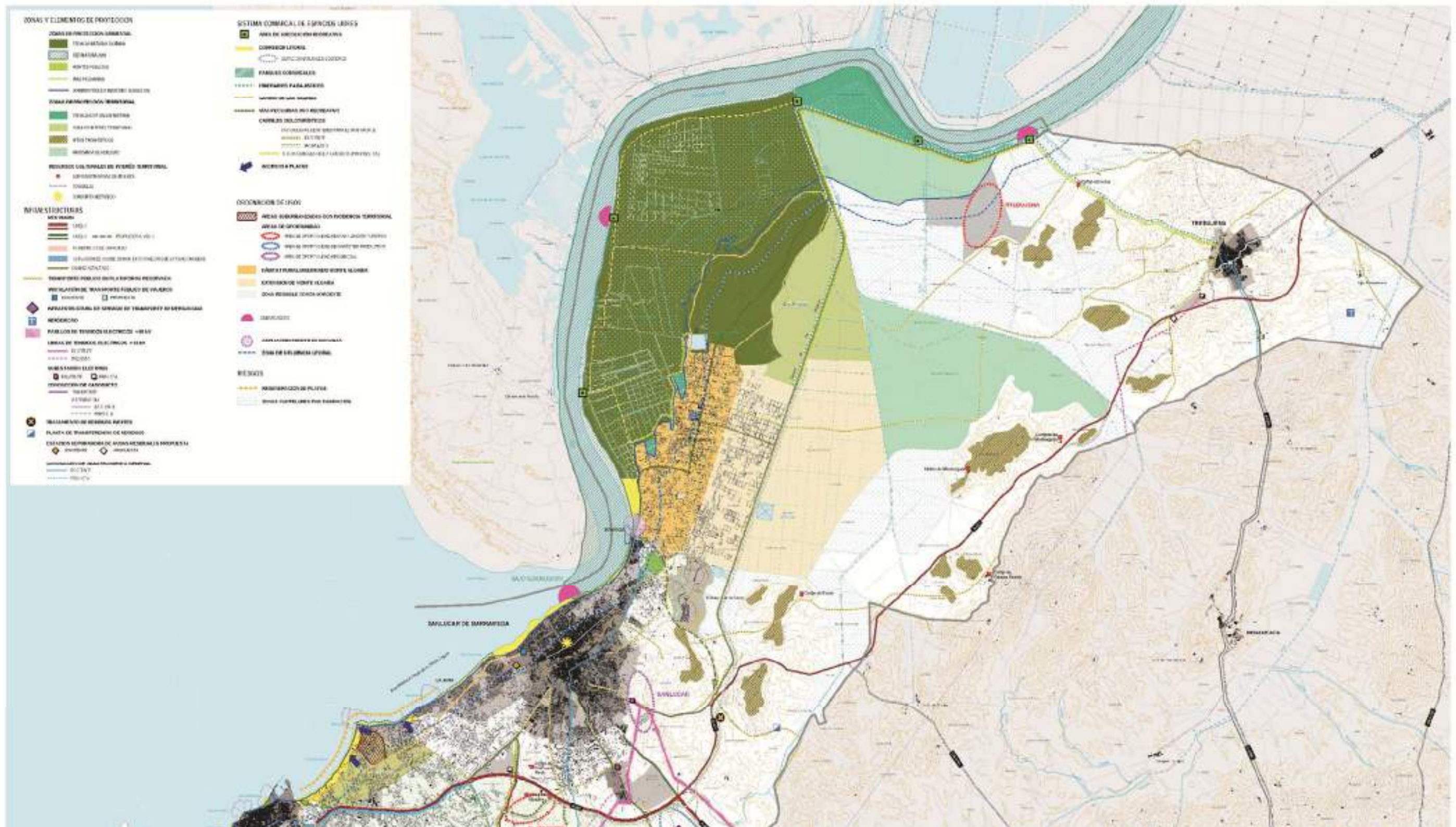


IMAGEN 2.14
 Detalle del Plano de
 Ordenación del Plan de
 Ordenación del Territorio de la
 Costa Noroeste de Cádiz.

Fuente:
 Junta de Andalucía.

para reducir la velocidad, así como la instalación de zonas de descanso y merenderos y un carril bici.

Por otra parte, se hace necesario promover el itinerario fluvial, no sólo con Sevilla, sino de corto recorrido hacia una u otra margen del río (Doñana y marismas), por lo que se plantean adecuaciones recreativas que posibiliten el atraque de embarcaciones.

Finalmente, en el modelo general de ordenación de la Costa Noroeste, se asigna una función particular a un conjunto de espacios que cumplen el objetivo de evitar el continuo urbano litoral del eje costero y, dada su posición, reúnen en buena medida condiciones para el uso recreativo de la población. La dimensión urbana de las ciudades existentes demanda la disponibilidad de zonas donde la población pueda desarrollar actividades recreativas al aire libre y disfrutar del contacto con la naturaleza.

Estos espacios conforman una red compuesta por el corredor litoral, las vías pecuarias y los parques comarcales propuestos, de los que el parque central, por sus dimensiones y localización, adquiere un especial interés.

...”

La Memoria Económica del Plan explicita las siguientes actuaciones que, de una u otra forma, afectan al municipio de Trebujena:

TABLA 2.13
Actuaciones del POT de la Costa Noroeste en el municipio de Trebujena.

Fuente:
Junta de Andalucía y elaboración propia.

PROGAMA	ACCIÓN	Plazos			ORGANISMO
		CORTO	MEDIO	LARGO	
1. Infraestructuras y servicios de transporte	Mejora y acondicionamiento del camino de los plásticos.		***	***	CAP, Diputación Provincial y Ayto. de Sanlúcar de Barrameda
	Vías ciclistas de interés para el transporte.	***	***	***	COPV
	Apeadero de autobuses de Trebujena.			***	COPV
2. Instalaciones náutico-recreativas	Embarcaderos flotantes en el Guadalquivir.	***	***		MMAMRM, Aytos. y Mancomunidad Bajo Guadalquivir.
3. Ciclo del agua.	Mejora de la capacidad de regulación depósitos de Trebujena.			***	CMA y Ayto. de Trebujena
	Estación depuradora de Trebujena.	***	***		CMA y Ayuntamiento de Trebujena.
4. Espacio turístico y recreativo.	Itinerario paisajístico Trebujena hasta carretera de los Plásticos.		***		MMAMRM y Ayuntamiento de Trebujena.
	Acondicionamiento Vías Pecuarias.	***	***	***	CMA
	Carriles cicloturísticos	***	***	***	CMA, COPV y Ayuntamientos.
	Instalaciones en la zona de interés territorial de Los Prados.		***		CMA, Aytos. de Sanlúcar de Barrameda y Trebujena.
	Estudio de viabilidad técnica pantalanés entorno Desagüe de Magallanes	***			Ayuntamiento de Trebujena y Mancomunidad Bajo Guadalquivir.

PROGAMA	ACCIÓN	Plazos			ORGANISMO
		CORTO	MEDIO	LARGO	
	(Trebujena)				
5. Recursos naturales, culturales y del paisaje.	Estudio de regeneración de la marisma.	***			CAP, COPV y CMA.

La Normativa del Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz recoge tanto la regulación de las actuaciones previstas, como los condicionantes, limitaciones o prohibiciones derivadas del marco normativo de la ordenación del territorio. Resumidamente, la normativa que afecta al sector y al término municipal de Trebujena o a su entorno próximo es la siguiente:

“TÍTULO PRELIMINAR

Artículo 1. Naturaleza, finalidad y objetivos generales. (N)

...

3. Son objetivos generales del Plan los establecidos en el Decreto 92/2007, por el que se acuerda su formulación:

a) Asegurar la integración territorial del Área de la Costa Noroeste de la provincia de Cádiz en el sistema de ciudades de Andalucía, desarrollar sus potencialidades territoriales y contribuir a la cohesión territorial y social del ámbito del Plan.

b) Garantizar la coordinación de los contenidos del Plan con las determinaciones contenidas en el Plan de Ordenación del Territorio de la Bahía de Cádiz.

c) Establecer las zonas que deben quedar preservadas del proceso de urbanización por sus valores o potencialidades ambientales, paisajísticas y culturales, o por estar sometidas a riesgos naturales o tecnológicos.

d) Identificar, en su caso, zonas de oportunidad para el desarrollo de usos y actividades económicas especializadas.

e) Reforzar la articulación externa e interna del ámbito territorial del Área de la Costa Noroeste de la provincia de Cádiz, y la intermodalidad de los servicios de transportes, potenciando en especial el transporte público, en coherencia con el Plan Intermodal de Transporte Metropolitano de la Bahía de Cádiz cuya formulación fue acordada por Decreto 174/1995, de 11 de julio.

f) Establecer criterios que permitan dimensionar los crecimientos de las viviendas, equipamientos y dotaciones en coherencia con las necesidades previstas para el conjunto del ámbito territorial del Plan e identificar los suelos y las infraestructuras vinculadas al desarrollo de actividades productivas de alcance e incidencia supramunicipal

g) Establecer una red de espacios libres de uso público integrada con las zonas urbanas, agrícolas y naturales y en el sistema de articulación territorial.

h) Atender y ordenar las nuevas necesidades de infraestructuras energéticas e hidráulicas para el abastecimiento, saneamiento y tratamiento de residuos, y establecer los criterios para su dotación en los nuevos desarrollos urbanos.

...

TÍTULO PRIMERO. DETERMINACIONES EN RELACIÓN CON EL SISTEMA DE ARTICULACIÓN TERRITORIAL

Capítulo I. Sistema de asentamientos

...

Artículo 13. Áreas de Oportunidad. (N y D)

1. Las áreas de oportunidad propuestas en este Plan y que se indican en el Plano de Ordenación, se integrarán en el sistema de asentamientos una vez se produzca su incorporación al proceso urbanístico. (D)



2. La localización propuesta por el presente Plan para las áreas de oportunidad tiene carácter vinculante, debiendo el planeamiento urbanístico delimitar con precisión el suelo afectado a cada área. (D)

3. La clasificación como urbanizable de los suelos incluidos en las áreas de oportunidad no computará a los efectos de las determinaciones sobre la dimensión de los crecimientos urbanos en el planeamiento general establecidas en la Norma 45.4.a) del Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía. (N)

...

Capítulo III. Sistema de comunicaciones y transportes

...

SECCIÓN 1ª. RED VIARIA

...

Artículo 24. Inserción ambiental y paisajística del viario. (D)

1. Al objeto de minimizar el impacto de los nuevos trazados viarios, éstos se insertarán en el paisaje siguiendo en lo posible la forma del relieve y limitando su anchura total de calzada y taludes a la mínima imprescindible con la funcionalidad prevista para los mismos, cuidando expresamente la obligación de vegetación autóctona en taludes con sus correspondientes controles de drenaje y erosión.

2. A fin de evitar la fragmentación del territorio los nuevos trazados viarios establecerán las medidas necesarias que faciliten el tránsito de la fauna.

3. En las zonas de contacto con los suelos urbanos o urbanizables los trazados serán proyectados de manera que se minimice la contaminación acústica y se evite o reduzca al mínimo la necesidad de barreras antirruídos. En caso de que sean necesarias, éstas serán pantallas vegetales o bien de tierra u otros materiales que puedan ser cubiertos de vegetación.

...

SECCIÓN 2ª. SERVICIOS E INFRAESTRUCTURAS DEL TRANSPORTE PÚBLICO.

Artículo 25. Instalaciones de transporte público de viajeros por carretera. (D)

1. El núcleo de Trebujena contará con apeadero de autobuses adecuado a la demanda de la población. El instrumento de planeamiento general preverá suelo para esta instalación.

2. Las paradas deberán contar, al menos, con marquesinas adecuadas para el refugio de viajeros.

3. En las actuaciones que tengan por objeto la mejora de las infraestructuras viarias se preverá, en su caso y de acuerdo con el organismo competente en materia de transporte, espacios colindantes a los arcones para la localización de paradas con el fin de no impedir la fluidez del tráfico y mejorar la seguridad de acceso de los viajeros al transporte público.

...

Capítulo IV. Sistema de espacios libres de interés comarcal

...

Artículo 29. Sistema comarcal de espacios libres. (N, D y R)

1. Constituye la red de espacios libres de la Costa Noroeste, los que se indican a continuación y se delimitan en el Plano de Ordenación (N):

- a) El corredor litoral.
- b) Los parques comarcales.
- c) Los itinerarios recreativos.
- d) Los montes de dominio público.
- e) Las áreas de adecuación recreativa.
- f) El itinerario paisajístico.

...

Artículo 30. Corredor litoral. (N, D y R)

1. El corredor litoral incluye los terrenos de dominio público marítimo terrestre y las zonas de servidumbre de protección en los términos establecidos en la Ley 22/88, de 28 de julio, de Costas. La regulación de usos en este ámbito estará a lo dispuesto en dicha ley. (N)

2. Asimismo, forman parte del corredor litoral los suelos colindantes al dominio público marítimo terrestre clasificado a la entrada en vigor de este Plan como no

urbanizable o urbanizable no sectorizado, en una franja de, al menos, 200 metros tierra adentro desde el límite interior de la ribera del mar. (N)

3. En las áreas suburbanizadas de incidencia territorial que se incorporen al planeamiento urbanístico como suelos urbanizables, el corredor litoral se ajustará a los 100 metros establecidos en la Ley de Costas para la zona de servidumbre de protección. En la ordenación del sector se procurará que los espacios libres del sector se ubiquen en la franja entre los 100 y 200 metros. (D)

4. Los instrumentos de planeamiento general de los municipios de Rota, Chipiona y Sanlúcar de Barrameda ordenarán, mediante paseos marítimos, senderos litorales, pasarelas u otras infraestructuras y dotaciones de uso público, el borde urbano litoral respecto al dominio público marítimo terrestre en los frentes costeros urbanizados. Estas instalaciones deberán situarse fuera del límite interior de la ribera del mar

y se garantizará que las mismas no incidan a la dinámica litoral. (D)

5. En los espacios naturales costeros de las dunas de Punta Camarón y Costa Ballena, acantilados y playa de la Media Legua y dunas de Rota que se indican en el Plano de Ordenación no estarán permitidos los aprovechamientos agrícolas y ganaderos y las edificaciones e instalaciones fijas de cualquier tipo. (D)

6. En las dunas de Rota, Punta Camarón y Costa Ballena, los accesos a las playas se delimitarán, en su caso, mediante sendas que tracen itinerarios que garanticen sus contornos.

En las dunas estarán prohibidos (D):

- a) Los cortes o allanamientos que modifiquen los perfiles de las dunas.
- b) La ocupación de las dunas por edificaciones o instalaciones de cualquier tipo, incluso las de servicios de temporada.

Los accesos peatonales a las playas que puedan afectar al sistema dunar se realizarán mediante plataformas desmontables, de anchura no superior a 2,0 metros y con materiales que se integren en el paisaje del entorno.

c) Las actuaciones que pongan en peligro las formaciones arenosas, movimientos de tierras y actividades que conlleven una transformación de carácter permanente que afecte a la morfología dunar y a la especie Chamaleo Chamaeleon.

d) La introducción de especies exóticas. Por las Administraciones competentes se acometerán las actuaciones necesarias para erradicar la presencia de las existentes.

7. El planeamiento urbanístico, en suelos urbanos no consolidados y suelos urbanizables y siempre que la costa esté constituida por playas y dunas, justificará, mediante los estudios pertinentes, que las normas de edificación referentes a altura, localización y orientación de las construcciones producen la menor alteración en el régimen de brisas que incide en la dinámica eólica. (D)

8. Se recomienda la restauración o, en su caso, reconstrucción de los cordones dunares en los suelos no urbanizables y, en general, la mejora de sus condiciones paisajísticas y ambientales. (R)

...

Artículo 33. Itinerarios recreativos. (D y R)

1. Se adecuarán con carácter prioritario los siguientes itinerarios recreativos que se identifican en el Plano de Ordenación (D):

- a) La vía verde del corredor litoral.
- b) El camino de las salinas.
- c) Las vías pecuarias de uso recreativo.

d) Los carriles cicloturísticos.

2. Forman parte de la red de carriles cicloturísticos la red de transporte no motorizado conformada por las vías ciclistas de interés para el transporte que se indican en el Plano de Ordenación. (D)

3. Se realizará una vía verde peatonal y cicloturística en el corredor litoral, que se ajustará en lo posible a la zona de servidumbre de tránsito, de acuerdo con los siguientes criterios (D):

- a) Sus características técnicas así como la señalización y las áreas y elementos de descanso tendrán similar diseño a fin de favorecer su imagen y percepción común.
- b) Se impedirá mediante elementos disuasorios el tránsito de vehículos motorizados en los tramos que transcurran por suelos no urbanizables.

4. Se recomienda la adecuación del sendero conocido como Camino de las salinas, de borde de la margen izquierda del Guadalquivir entre Bonanza y el Caño de Martín Ruiz para su configuración como un itinerario recreativo. El proyecto de ejecución del camino deberá prever su conexión con la vía verde y su diseño para carril cicloturístico y peatonal. (R)

5. Se adecuarán las vías pecuarias con uso recreativo que se indican en el Plano de Ordenación como itinerarios recreativos. (D)

6. Se establecerá un itinerario recreativo cicloturístico de borde de Monte Algaida que sirva de conexión entre el camino de las salinas y la vía pecuaria del Pinar de La Algaida.

Asimismo, se establecerán los siguientes itinerarios recreativos:

Arroyo Salado, Camino de Jerez y Camino de los plásticos hasta Trebujena. (D)

7. El entorno de la vía ciclista colindante a la A-491, situado perimetralmente a la base aeronaval entre el enlace con la CA-9007 y el enlace con la A-2078, será reforestado y contará con aparcamientos y zonas acondicionadas para el uso recreativo. (D)

8. Se forestarán las márgenes el arroyo Salado y se acondicionará para el uso recreativo. La ordenación y adecuación de este espacio fomentará su potencialidad como corredor ecológico entre el litoral y el interior, no permitiéndose instalaciones o construcciones fijas que puedan perjudicar la capacidad de evacuación del cauce. (D)

9. Se recomienda la colaboración de las Administraciones Públicas para la realización de un plan de actuaciones de establecimiento de los itinerarios recreativos. A tal efecto, los municipios, la Diputación Provincial de Cádiz, la Consejería de Medio Ambiente y el Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino, de acuerdo con sus respectivas competencias realizarán los convenios de colaboración necesarios para la planificación, programación y coordinación de las actuaciones. (R)

10. Se recomienda a los ayuntamientos contemplar en el medio urbano, para garantizar su funcionalidad, la continuidad de las vías ciclistas de interés para el transporte. (R)

...

Artículo 35. Áreas de adecuación recreativa. (D y R)

1. En las áreas de adecuación recreativa sólo se permitirán las instalaciones de ocio y recreo vinculados a las actividades naturalísticas y deportivas y, en su caso, las edificaciones destinadas a servicios de restauración y los observatorios o miradores. (D)

2. El acondicionamiento de los espacios recreativos y las edificaciones e instalaciones que deban realizarse en ellos deberán adaptarse a las características morfológicas, topográficas y ambientales del lugar e integrarse en su entorno paisajístico. (D)

3. Se proponen como adecuaciones recreativas de intervención prioritaria las siguientes (R):

a) Desagüe de Magallanes. Se ordenará el entorno del embarcadero y se acondicionará su entorno para aparcamiento de vehículos y adecuación recreativa.

b) Desagüe del Caño de la Esparraguera. Se acondicionará el entorno de la zona de desagüe del Caño de la Esparraguera para aparcamiento de vehículos y se efectuará la adecuación recreativa con elementos de apoyo para la pesca deportiva.

c) Embocadura del Caño de Martín Ruiz. Se acondicionará el entorno para su adecuación recreativa y aparcamiento de vehículos.

d) Camino de las salinas. Se establecerán dos adecuaciones recreativas, una de las cuales estará vinculada al embarcadero flotante de las salinas de Monte Algaida.

4. La localización en el Plano de Ordenación de las áreas de adecuación recreativa tiene carácter orientativo pudiendo ser modificada de acuerdo con los estudios informativos que se realicen para el desarrollo de los proyectos. (R)

Artículo 36. Itinerario paisajístico. (D y R)

1. El itinerario formado por la carretera local que desde Trebujena conecta con el río Guadalquivir enlazando con el camino de borde de la margen izquierda del Guadalquivir y el tramo de este viario en sentido Sur que conecta con el camino

de los plásticos, que se define en el Plano de Ordenación, tendrá la consideración de itinerario paisajístico. (D)

2. Su adecuación se realizará de acuerdo con los criterios siguientes (D):

a) Se establecerán elementos disuasorios que limiten la velocidad del tráfico.

b) Contará con aparcamientos de pequeña dimensión, carril bici, áreas y elementos de descanso para la observación del paisaje e interpretación de la naturaleza.

c) La señalización y los distintos elementos que configuran su imagen visual deberán diseñarse de manera que se adapte al entorno natural.

3. Se recomienda adoptar un mismo concepto de diseño de estas instalaciones y de la señalética a fin de ofrecer una imagen común del itinerario. (R)

4. Las administraciones competentes deberán llevar a cabo su señalización, dotación de elementos disuasorios y la adecuación de las áreas de descanso. (D)

TÍTULO SEGUNDO. DETERMINACIONES PARA LA ORDENACIÓN Y COMPATIBILIZACIÓN DE USOS

Artículo 37. Objetivos específicos para la ordenación y compatibilización de usos. (N y D)

1. Son objetivos del Plan en relación con los usos urbanos los siguientes (N):

a) Procurar el uso eficiente del suelo, priorizando el desarrollo de la ciudad existente y encauzar el crecimiento urbano para la formación de núcleos urbanos compactos y sostenibles.

b) Propiciar el desarrollo del turismo favoreciendo la implantación de alojamientos hoteleros y la oferta de servicios turísticos, contribuyendo a la expansión del turismo cultural y de la naturaleza.

c) Incrementar la oferta de suelo destinada a la implantación de actividades productivas en suelo ordenado para este fin bien ubicado en relación con las infraestructuras de transportes.

2. En la Zona Regable de la Costa Noroeste, es objetivo del Plan contribuir a su desarrollo agrícola, por lo que se prohíbe su transformación urbanística para usos residenciales. (N)

3. En las áreas urbanas consolidadas, el planeamiento urbanístico municipal procurará la mejora de las condiciones generales mediante la cualificación de espacios degradados en la edificación y en las condiciones de urbanización o usos, el fomento de la implantación de vivienda a precio asequible, y la ubicación de equipamientos y dotaciones que contribuyan a la integración social y al fomento de las actividades económicas. (D)

Capítulo I. Determinaciones generales sobre los usos urbanos

Artículo 38. Determinaciones para la ordenación de los nuevos crecimientos. (D y R)

1. Los instrumentos de planeamiento general ordenarán las nuevas extensiones urbanas de acuerdo con los siguientes criterios (D):

a) Adoptar como referencia estructural la morfología del territorio existente, tratando de adaptarse a la misma, reconociendo los recursos y elementos naturales y culturales significativos, integrándolos en la ordenación.

b) Destinar los suelos con mejores condiciones de accesibilidad y posición para la ubicación de equipamientos y dotaciones y, en general, a los usos de interés económico y social.

c) Mantener la coherencia y continuidad del sistema viario y de los espacios libres con los municipios colindantes.

d) Analizar la impronta de los crecimientos en el paisaje y en especial su percepción desde los puntos y/o elementos de mayor frecuentación.

2. La ordenación de los suelos que den frente a arroyos establecerán, en su caso, y de forma preferente, los sistemas de espacios libres entre los mismos y el espacio edificado y procurarán potenciar el valor paisajístico de los espacios de agua. (D)

3. Los instrumentos de planeamiento general o de desarrollo introducirán criterios de sostenibilidad ambiental, teniendo en cuenta en el diseño de las actuaciones urbanísticas los siguientes (D):

a) La mejora en la gestión del ciclo del agua mediante la racionalización de los consumos, la reducción de pérdidas, la generalización de la depuración y la reutilización de aguas residuales depuradas.



b) La gestión de los residuos urbanos con procedimientos de reducción, reutilización, reciclado y depósito en condiciones seguras.

c) La mejora de la calidad del aire mediante la reducción del tráfico motorizado.

d) La reducción de la contaminación acústica a través del control del tráfico, de las fuentes emisoras puntuales y de las condiciones de aislamiento acústico de la edificación.

e) La mejora de la eficiencia energética mediante una mayor adaptación de la edificación a las condiciones climáticas y mediante la reducción del uso del vehículo privado en las relaciones de movilidad.

f) La minimización de la contaminación lumínica fomentando la eficiencia lumínica y energética del alumbrado público.

g) La dotación de las infraestructuras de telecomunicaciones necesarias para la prestación de servicios avanzados de telecomunicaciones con la capacidad y cobertura acordes con la dimensión y uso de la actuación.

4. A fin de evitar la degradación de las orlas periurbanas de los núcleos de población, los instrumentos de planeamiento general establecerán criterios de usos y paisajísticos que permitan una integración armoniosa con los espacios circundantes.

En todo caso, las distintas fases de desarrollo urbano de la periferia de los núcleos deberán presentar límites claros, determinados por barreras físicas naturales o antrópicas, existentes o a crear, que permitan dar una forma acabada a los mismos y eviten zonas de transición degradadas. (D)

5. Se recomienda que la finalización de las áreas urbanas o urbanizables se lleven a cabo con viales y espacios libres arbolados con especies autóctonas, o con manzanas completas que eviten la aparición de traseras. (R)

6. Se recomienda que las medianeras que queden por encima de otras edificaciones o lindan a espacios libres o suelo no urbanizable reciban tratamiento de fachada. (R)

7. Los instrumentos de planeamiento general deberán contemplar la ordenación del paisaje y justificar las propuestas adoptadas para la mejora del mismo. (D)

8. Los instrumentos de planeamiento general incorporarán la zona de influencia litoral de 500 metros y contendrán la normativa para la protección y adecuada utilización del litoral. (D)

9. Los nuevos desarrollos de suelo urbanizable que se prevean por los instrumentos de planeamiento general en la Zona de Influencia Litoral se destinarán a espacios libres, dotaciones de equipamientos y servicios vinculados a la población y a la actividad turística y a alojamientos hoteleros, no estando permitido los usos residenciales o industriales. Se exceptúan de esta determinación las áreas suburbanizadas de incidencia territorial (D)

...

Artículo 41. Determinaciones sobre los usos terciarios y turísticos. (D y R)

1. Los usos terciarios, especialmente los de carácter comercial, serán objeto de calificación expresa y diferenciada por tipologías en los instrumentos de planeamiento urbanístico, localizándose con criterios de proximidad a las zonas residenciales, integración en las tramas urbanas existentes, sinergia con las centralidades de la red actual de asentamientos y evitando la saturación del viario.(D)

2. Dicha localización debe valorar su impacto sobre el modelo de ciudad, el medio ambiente, la ordenación de la movilidad, la capacidad de carga de las infraestructuras y servicios de transporte, y la integración urbana y paisajística. (D)

3. Los instrumentos de planeamiento urbanístico general identificarán expresamente los suelos con uso terciario en los que se permite la implantación de grandes superficies comerciales, y garantizarán que estas actuaciones no afectarán de forma negativa a la funcionalidad de las infraestructuras del transporte.(D)

4. Los nuevos sectores de suelo urbanizable de uso turístico que se clasifiquen por los instrumentos de planeamiento general para dar respuesta a la demanda turística del ámbito deberán cumplir los siguientes criterios (D):

a) Se ubicarán colindantes con los suelos urbanos existentes, vinculando a estos de forma preferente las funciones centrales de los nuevos crecimientos.

b) Se garantizará que la edificabilidad para usos turísticos sea al menos del 50% de la edificabilidad total.

c) El alojamiento turístico puede adoptar cualquiera de las modalidades reguladas por la legislación específica, debiendo garantizarse el cumplimiento de los requisitos de uso exclusivo y de unidad de explotación.

d) Se garantizará la continuidad de las redes de comunicación con el resto del territorio, y la integración viaria con las áreas urbanas contiguas.

e) La servidumbre de protección del dominio público marítimo terrestre y los escarpes topográficos se destinarán a espacios libres de uso y disfrute públicos, se garantizará su permeabilidad y sólo se admitirán implantaciones singulares destinadas a la actividad recreativa.

f) La ordenación pormenorizada de los usos en cada ámbito de ordenación deberá integrar las formaciones forestales existentes o la recreación de ambientes forestales o ajardinados a fin de facilitar la mejor integración de los mismos.

g) En el litoral se evitará la conformación de frentes urbanizados, no permitiéndose la exteriorización hacia la vertiente litoral de más del 60% de la superficie total de las fachadas y cubiertas de la edificación, quedando las superficies restantes apantalladas por espacios forestados o ajardinados.

h) Los proyectos se adaptarán en cualquier caso a la legislación sectorial vigente en materia de turismo

5. Se recomienda que los campos de golf de interés turístico que se declaren por el Consejo de Gobierno se desarrollen con los siguientes criterios (R):

a) Los terrenos soportes del proyecto no deben estar incluidos en las zonas de protección territorial identificadas en el Plano de Ordenación de este Plan.

b) El instrumento de planeamiento general que clasifique y ordene urbanísticamente los terrenos soportes del campo de golf se adecuará a las determinaciones y condicionantes de la Declaración de Interés Turístico.

Capítulo II. Áreas de oportunidad

Artículo 42. Áreas de Oportunidad. (D)

1. El Plan incorpora al sistema de asentamientos como áreas de oportunidad los ámbitos identificados en el Plano de Ordenación, que tienen por finalidad contribuir a la recualificación territorial y mejorar la organización y estructura interna del ámbito, garantizando la dedicación de estos suelos a usos de interés supramunicipal.

2. Las Áreas de Oportunidad se incorporarán a la estructura general y orgánica de cada municipio mediante la correspondiente innovación del planeamiento urbanístico, con el alcance que en cada actuación demande.

3. La ubicación de las Áreas de Oportunidad y los criterios establecidos en el presente plan para su ordenación no condicionan ni supeditan los informes y pronunciamientos que las distintas administraciones y organismos gestores de intereses públicos hayan de emitir en el proceso de innovación de planeamiento en relación con otros condicionantes relacionados con la aptitud de los terrenos, la suficiencia de recursos hídricos o la suficiencia y funcionalidad de las redes de infraestructuras y servicios.

4. El Plan determina los siguientes tipos de áreas de oportunidad en función de las actividades a las que se destinan:

a) Área de oportunidad para uso residencial.

b) Área de oportunidad para actividades productivas y de servicios al transporte.

c) Áreas de oportunidad de dinamización turística.

Artículo 43. Criterios para la ordenación de las áreas de oportunidad. (N y D)

1. La ordenación de las áreas de oportunidad deberá respetar los siguientes criterios generales (D):

a) Se deberá prever en estas áreas los niveles más altos de dotaciones locales de los previstos en el artículo 17, 1, 2º, de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía. Las reservas de suelo para actividades dotacionales deberán materializarse en localizaciones centrales y/o abiertas a sus principales accesos rodados.

b) La ordenación deberá favorecer la riqueza y cualificación dotacional, la diversidad morfológica y tipológica, así como garantizar la resolución de las infraestructuras necesarias para eliminar los efectos de la contaminación sobre

las aguas, el suelo y la atmósfera, favoreciendo la utilización de energías renovables, e incidiendo en la peatonalización e intermodalidad del transporte.

c) Se procurará la incorporación de las preexistencias naturales (vaguadas, cerros, arroyos, formaciones arbóreas) al sistema de espacios públicos.

2. El área de oportunidad para uso residencial en Sanlúcar de Barrameda se prevé para la localización mayoritaria de viviendas de protección pública. (N)

3. El área de oportunidad para actividades productivas y de servicios al transporte en Sanlúcar de Barrameda, se prevé para la localización de actividades logísticas, industria auxiliar de la agricultura y actividades industriales y terciarias de incidencia supramunicipal. . (N).

4. En las áreas de oportunidad de dinamización turística, la ordenación que se realice por el planeamiento urbanístico general se destinará preferentemente a la implantación de alojamientos turísticos y a equipamientos y servicios que demande la población vacacional y turística y que contribuyan a mejorar la oferta de servicios especializados al turismo. (N)

5. Las administraciones públicas competentes y las empresas suministradoras de servicios urbanísticos necesarios para las áreas de oportunidad deberán incorporar en sus planificaciones y/o programaciones las actuaciones necesarias para garantizarlos. (D)

6. Las fichas incluidas en el Anexo a esta normativa establecen, con rango de Directriz, la localización y superficie aproximadas, el tipo de área, así como la justificación y criterios de ordenación para cada una de ellas. (D)

Artículo 44. Protección cautelar del suelo afecto a las áreas de oportunidad. (N)

1. Hasta tanto se produzca la ordenación y gestión de las áreas de oportunidad, sobre el suelo vinculado no estarán permitidos los usos y actividades que puedan imposibilitar el desarrollo futuro del área o que sean incompatibles con los previstos en las fichas correspondientes incluidas en el Anexo a esta normativa.

2. Excepcionalmente, podrá autorizarse la construcción de edificaciones e instalaciones de utilidad pública o interés social siempre que el uso al que se destinen se incluya entre los señalados como preferentes para la correspondiente área de oportunidad.

Artículo 45. Caducidad de las áreas de oportunidad. (N)

El órgano responsable del desarrollo y seguimiento del Plan, justificadamente y en función del interés general, valorará la conveniencia de suprimir las áreas de oportunidad no incorporadas al planeamiento urbanístico en los siguientes cuatro años desde la aprobación del Plan, proponiendo a tal efecto la modificación del mismo.

Capítulo III. Usos portuarios e instalaciones recreativas.

...

Artículo 47. Usos portuarios. (D y R)

1. La ordenación de los suelos de los puertos náutico-recreativos deberá garantizar (D):

a) la disponibilidad de espacios destinados a áreas técnicas.

b) la adecuada articulación del puerto con la ciudad, mejorando los accesos y efectuando reservas de suelo para la ampliación y dotaciones para espacios libres y para el sistema de transportes.

c) la posibilidad de implantar, con carácter complementario, alojamientos hoteleros y locales destinados a actividades de hostelería y comercio relacionados con el mar y las actividades náuticas.

2. Las instalaciones portuarias deberán prever la capacidad de atraque y suelo suficiente para el desarrollo de las actividades mercantiles que tengan por objeto la prestación de servicios de: transporte público de viajeros; recorridos de interés medioambiental, cultural o deportivo; alquiler de embarcaciones; suministro a embarcaciones, excepto combustible; y reparaciones a flote que no requieran la varada. Asimismo, se preverá la capacidad de atraque para tránsitos. (D)

3. En la ordenación de usos del puerto náutico recreativo de Rota, se efectuará la remodelación de la estación de transporte público marítimo de viajeros. (D)

4. Los fondeaderos naturales o artificiales de carácter permanente podrán dotarse de obras de atraque y embarque en el dominio público marítimo terrestre. (D)

5. La ordenación de fondeaderos y puntos de atraque para embarcaciones atenderá a los siguientes criterios territoriales (D):

a) Sólo se podrán emplazar en el dominio público marítimo terrestre y portuario instalaciones destinadas al amarre de embarcaciones y al embarque y desembarque que sean compatibles con la navegación comercial.

b) Las instalaciones podrán ser pantalanes flotantes, pilotados, u otras que no afecten a la dinámica de las corrientes, al transporte sedimentario o a los fondos marinos y fluviales.

c) En ningún caso se permitirán espigones, diques y cualesquiera otras infraestructuras de abrigo que puedan alterar la incidencia del oleaje o degradar los arenales.

6. Los instrumentos de planeamiento urbanístico general de los municipios de Sanlúcar de Barrameda, Chipiona y Rota, de acuerdo con la administración competente, incorporarán las medidas que tengan por objeto la mejora de los accesos viarios a los puertos. (D)

7. El plan general de ordenación urbanística de Sanlúcar de Barrameda establecerá una reserva de suelo en la zona norte colindante con el puerto de Bonanza para su ampliación. Asimismo, el plan general de ordenación urbana de Chipiona deberá reservar los suelos necesarios para la ampliación de su puerto. (D)

8. Se recomienda la relocalización del Club Náutico de Sanlúcar de Barrameda en la zona de Las Piletas e integrar las instalaciones de varada en la zona de servicio del puerto de Bonanza. (R)

9. Se recomienda la realización de un estudio de viabilidad técnica para la instalación de pantalanes con capacidad suficiente para el atraque de embarcaciones de paseo por el río y para dar servicio a embarcaciones menores en el entorno del embarcadero de Trebujena, próximo al desagüe de Magallanes. (R)

...

TITULO TERCERO. DETERMINACIONES EN RELACIÓN CON LOS RECURSOS NATURALES Y CULTURALES Y LOS RIESGOS NATURALES Y TECNOLÓGICOS

Artículo 52. Objetivos específicos en relación con los recursos y riesgos. (N)

1. En relación con los recursos naturales y culturales, son objetivos del Plan los siguientes:

a) Reforzar la función territorial de los núcleos históricos como soporte de la identidad comarcal y recurso social y productivo.

b) Proteger las edificaciones de interés cultural, etnológico y de arquitectura tradicional rural del ámbito.

c) Proteger y potenciar el paisaje litoral y los hitos paisajísticos que cierran la cuenca visual de la marisma.

d) Fomentar la gestión integral del agua y contribuir a la mejora de la eficiencia y ahorro del recurso y a la mejora de la calidad de las aguas costeras, fluviales y continentales.

e) Proteger y evitar la sobreexplotación del acuífero Rota-Sanlúcar-Chipiona.

f) Contribuir a la diversidad y cualificación del frente litoral.

g) Recuperar y proteger el frente litoral como valor natural y favorecer los usos recreativos.

h) Regenerar la marisma desecada e improductiva y facilitar su aprovechamiento naturalístico.

2. En relación con los riesgos naturales y tecnológicos son objetivos del Plan:

a) Prevenir las situaciones de riesgos en los procesos de desarrollo de actuaciones urbanísticas.

b) Contribuir a la reducción de la contaminación difusa agraria procedente de la agricultura.

c) Eliminar la contaminación derivada de las aguas residuales y residuos sólidos urbanos.

Capítulo I. Zonas de especial protección

Artículo 53. Zonas sometidas a régimen de protección. (N)

1. Zonas de Protección Ambiental. Se integran en la misma las siguientes zonas delimitadas y reguladas por la normativa sectorial:

a) El Espacio Natural Doñana.

b) La Red Natura 2000

c) Los Montes de Dominio Público.



- d) Las Vías Pecuarias.
 - e) El Dominio Público Marítimo Terrestre, el Dominio Público Portuario y el Dominio Público Hidráulico.
2. Zonas de Protección Territorial. Se integran en la misma las siguientes zonas:
- a) Los Espacios de valor natural.
 - b) Las Zonas de Interés Territorial.
 - c) Los Hitos paisajísticos.
 - d) La Marisma a regenerar.

...

SECCIÓN 2ª. ZONAS DE PROTECCIÓN TERRITORIAL

Artículo 55. Determinaciones para las Zonas de Protección Territorial. (N)

1. Los suelos incluidos en las Zonas de Protección Territorial tendrán la consideración de suelo no urbanizable de especial protección por la planificación territorial, a excepción de las urbanizaciones y edificaciones que el planeamiento urbanístico general incorpore al proceso urbanístico de acuerdo con las determinaciones establecidas en el capítulo II del Título I de este Plan.

2. En estos espacios se prohíben:

- a) Las nuevas roturaciones agrícolas y los cultivos agrarios intensivos excepto en las Zonas de Interés Territorial.
- b) La apertura de nuevos caminos o carreteras que impliquen la creación de taludes o terraplenes de más de dos metros de desnivel visible.

Artículo 56. Espacios de valor natural. (N y R)

1. Se recomienda la incorporación al Espacio Natural Doñana de los espacios de valor natural ubicados en el límite sur de este espacio, en el entorno de Monte Algaida, que se delimitan en el Plano de Ordenación. (R)

2. Se recomienda la declaración como Reserva Natural Concertada del espacio de valor natural ubicado en el entorno del lugar denominado Codo de la Esparraguera que se delimita en el Plano de Ordenación. (R)

3. Hasta tanto no se produzca la inclusión de estos espacios en la Red de Espacios Naturales de Andalucía, sólo se podrán acoger las instalaciones y usos recreativos, naturalísticos y agrarios y las actividades didácticas, de ocio y esparcimiento vinculadas al contacto y disfrute con la naturaleza y las actuaciones de interés público. (N)

...

Artículo 58. Hitos paisajísticos. (D)

1. Las elevaciones topográficas que se indican en el Plano de Ordenación, se protegerán por su interés como hitos paisajísticos de cierre del espacio de la marisma.

2. En estas zonas no se permitirá:

- a) La construcción de edificaciones e instalaciones a excepción de las vinculadas a los usos agrarios, las adecuaciones naturalísticas y recreativas, miradores y los usos forestales.
- b) Las edificaciones e instalaciones de ejecución o entretenimiento y servicio de las obras públicas y las actuaciones de interés público, salvo las que pudieran autorizarse conforme al apartado segundo del Artículo 82.
- c) Los movimientos de tierra que alteren de forma permanente el perfil del terreno, excepto las necesarias para las actuaciones permitidas o mejora ambiental del lugar.

Artículo 59. La marisma a regenerar. (N y D)

1. Los instrumentos de planeamiento general de Sanlúcar de Barrameda y Trebujena, hasta tanto no se efectúe el estudio que se indica en el apartado siguiente, protegerán con carácter cautelar las zonas de regeneración de la marisma que se indican en el Plano de Ordenación. (D)

2. A efectos de recuperar su funcionamiento en condiciones naturales como zona húmeda, se realizará un estudio de viabilidad para la regeneración de la marisma desecada. El estudio establecerá el ámbito definitivo de la marisma sometido a regeneración y determinará los usos rurales compatibles. (D)

3. En la marisma a regenerar no estará permitida la vivienda vinculada a usos agrarios y sólo estarán permitidos los usos naturalísticos y rurales. (N)

4. El ámbito definitivo de la marisma regenerada se protegerá como suelo no urbanizable de especial protección. (D)

5. En la marisma regenerada se permitirán las instalaciones de hospedaje y restauración. (D)

6. En la marisma regenerada se establecerán itinerarios y puntos de observación para la contemplación de la avifauna y vegetación. El acondicionamiento de los espacios recreativos y las edificaciones e instalaciones que deban realizarse en ellos deberán adaptarse a las características morfológicas, topográficas y ambientales del lugar e integrarse en su entorno paisajístico. (D)

7. Se efectuará un plan especial para la ordenación del ámbito que deberá prever su articulación funcional con la zona de interés territorial de Los Prados. (D)

...

Capítulo III. Riesgos naturales y tecnológicos

Artículo 64. Prevención de riesgos naturales en las actuaciones de transformación de suelo. (D)

1. Los instrumentos de planeamiento general zonificarán el término municipal en función del tipo y peligrosidad del riesgo, y establecerán los procedimientos de prevención a adoptar por cualquier actuación que implique transformación del suelo según las características del medio físico sobre el que se implanten.

2. En las actuaciones de transformación de suelos para usos urbanos y agrícolas en regadío, en coherencia con la entidad que en cada caso tenga la actuación, se deberán efectuar los procedimientos necesarios para favorecer la complementariedad e integración de las tareas de ejecución de obras y consolidación y restauración del medio natural y los ajustes entre la ordenación de usos y situaciones potenciales de riesgo.

3. En las zonas de mayor vulnerabilidad ante lluvias torrenciales por razón de la pendiente, litología u otras circunstancias de orden físico, los proyectos de urbanización definirán las medidas de prevención de riesgos a adoptar durante las fases de ejecución de obras para asegurar la evacuación ordenada de las pluviales generadas y la retención de los materiales sueltos erosionados en las zonas de obra sin suficiente consolidación.

4. El diseño y dimensionado de infraestructuras y canalizaciones para el drenaje superficial de las aguas deberá evitar el depósito de sedimentos en su interior y no introducir perturbaciones significativas de las condiciones de desagüe del cauce a que correspondan.

Artículo 65. Taludes terraplenes y plataformas. (D)

1. Los taludes en desmonte y terraplén y las plataformas constructivas deberán ejecutarse aplicando técnicas de construcción sísmorresistente.

2. Los taludes no rocosos con altura superior a los siete metros deberán ser objeto de análisis de riesgo de rotura si resultasen catastróficos los daños aguas abajo que de ello pudieran derivarse. Asimismo, dispondrán de medidas de control del drenaje, tanto en su base como en su zona superior, y serán objeto de actuaciones de consolidación y de tratamiento vegetal.

3. Los taludes con pendientes superiores al 5% quedarán adecuadamente protegidos por cubiertas vegetales herbáceas y/o arbustivas, salvo en el supuesto de taludes rocosos.

...

Artículo 67. Zonas inundables. (D)

1. Hasta tanto no se efectúen los estudios hidráulicos de detalle que permitan definir los límites de las zonas inundables que establece la legislación sectorial, los instrumentos de planeamiento general recogerán en los suelos urbanizables y no urbanizables las Zonas cautelares ante el riesgo de inundación definidas en el Plano de Ordenación.

2. Las zonas inundables y, hasta su delimitación, las zonas a las que se hace referencia en el apartado anterior tendrán la consideración por el planeamiento urbanístico de sistema general de espacios libres en suelo no urbanizable o de suelo no urbanizable de especial protección.

3. Cuando en virtud de obras hidráulicas u otras actuaciones realizadas para la eliminación del riesgo, se modifique la condición de inundabilidad de las diferentes zonas sometidas a riesgos de inundación, la administración competente deberá comunicar la nueva delimitación al órgano competente en materia de ordenación del territorio y a los ayuntamientos afectados. Dicha

modificación de límites se considerará ajuste del Plan sin que sea necesario proceder a su modificación.

4. La delimitación de las Zonas inundables que se efectúe por la administración competente estará definida exteriormente por la línea correspondiente a la avenida de 500 años de periodo de retorno.

5. Los Sistemas Generales de Espacios Libres en las Zonas Cautelares, y en su caso, en las zonas inundables, estarán destinados a parques, jardines y áreas de juego y recreo sin ningún tipo de cerramiento. La ordenación de los espacios libres tendrá en cuenta los siguientes criterios:

- a) No disminuir la capacidad de evacuación de los caudales de avenidas.
- b) No incrementar la superficie de la zona sometida a riesgo ni la gravedad del mismo.
- c) No producir afecciones en los espacios colindantes.
- d) Preservar la vegetación de ribera existente y favorecer la integración del cauce y las riberas en la trama urbana.

6. En las zonas inundables podrá autorizarse la ocupación de terrenos con riesgo de inundación, previo informe de la administración competente siempre que el riesgo, medido principalmente en términos de calado de la lámina de agua, sea fácilmente eliminable y las medidas de defensa y protección necesarias no ocasionen repercusiones negativas en los terrenos colindantes o próximos.

7. En las zonas inundables podrá autorizarse la ocupación de terrenos con riesgo de inundación, previo informe de la administración competente, además, cuando concurren las siguientes circunstancias:

- a) Resulte inevitable por no haber alternativa técnica, económica o ambientalmente viable.
- b) Se justifique la necesidad de la incorporación en relación al normal crecimiento del núcleo urbano.
- c) El crecimiento sea contiguo a los suelos urbanos existentes.
- d) Se ocupen las zonas de menor riesgo y se tomen las medidas de defensa y protección oportunas.
- e) Se garantice la ausencia de repercusión negativa a los territorios colindantes o próximos.

8. El informe a que se hace referencia en los apartados 5 y 6 anteriores se realizará sobre el proyecto de las actuaciones a realizar por el promotor para la eliminación de los riesgos.

9. En tanto no se efectúen los estudios hidráulicos de detalle, podrán incorporarse al proceso urbanístico suelos incluidos en las Zonas Cautelares, previo informe de la administración competente, si por parte del promotor de la actuación se aporta estudio hidrológico hidráulico que demuestre la no inundabilidad de los terrenos.

10. Si, como resultado del estudio al que se hace referencia en el apartado anterior, el informe de la administración competente concluyese en la inundabilidad de los terrenos, se podrá autorizar la ocupación de los mismos, siempre que se den las circunstancias establecidas en los apartados 5, 6 y 7 anteriores.

11. En caso de que las zonas cautelares ante el riesgo de inundación delimitadas por este Plan excedan en superficie a las zonas inundables delimitadas por la Administración competente, a dichas superficies le serán de aplicación las restantes normas que, en su caso, establece este Plan para los suelos limítrofes.

12. Las determinaciones anteriores se entenderán que tienen carácter complementario de las establecidas para las zonas inundables en la normativa sectorial.

...

TITULO CUARTO. DETERMINACIONES EN RELACIÓN CON LAS INFRAESTRUCTURAS Capítulo I. Infraestructuras básicas

Artículo 70. Objetivos específicos para las infraestructuras básicas. (N)

Son objetivos del plan, en relación con las infraestructuras, los siguientes:

a) Asegurar la prestación de servicios básicos a las áreas urbanas consolidadas y extender las redes para garantizar el suministro en cantidad y calidad en las áreas de crecimiento urbano.

b) Diseñar y gestionar el ciclo del agua de acuerdo con los recursos del territorio y, en particular, con la disponibilidad de los recursos hídricos y la fragilidad del medio para la evacuación de residuos.

c) Racionalizar el trazado de las principales redes de energía concentrándolas en los pasillos y reservas previstas o creando itinerarios que limiten la afección a las áreas urbanas y aseguren la plena eficacia del servicio.

d) Adecuar el trazado de las redes existentes y nuevas a las características del territorio y en especial a los recursos naturales y del paisaje.

Artículo 71. Directrices para el desarrollo de las infraestructuras. (D)

1. Las Administraciones Públicas y las empresas suministradoras, dentro de sus respectivas competencias, reservarán el suelo, programarán y ejecutarán las actuaciones previstas por este Plan.

2. Los instrumentos de planeamiento general deberán resolver la totalidad de las infraestructuras viarias, agua, saneamiento, agua reciclada, electricidad, telecomunicaciones y gas, necesarias para cada municipio, y concretarán las etapas y los repartos de cargas a los suelos sectorizados que deberán garantizar su ejecución previamente a su desarrollo urbanístico.

3. El planeamiento urbanístico preverá las cargas que deben asumir los nuevos sectores de suelos para el desarrollo de las infraestructuras de abastecimiento de primer nivel y para la recogida y transporte de las aguas residuales hasta las estaciones depuradoras que en cada caso corresponda.

4. Las líneas que den servicio a los suelos urbanizables podrán realizarse mediante tendidos de líneas aéreas de tensión igual o superior a 66 kV, hasta tanto no esté concluida la urbanización o se disponga de las cotas previstas en el proyecto de urbanización.

5. El planeamiento urbanístico deberá estudiar la disposición de las líneas de tensión, tanto aérea como soterrada.

6. Para las infraestructuras soterradas deberá reservarse una banda de 10 metros de ancho que discurrirá, preferentemente, por la zona de servidumbre de las carreteras y líneas férreas.

Capítulo II. Infraestructuras del ciclo del agua

Artículo 72. Objetivos específicos en materia de infraestructuras del ciclo del agua. (N)

En relación con las infraestructuras del ciclo del agua, son objetivos del Plan los siguientes:

a) Aumentar y garantizar las dotaciones de agua a la Costa Noroeste mediante el incremento de la capacidad y la interconexión de las infraestructuras de la red de abastecimiento en alta.

b) Depurar las aguas residuales de todos los núcleos de población y su reutilización.

Artículo 73. Determinaciones para el ciclo del agua. (D)

1. Los instrumentos de planeamiento general definirán las normas de aplicación para propiciar el ciclo integral del agua.

2. Se incorporarán las aguas residuales depuradas a la planificación y gestión de los recursos disponibles.

3. Los sistemas de captación de aguas subterráneas estarán interconectados con los sistemas de abastecimiento de aguas superficiales para garantizar el suministro.

4. Las redes de saneamiento considerarán e implementarán las distintas alternativas de separación entre aguas pluviales, negras y depuradas. Se establecerán distintas redes de distribución de las aguas según su calidad y posibilidades de uso.

5. Se ajustará el uso a la calidad de las aguas, utilizando cada recurso en función de las exigencias de calidad de los usos. No se permitirá el agua potabilizada para riego de jardines y zonas verdes.

6. Se fomentará el ahorro del agua. La jardinería será fundamentalmente de características xéricas o de bajos requerimientos hídricos. Cuando no se disponga de recursos hídricos reutilizados se minimizarán las superficies puestas en riego.



Artículo 74. Red en alta de abastecimiento de agua. (D)

1. A fin de mejorar las necesidades de abastecimiento y la garantía de suministro de los núcleos, se reforzará la capacidad de suministro de la red en alta. A estos efectos:

a) Se incrementará la capacidad de regulación de los depósitos de El Agostado.

b) Se efectuará el cierre del anillo hídrico mediante la conexión desde El Agostado con Costa Ballena y Chipiona y la interconexión de las conducciones en alta entre Chipiona y Sanlúcar de Barrameda.

2. Para hacer frente a las necesidades planteadas por las nuevas previsiones del planeamiento urbanístico, se mejorará la capacidad de regulación de los depósitos de Chipiona, Rota y Trebujena.

Artículo 75. Infraestructuras de abastecimiento para uso no potable de instalaciones recreativo-turísticas de interés territorial. (N y D)

1. Las instalaciones recreativo-turísticas de interés territorial, excepto los campos de golf, cuyas prescripciones sobre el ciclo del agua se regirán por su correspondiente normativa, deberán contar con dispositivos de depuración del agua, sistemas de drenaje, embalses o depósitos con objeto de realizar una gestión más eficiente del ciclo del agua y fomentar su ahorro. (N)

2. En el abastecimiento para usos no potables de las instalaciones el recurso procederá de forma prioritaria de la reutilización de aguas residuales. (D)

3. Las depuradoras de las que se abastezcan deberán contar con sistemas de tratamiento acorde al destino de sus aguas. (D)

Artículo 76. Depuración de aguas residuales. (N, D y R)

1. Las instalaciones de las Administraciones Públicas en materia de saneamiento estarán dirigidas, en el marco del Plan de Medio Ambiente de Andalucía, a mejorar las condiciones técnicas de depuración y de la calidad de los efluentes, permitiendo la reutilización de aguas depuradas, en coordinación con medios de implantación de la red específica de abastecimiento. (D)

2. Todos los núcleos de población del ámbito deberán depurar sus aguas residuales, de acuerdo con la directiva comunitaria 91/271, con sistemas de tratamiento acordes a la carga contaminante y características del medio receptor. A tal efecto, se deberán depurar las aguas residuales de los núcleos de Chipiona y Trebujena; construir una nueva estación depuradora en Sanlúcar de Barrameda, incorporando la depuración de Monte Algaida, e incrementar la capacidad de depuración de Rota. (N)

3. Las zonas destinadas a actividades logísticas e industriales no conectadas a los sistemas generales de depuración deberán contar, asimismo, con sistemas de depuración de vertidos. (N)

4. Las instalaciones de alojamiento turístico y las instalaciones recreativo-turísticas de interés territorial que se ubiquen en suelo no urbanizable y las viviendas agrarias u otras construcciones e instalaciones cuyos servicios de saneamiento no estén conectados con la red general deberán contar con instalaciones de depuración de aguas residuales acordes con el volumen y carga contaminante de sus vertidos. (D)

5. No estarán permitidos sistemas de drenaje o absorción que puedan contaminar a los suelos. (N)

6. Se recomienda que los sistemas de depuración de aguas residuales incorporen el tratamiento adecuado que posibilite la reutilización de la totalidad de los recursos procedentes de la depuración para riego urbano y/o agrícolas. (R)

...

Capítulo III. Infraestructuras energéticas y de telecomunicación

Artículo 78. Objetivos específicos en relación con las infraestructuras energéticas y de telecomunicación. (N)

En relación con la red de distribución de energía y las infraestructuras de telecomunicaciones son objetivos del Plan los siguientes:

a) Asegurar y garantizar el abastecimiento energético y la cobertura de servicios de telecomunicaciones a la Costa Noroeste de acuerdo con sus previsiones de crecimiento demográfico y socioeconómico.

b) Propiciar la integración paisajística de los tendidos eléctricos, instalaciones energéticas e infraestructuras de telecomunicación para evitar el deterioro del paisaje.

Artículo 79. Trazados de la red en alta de energía eléctrica y subestaciones. (D y R)

1. En el caso de nuevas necesidades de tendidos aéreos de tensión igual o superior a 66 kV, los mismos no podrán transcurrir por el ámbito del Espacio Natural Doñana, la zona de interés territorial de Los Prados, los hitos paisajísticos, los espacios de valor natural, las zonas de marisma a regenerar, el corredor litoral y las áreas de oportunidad de dinamización turística definidas por este Plan. Excepcionalmente, en caso de no existir alternativas posibles fuera de tales espacios se garantizará su preservación ambiental y paisajística mediante su trazado por las zonas que supongan menor impacto. (D)

2. En relación con los espacios indicados en el apartado anterior que puedan verse afectadas por trazados, en el marco de la tramitación ambiental y urbanística de los proyectos deberá justificarse la ineludible necesidad de atravesarlas por la ausencia de alternativas económica o ambientalmente viables; en este sentido, deberá aportarse un análisis de alternativas de trazado que concluya con la selección del corredor de mínimo impacto ambiental y paisajístico a su paso por estas espacios, y que contemple medidas de integración paisajística. (D)

3. Se recomienda que en el diseño de los nuevos tendidos se procure la concentración de trazados en los pasillos que se indican en el Plano de Ordenación. (R)

4. Se realizarán las siguientes nuevas subestaciones eléctricas previstas por el organismo competente que se indican en el Plano de Ordenación (D):

a) Costa Noroeste (66 (kV)

b) Chipiona ((66 kV)

c) Munive (66 kV)

d) Trebujena (66 kV)

e) Lomas del Infante (66 kV)

...

Artículo 81. Energías renovables. (N y D)

1. No estarán permitidas las nuevas instalaciones de generación de energía termosolar, fotovoltaica o eólica en (N):

a) Las Zonas de Protección Territorial que se indican en el apartado 2 del Artículo 53.

b) El Hábitat Rural Diseminado de Monte Algaida.

c) La franja situada entre el dominio público marítimo-terrestre y el eje conformado, desde el límite sur del ámbito, por el pasillo del antiguo ferrocarril a Sanlúcar de Barrameda (reserva tranvía/vía verde) hasta el núcleo de Chipiona y su continuación por la A-480 hasta el enlace de Jerez; continuación desde este enlace hacia Sanlúcar de Barrameda en 1.000 m. y desde ese punto prolongación en perpendicular hasta contactar con el viario de acceso Este a Sanlúcar de Barrameda; desde este punto continuación por dicho viario hacia el camino de los plásticos y prolongación por el mismo hasta su contacto con la Zona de Extensión de Monte Algaida; desde este punto en línea recta hasta Bonanza.

2. Se excluyen de la prohibición señalada en el apartado 1 de este artículo las siguientes instalaciones (N):

a) Los parques mini eólicos y micro eólicos y la repotenciación de los existentes.

b) Las instalaciones de energía fotovoltaicas ubicadas en cubiertas o fachadas de construcciones fijas, cerradas, hechas de materiales resistentes, dedicadas a usos residencial, de servicios, comercial o industrial, incluidas las de carácter agropecuario.

c) Las instalaciones que estén ubicadas sobre estructuras fijas de soporte que tengan por objeto un uso de cubierta de aparcamiento o de sombreado, en ambos casos de áreas dedicadas a alguno de los usos señalados en el apartado anterior, y se encuentren ubicadas en una parcela con referencia catastral urbana.

d) El resto de las instalaciones de energía renovable, vinculadas a actividades económicas, ubicadas en suelos industriales o las que tengan por objeto el abastecimiento de los suelos urbanos próximos.

3. Los suelos destinados a usos productivos industriales y logísticos incluidos en las zonas que se determinan en el apartado 1 de este artículo podrán acoger parques eólicos e instalaciones de energía fotovoltaica sobre el suelo. (D)

4. Los parques eólicos, las instalaciones de energía termosolar y las instalaciones fotovoltaicas con una superficie de paneles instaladas sobre el suelo superiores a

2.000 M2 incorporarán un estudio paisajístico que determine sus efectos, incluyendo, como mínimo, las vistas desde los núcleos urbanos y zonas de concentración de población más próximos y desde los puntos más cercanos de la red de carreteras definidas por este Plan, así como las medidas adoptadas de integración paisajística en el entorno. (D)

5. Los instrumentos de planeamiento general y las ordenanzas de edificación establecerán las medidas necesarias que faciliten el aprovechamiento de las energías renovables en las edificaciones y eviten su impacto paisajístico. (D)

Artículo 82. Instalaciones de telecomunicación. (N, D y R)

1. Los instrumentos de planeamiento general establecerán las medidas necesarias para garantizar la cobertura de servicios de telecomunicaciones a la población en las condiciones establecidas por la normativa sectorial, preverán estas infraestructuras en los nuevos desarrollos urbanos y en las actuaciones de reforma interior. (D)

2. Salvo que la Consejería competente en materia de telecomunicaciones determine que no exista otra alternativa viable, no estará permitido el emplazamiento de nuevas instalaciones de telecomunicación en (N):

a) Las edificaciones e instalaciones protegidas por la legislación del Patrimonio Histórico.

b) Los Recursos culturales de interés territorial identificados por este Plan y sus perímetros de protección, así como los edificios catalogados y bienes protegidos por los instrumentos de planeamiento general y sus áreas de protección y de influencia.

c) El corredor litoral.

d) Los hitos paisajísticos.

e) Los espacios de valor natural.

f) La marisma a regenerar

3. En los entornos de los hitos paisajísticos, no se permitirán instalaciones cuya altura de coronación rebase la cota inferior del ámbito protegido. (N)

4. La instalación de infraestructuras de telecomunicaciones procurarán el mínimo impacto ambiental o paisajístico al entorno en que se ubican, procurando la utilización de materiales, colores y sistemas de camuflaje que minimicen su impacto visual. (D)

5. En la construcción de las infraestructuras de comunicaciones, se preverá la posibilidad de utilización compartida, procurando el aprovechamiento del dominio público en los casos en que sea técnicamente viable y la minimización de su impacto visual. (N)

6. Se recomienda que los instrumentos de planeamiento general establezcan las determinaciones para la eliminación, en su caso, o el reagrupamiento de las instalaciones de telefonía móvil en soportes compartidos, en los lugares y espacios a que se hace referencia en el apartado 2 de este artículo. (R)

..."

Por último, el Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz recoge cuatro Áreas de Oportunidad:

- Área de Oportunidad para actividades productivas y de servicios al Transporte de 300 hectáreas de superficie en el municipio de Sanlúcar de Barrameda.
- Área de Oportunidad para uso residencial de 100 hectáreas de superficie en el municipio de Sanlúcar de Barrameda.
- Área de Oportunidad de dinamización turística de 40 hectáreas de superficie en el municipio de Sanlúcar de Barrameda.
- Área de Oportunidad de dinamización turística de 232 hectáreas de superficie en el municipio de Trebujena, coincidente con el

SECTOR 16-TURÍSTICO del Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena. Las determinaciones particulares del POT para esta área de oportunidad son las siguientes:



Superficie: 232 ha
Municipio: Trebujena

JUSTIFICACIÓN

El área se sitúa sobre un sector de suelo clasificado por el planeamiento urbanístico de Trebujena como urbanizable en el que se prevén como uso global turístico (hotelero y deportivo), y compatibles, comercial y terciario. Su posición en la zona marismeña, que este Plan contempla como una de las áreas a potenciar para su desarrollo turístico, la necesidad de incrementar la oferta de equipamientos turísticos y la oferta de alojamientos en el interior, y la conveniencia de integrar al municipio de Trebujena en la actividad turística del ámbito, justifican la necesidad de dar viabilidad económica al desarrollo de los suelos turísticos previstos e incluir una parte reducida de uso residencial en esta área de oportunidad.

CRITERIOS DE ACTUACIÓN

- Mediante la innovación del Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena se modificarán las determinaciones establecidas para este sector de suelo urbanizable y se admitirá el uso residencial, con un número de viviendas no superior a las 300.
- En la innovación del instrumento de planeamiento se deberán prever, además de las dotaciones locales y los criterios de ordenación establecidos en el Artículo 43.3, los sistemas generales, infraestructuras y servicios que garanticen la autonomía e independencia del sector respecto al núcleo principal.
- El planeamiento general garantizará la ejecución previa de las infraestructuras de conexión con el núcleo de Trebujena.
- El desarrollo de la actuación estará condicionado al informe favorable de la administración competente respecto a las medidas a adoptar para la resolución de las situaciones de inundabilidad que puedan estar provocadas por una avenida de periodo de retorno de 500 años y de la ausencia de repercusión en el resto de la subcuenca.
- Se acompañará de un estudio de integración paisajística que incluya la incidencia de las medidas correctoras en materia de inundabilidad en el conjunto del espacio marismeño.



De acuerdo con lo previsto en la legislación ambiental el Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz fue sometido al procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica de Planes y Programas, entonces previsto en la Ley de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.

La Memoria Ambiental que puso fin al procedimiento de evaluación fue suscrita el 11 de mayo de 2010 por las Direcciones Generales de Desarrollo Sostenible e Información Ambiental y de Planificación, Ordenación y Desarrollo Territorial Sostenible.

El Informe de Sostenibilidad Ambiental que sirvió de soporte a la Memoria Ambiental contempló dos alternativas:

ALTERNATIVA 0.

Consistente en el escenario previsible de mantenerse las tendencias urbanas y territoriales entonces imperantes, caracterizado por el aumento en el consumo de recursos y la intensificación del metabolismo urbano. Consideró entonces el Informe de Sostenibilidad Ambiental que los procesos con mayor capacidad de incidencia estaban relacionados con la intensificación del crecimiento urbano, impulsado por el aumento de la demanda de edificación residencial local, vacacional y , sobre todo, climática, apoyado en modalidades de ciudad difusa y sobre patrones de comportamiento urbanos muy consuntivos, tanto de recursos, como de energía.

La Memoria Ambiental resumía los procesos previsibles de la alternativa de la siguiente manera:

PROCESO	EMPEORAMIENTO	MEJORÍA
Regresión costera y pérdida de áridos en playas	Bajo	Nula
Sellado de suelo	Muy alto	Nula
Contaminación de suelos	Medio	Nula
Alteración hidrología superficial	Bajo	Nula
Contaminación aguas superficiales	Bajo	Bajo
Alteración aguas subterráneas	Bajo	Bajo
Contaminación aguas subterráneas	Bajo	Bajo
Pérdida de ecosistemas agrarios de secano	Bajo	Nula
Deterioro de ecosistemas agrarios de secano	Nulo	Bajo
Pérdida de ecosistemas marismesños	Nulo	Bajo
Deterioro de ecosistemas marismesños	Nulo	Bajo
Pérdida de ecosistemas litorales	Medio	Nula
Deterioro de ecosistemas litorales	Alto	Nula
Deterioro de ecosistemas costeros	Medio	Nula
Deterioro de masas de pinar	Bajo	Nula

TABLA 2.14
Síntesis de la Alternativa 0 de la Memoria Ambiental del POTCNC

Fuente:
Junta de Andalucía.

PROCESO	EMPEORAMIENTO	MEJORÍA
Degradación de paisajes rurales y naturales	Alto	Nula
Degradación de paisajes urbanos	Alto	Nula
Consumo productivo de agua	Medio	Nula
Consumo doméstico de agua	Muy alto	Nula
Consumo productivo de energía	Medio	Nula
Consumo doméstico de energía	Muy alto	Nula
Consumo de energía en movilidad	Muy alto	Nula
Vertido de aguas residuales	Bajo	Media
Vertido de productos agrícolas	Medio	Nula
Depósito de plásticos agrícolas	Alto	Nula
Emisión de gases contaminantes y GEI	Muy alto	Nula

Concluye el análisis de la alternativa en que, a nivel global, derivará en un aumento de las emisiones de gases con efecto invernadero, propiciadas fundamentalmente por el aumento de las necesidades de movilidad y climatización y a nivel local, el aumento de suelos e infraestructuras redundará en:

- Ocupación y sellado de suelo con alteración de las morfologías, especialmente en el litoral.
- Alteración del ciclo del agua superficial y subterráneo, con riesgo de sobreexplotación (aumento del consumo) y contaminación (aumento del caudal de aguas residuales).
- Aumento de la presión sobre los elementos naturales situados fuera de los espacios naturales, con pérdida de biodiversidad por reducción y fragmentación de hábitats.
- Simplificación de los paisajes y deterioro del patrimonio local por la utilización masiva y repetida de tipologías urbanas y edificatorias foráneas.
- Paralelamente, es previsible que comience a hacerse patente el aumento del nivel del mar asociado al cambio climático, con efectos asociados como la inundación de tramos bajos de la marisma, erosión de las playas, salinización de acuíferos,...etc.

ALTERNATIVA 1.

Propuesta por el Plan de Ordenación del Territorio y basada en un cambio del modelo de crecimiento apoyando en:

- Limitar el crecimiento urbano como forma de reducir el consumo de recursos y la generación de residuos y, con ello, moderar los impactos globales y locales.
- Potenciar el desarrollo turístico sobre el modelo vacacional y residencial.

- Dotar al ámbito de suelos, equipamientos e infraestructuras que acojan ordenadamente las instalaciones y las actividades productivas, moderando su efecto negativo sobre el medio.
- Complementar la mejora de las comunicaciones viarias con actuaciones que reduzcan la necesidad de desplazamientos y potencien el transporte público.
- Mejora de las infraestructuras relacionadas con el ciclo urbano para reducir consumo, residuos y vertidos y su efecto ambiental.
- Protección y valorización del patrimonio ambiental y cultural.
- Establecimiento de un Programa de Seguimiento del Plan y de medidas correctoras para su futuro desarrollo.

La Memoria Ambiental resume los procesos previsibles en la siguiente tabla:

PROCESO	EMPEORAMIENTO	MEJORÍA
Regresión costera y pérdida de áridos en playas	Medio	Media
Sellado de suelo	Medio	Alta
Contaminación de suelos	Medio	Alta
Alteración hidrología superficial	Bajo	Nula
Contaminación aguas superficiales	Bajo	Alta
Alteración aguas subterráneas	Bajo	Alta
Contaminación aguas subterráneas	Bajo	Alta
Pérdida de ecosistemas agrarios de secano	Medio	Baja
Deterioro de ecosistemas agrarios de secano	Medio	Baja
Pérdida de ecosistemas marismes	Nulo	Bajo
Deterioro de ecosistemas marismes	Nulo	Muy alta
Pérdida de ecosistemas litorales	Medio	Alta
Deterioro de ecosistemas litorales	Bajo	Muy alta
Deterioro de ecosistemas costeros	Bajo	Alta
Deterioro de masas de pinar	Bajo	Alta
Degradación de paisajes rurales y naturales	Medio	Alta
Degradación de paisajes urbanos	Medio	Alta
Consumo productivo de agua	Medio	Baja
Consumo doméstico de agua	Bajo	Alta
Consumo productivo de energía	Medio	Nula
Consumo doméstico de energía	Medio	Media
Consumo de energía en movilidad	Medio	Media
Vertido de aguas residuales	Bajo	Alta
Vertido de productos agrícolas	Medio	Alta
Depósito de plásticos agrícolas	Bajo	Alta

TABLA 2.15
Síntesis de la Alternativa 1 de
la Memoria Ambiental del
POTCNC

Fuente:
Junta de Andalucía.



PROCESO	EMPEORAMIENTO	MEJORÍA
Emisión de gases contaminantes y GEI	Medio	Media

La Memoria Ambiental hace alusión directamente a la inclusión de dos nuevas Áreas de Oportunidad de Dinamización Turística, entre las que se encuentra la que es objeto del presente documento.

La Memoria parte de asumir la necesidad de incrementar en dos nuevas áreas las ya previstas anteriormente, para propiciar un desarrollo turístico equilibrado, con potenciación de los espacios de interior, que cuenten con una alta accesibilidad y que no presenten afecciones de carácter sectorial.

En el caso del Área de Oportunidad de Trebujena, la Memoria Ambiental indica: *“La principal justificación del interés de esta alternativa seleccionada es que el área se sitúa sobre suelos clasificados como urbanizables por el planeamiento urbanístico de Trebujena, por lo que sus condicionantes ambientales se presuponen de nula o muy baja significatividad. Junto a la potenciación del turismo de interior, esta nueva Área es coincidente con el propósito de este Plan de Incrementar los usos naturalísticos y recreativos en la marisma, junto a la que se ubica este espacio.”*

Concluye la Memoria Ambiental de la siguiente forma: *“Se estima que las dos nuevas Áreas propuestas por el Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste tras el período de alegaciones presentan una alta capacidad de acogida para los nuevos usos que se plantean, dado que se trata de territorios que reúnen las siguientes características:*

- Preexistencia de suelo urbanizable (Trebujena).*
- No albergar a priori valores naturales relevantes.*
- Buena accesibilidad por carretera.*
- No se encuentran sometidos, aparentemente, a riegos de origen natural o antrópico.*
- No presentan afecciones de carácter sectorial/ambiental.*

Aun considerando que las propuestas resultan, a priori, favorables para albergar en el futuro nuevos espacios de actividad turística y residencial, los Estudios de Impacto Ambiental preceptivos que acompañen a los proyectos urbanísticos de desarrollo deberán establecer las medidas correctoras más apropiadas, con especial detenimiento en aquellas tendentes a reducir el impacto sobre el paisaje, posiblemente el factor más vulnerable en ambos casos.”

2.6 El Sector 16-Turístico del Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena en el contexto territorial y municipal.

Como se ha visto en apartados anteriores tanto el Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz, como el Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena, consideran el Sector 16-Turístico una oportunidad para mejorar, completar y diversificar la oferta turística subregional, así como para incluir al municipio de Trebujena en la actividad turística de su entorno, diversificar su actividad económica actual y crear empleo en un municipio con una alta tasa de paro.

En efecto, el Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz considera incompatible con el modelo territorial pretendido, continuar con la ocupación de la banda litoral que, en los últimos años, entre suelos urbanos o urbanizables y suelos no urbanizables parcelados y suburbanizados, ha formado una conurbación desde Monte Algaida en Sanlúcar de Barrameda hasta el núcleo urbano de Rota, de más de 32 kilómetros de longitud, con una anchura mínima superior a 1 kilómetro, dando lugar a la antropización de toda la fachada marítima de los municipios de Chipiona, Rota y Sanlúcar de Barrameda.

Del mismo modo, el Plan de Ordenación del Territorio diagnostica dos cuestiones relevantes respecto a la actividad turística: el absoluto dominio del turismo residencial-estacional en todo el ámbito (un 95% de las plazas turísticas existentes se encuentran en viviendas secundarias), con lo que ello supone de menor generación de rentas, pese al consumo de recursos que conlleva; y la escasez de equipamientos turísticos y de ocio, que diversifiquen la oferta turística, más allá del sol, la playa y la gastronomía.

Pese a la situación diagnosticada en relación con la conurbación litoral y las debilidades de la actividad turística, el Plan de Ordenación del Territorio formula entre sus objetivos la necesidad de incrementar y mejorar la actividad turística formalizada (hotelera y demás tipologías turísticas reglamentadas) como instrumento para la creación de riqueza y empleo, al ser precisamente la falta de este el principal problema socio-económico de la zona.

Del mismo modo, el Plan de Ordenación del Territorio considera que el desarrollo de la actividad turística no debe realizarse sobre los suelos de la Zona Regable de la Costa Noroeste (la casi totalidad de la zona interior de los municipios de Chipiona y Rota y parte importante también de la zona interior del municipio de Sanlúcar de Barrameda), por cuanto supondría cambiar un recurso económico necesario por otro, en lugar de complementarse ambos.

Del mismo modo, y coincidiendo con el diagnóstico y los objetivos del Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena, el Plan de Ordenación del Territorio plantea la conveniencia, incluso la necesidad, de incorporar al municipio de Trebujena a la actividad turística, a fin de diversificar su actividad económica, en la actualidad altamente dependiente de la agricultura, que no es capaz de generar el empleo necesario para ocupar a su población, obligándola al subempleo o a trabajar fuera de su municipio.

Por otra parte, el Plan de Ordenación del Territorio considera que la marisma, en sus diversas variantes según su nivel de transformación, siendo en general un recurso ambiental y paisajístico de alto valor, no está suficientemente reconocida, valorada ni utilizada como recurso turístico, por lo que propone una serie de actuaciones para incorporarla a las actividades de ocio de la población residente y turista, así como regenerar parte de las que han sido desecadas pero no puestas en producción, debido a la imposibilidad de contar con agua para su riego.

Ante la situación diagnosticada y los objetivos propuestos, el Sector 16-Turístico del Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena aparece como una oportunidad para la ordenación territorial de la Costa Noroeste de Cádiz, sin embargo, no exento de problemas que deberán ser solventados.

El Sector 16-Turístico del Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena se localiza fuera de la conurbación litoral de la Costa Noroeste de Cádiz, por tanto, exterior a las tensiones urbanísticas que se producen en la misma.

Igualmente, el sector se localiza fuera del corredor litoral, sin perjuicio de su colindancia con el dominio público marítimo-terrestre probable, y de los espacios naturales costeros de la Red Espacios Naturales de Andalucía o de los delimitados por el Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste.

Del mismo modo, el sector es agrícolamente casi improductivo por las características del terreno y por la inexistencia de agua para su puesta en regadío, por lo que su transformación no consume otros recursos que pudieran ser productivos.

Sin embargo, su implantación en el espacio marismeño, su relativa proximidad a espacios naturales de alto valor (Doñana y su entorno) y al cauce del Guadalquivir le otorgan un valor posicional para la implantación de una actividad turística complementaria a la tradicional del entorno, que ponga en valor recursos hasta ahora no gestionados.



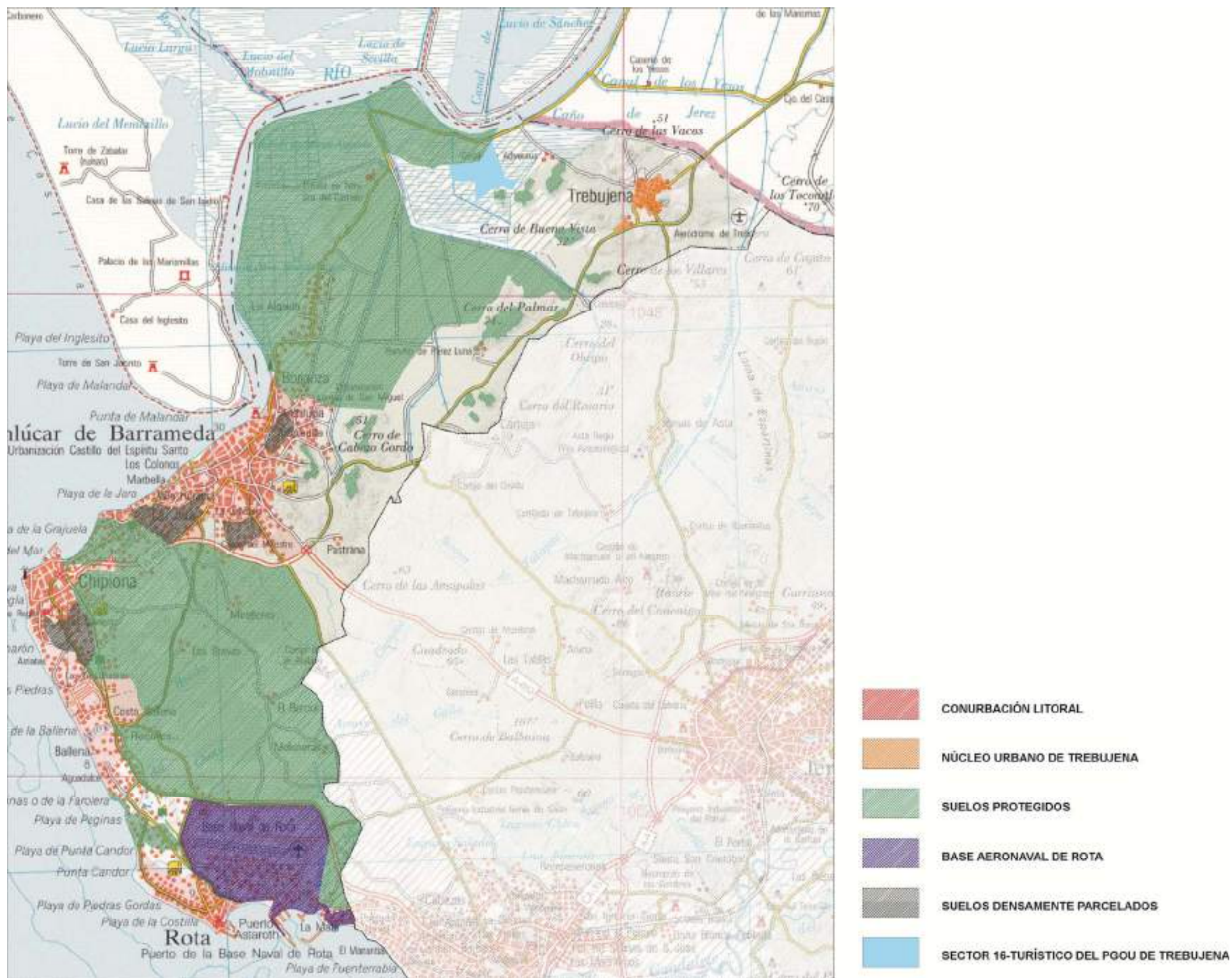


IMAGEN 2.16
Interpretación de las grandes unidades territoriales y de ordenación de la Costa Noroeste de Cádiz.

Fuente:
Elaboración propia sobre el mapa provincial a escala 1:200.000 del IGNE.

Como analiza el Plan de Ordenación del Territorio, la transformación como destino turístico a nivel nacional de la Costa Noroeste de Cádiz se ha producido con la realización de la actuación de Costa Ballena y ello por los siguientes motivos: de una parte, porque su tamaño le ha permitido situarse como un destino diferenciado; de otra, porque ha diseñado una imagen propia y diferente a la tradicional de la zona, pero generando valor para esta; de otra, porque ha implementado un importante equipamiento turístico con el campo de golf de 27 hoyos +9 hoyos par 3, al servicio de toda la Costa Noroeste; de otra, porque ha incrementado sustancialmente el número de plazas hoteleras existentes en la zona y en instalaciones de cuatro estrellas; y finalmente, porque ha conseguido disminuir, en cierta medida la estacionalidad del turismo.

Por el contrario, el resto del crecimiento producido en los municipios de Chipiona (La Laguna), Sanlúcar de Barrameda (Lomas de Martín Miguel) y Rota (crecimiento oeste) ha mantenido las pautas anteriores de uso residencial casi exclusivo, ausencia de equipamientos turísticos y escaso o nulo desarrollo como destino turístico.

El Sector 16-Turístico, como reconoce el Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste, es una oportunidad para:

- Poner en valor la marisma y el río Guadalquivir como nuevos recursos turísticos que, en la actualidad, están fuera de la oferta.
- Desarrollar la actividad turística fuera de la conurbación litoral, ya excesivamente saturada.
- Complementar la oferta turística existente de sol y playa, con turismo de golf, naturaleza, cultural, gastronómico,...etc.
- Ampliar la oferta de golf existente, que en la actualidad se circunscribe prácticamente a los campos de Costa Ballena, ante los problemas del golf de las Lomas de Martín Miguel.
- Implementar una planta de alojamientos turísticos que diversifique la oferta mayoritaria de residencia estacional.
- Cualificar el turismo actual, mejorando la capacidad económica del mismo, al cualificar la oferta.
- Ofrecer un nuevo destino viable por su aislamiento territorial y el número de plazas ofertadas, que coadyuve a la mejora global del destino Costa Noroeste de Cádiz.
- Implicar al municipio de Trebujena en la actividad turística del ámbito territorial.

Desde el punto de vista de la organización geográfica del territorio, el carácter aislado del Sector 16-Turístico del Plan General de Trebujena presenta ventajas e inconvenientes.

Comenzando por los inconvenientes, la creación de un nuevo núcleo urbano supone la necesidad de nuevas infraestructuras, nuevas dotaciones y nuevos servicios, con los efectos económicos y ambientales que ello incorpora. Parte de estos efectos se ven limitados, cuando el uso a implantar es mayoritariamente turístico o el uso residencial no tiene la finalidad de primera vivienda familiar, en el sentido de que las nuevas dotaciones y servicios son de una necesidad relativa y además están cubiertos en el entorno próximo, como es el caso del Sector 16-Turístico de Trebujena ya que, como se ha visto, en el nivel básico están sobradamente cubiertos en el núcleo tradicional de Trebujena (5,5 kilómetros) y en su nivel más elevado lo están en el núcleo principal de Jerez de la Frontera (25 kilómetros) o de Sanlúcar de Barrameda (20 kilómetros). Respecto a la necesidad de nuevas infraestructuras, ésta es indudable, pero serían igualmente necesarias, aun cuando la actuación fuera colindante al núcleo de Trebujena, dada la relación entre la población, estacional o no, y la superficie prevista para el Sector 16 y la población y superficie del núcleo tradicional de Trebujena.

Por otra parte, no hay que olvidar que tanto para el Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz, como para el Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena, el objetivo es desarrollar la actividad turística en Trebujena y las condiciones productivas, topográficas, paisajísticas y catastrales del alfoz del núcleo tradicional desaconsejan cualquier actuación sobre el mismo, con una entidad como la que se necesita para conseguir las finalidades pretendidas.

Respecto a las ventajas del carácter aislado de la actuación, hay que diferenciar entre las que derivan del uso y de las características del mismo pretendidas y las que derivan de las condiciones territoriales.

Como se ha visto, se pretende la implantación de un uso mayoritariamente turístico, tanto de alojamiento como de grandes equipamientos (campo de golf y posibilidad de hípica deportiva), con una marca diferenciada, pretensiones que necesitan de un espacio propio y que son difícilmente compatibles con surgir en una posición colindante a un núcleo urbano consolidado. Sotogrande, La Alcaidesa, Roche, Novo Santipetri o Costa Ballena son ejemplos claros en la misma provincia de Cádiz de que una marca turística diferenciada precisa de un espacio propio.





IMAGEN 2.17
 El Sector 16-Turístico en la
 unidad territorial de la Costa
 Noroeste de Cádiz y su entorno
 inmediato.

Fuente:
 Mapa provincial a escala
 1:200.000 del IGNE y
 elaboración propia.

En relación a las ventajas del carácter aislado por las condiciones territoriales del municipio de Trebujena, hay que considerar que los principales recursos potenciales existentes son: la proximidad a Doñana; la colindancia con el río Guadalquivir; y el espacio de la marisma.

Para poder utilizar esos recursos de manera óptima, el núcleo de Trebujena y su entorno no resultan adecuados, ya que su implantación territorial pretendió, precisamente, aislarse de los mismos y volcarse hacia los suelos con capacidad de producción agrícola, las tierras albarizas y la campiña.

En este sentido, el lugar del Sector 16-Turístico, pese a su condición de aislado del núcleo, presenta la ventaja de su proximidad a los recursos potenciales antes indicados y de añadir recursos económicos y no sustituir los recursos agrícolas por los turísticos.



2.7 Descripción del medio físico-natural del Sector 16-Turístico.

Se realiza en este apartado una descripción sintética del medio físico-natural del ámbito del Sector 16-Turístico del Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena. La descripción con mayor profundidad se realiza en el Estudio Ambiental Estratégico que acompaña al presente documento, del que está tomado el texto.

2.7.1. CLIMATOLOGÍA.

La descripción del Clima del ámbito de estudio, está fundamentada en los datos obtenidos de la Base Meteorológica de la localidad de Trebujena, siendo complementada con la información proporcionada por la Estación Aérea de Jerez de la Frontera, aportando los datos de valores extremos así como de los eólicos. Según el Ministerio de Agricultura, Trebujena se encuadra en una zona climática denominada Campiña de Levante. En ella las precipitaciones son escasas, las temperaturas son suaves en invierno, cálidas en verano, registrando un matiz continental. Posee una humedad relativa importante, con repercusión en la agricultura.

Temperaturas.

Los datos de temperaturas obtenidos en el término se puede apreciar en el siguiente esquema en donde se representa la temperatura media máxima, la media de las medias y la media de las mínimas:

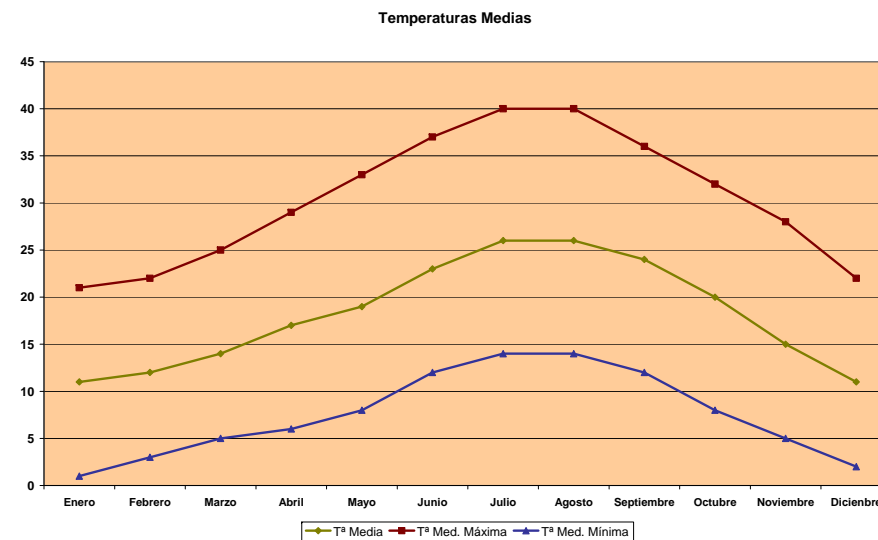


GRÁFICO 2.9
Temperaturas medias

Fuente:
IBERMAD

Las características climáticas actuales más sobresalientes de esta región son el profundo contraste entre las condiciones estivales e invernales, y la gran cantidad de insolación durante todo el año alcanzando niveles cercanos a las 3.000 horas de sol, lo que motiva

una evaporación elevada favorecida por el efecto de transporte de la humedad por el viento.

Si se comparan los datos de precipitaciones con la evaporación obtenemos la siguiente relación:

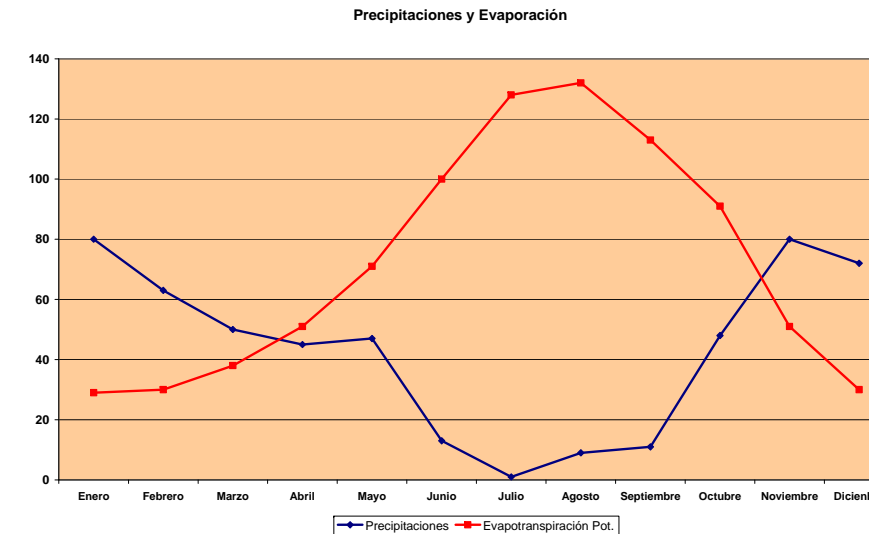


GRÁFICO 2.10
Precipitaciones y evaporación

Fuente:
IBERMAD

El régimen térmico destaca por el fuerte calor del verano en el que se llegan a alcanzar unos máximos superiores a 35°C y los meses de inviernos en los que se alcanzan mínimas de 1°C y en años excepcionales niveles bajo cero. Pero estos son casos puntuales. Es por ello que la oscilación térmica es muy amplia, entre 22 y 27°C. La influencia dulcificadora del Atlántico, que disminuye la amplitud térmica, se ha reducido conforme la marisma ha perdido la influencia marina debido a las modificaciones antrópicas.

En lo que respecta a la insolación el promedio anual de horas de sol efectivas alcanza valores muy altos, siendo esta comarca una de las que registra la máxima insolación de Europa, entre 3.000 y 3.200 horas de sol al año.

Precipitaciones.

En cuanto a la precipitación se da una estación seca que va desde mayo a Septiembre, alcanzando los máximos de temperatura en Julio y Agosto y una humedad desde finales de Septiembre hasta finales de Abril, donde se producen el 85% de las precipitaciones, con un carácter tormentoso en otoño. Se registra una precipitación con valores entre 75 a 100 mm.

La media total del año para el periodo de 1951 a 1996 fue de 519 mm/año. La precipitación también está caracterizada por la violencia de aguaceros caídos en intervalo de tiempo muy corto. Un aguacero, registrado en un día, puede constituir una cuarta o quinta parte del total de las precipitaciones caídas en el año.



Un ejemplo lo puede constituir los 112 mm caídos en el año 1947 o los 101 mm caídos en el 1961 como queda registrado en la estación meteorológica de Jerez de la

Frontera por lo que estos datos no han de ser considerados como tales para la localidad de Trebujena, sino que han de ser estimativos, ya que Trebujena tendrá unos valores más suavizados debido al efecto regulador del mar. Este efecto actualmente se ve reducido a consecuencia de la modificación de la marisma, al perder esta su vinculación con la influencia mareal.

Vientos.

En cuanto al viento, de su análisis se extrae como observación más importante la consolidación de los vientos del tercer cuadrante SO (brisas marinas, teniendo una acción termorreguladora), como vientos dominantes de este sector, con el 22,5 % de los días del año.

Estos vientos de dirección SO /O, repercuten en un ascenso del nivel del mar, lo cual unido a fuertes precipitaciones originan el aumento del caudal del río dando lugar a las arriadas más fuertes, ejemplo la de enero de 1996. También son importantes los vientos de influencia terrestre del segundo cuadrante (SE), asociados a temporales de levante. Los vientos de NO y SE están asociados a temporales de invierno, procedentes del Norte.

La velocidad de los vientos en muy pocos casos superan los 90 Km/h. La media de las máximas velocidades para vientos de dirección SW es de 80.25 Km/h, y para vientos de dirección SE es de 70.4 Km/h.

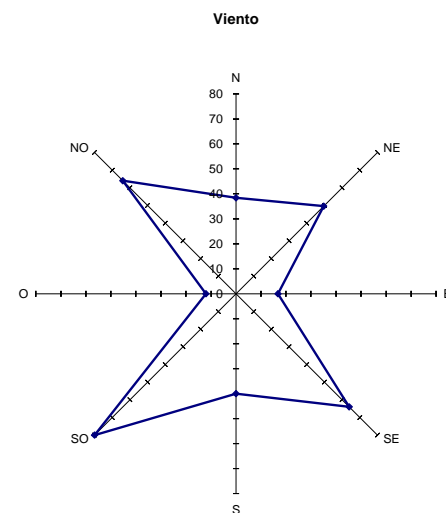


GRÁFICO 2.11
Diagrama de vientos

Fuente:
IBERMAD

2.7.2. GEOLOGÍA.

Desde el punto de vista geológico, el municipio de Trebujena se encuentra localizado en la cuenca o depresión inferior del Guadalquivir. En líneas generales, la situación geológica está constituida por una serie de formaciones cuaternarias (continentales

y marinas) que culminan el relleno de la cuenca. Estas formaciones cuaternarias se apoyan en su margen septentrional sobre un sustrato detrítico, esencialmente neógeno, de carácter marino. Hacia el margen meridional (dominio bético) el sustrato lo constituyen los materiales parautoctonos (moronitas) de naturaleza arcillosa.

Los materiales mesozoicos de las béticas conforman el sustrato de los materiales neógenos y cuaternarios de la depresión inferior del Guadalquivir, en la margen izquierda de dicho río, donde se ubica la finca objeto de la presente Innovación.

Los materiales neógenos que constituyen la depresión inferior del Guadalquivir en esta zona, y en los que se enmarca el ámbito de la Innovación, pueden dividirse, en función de su génesis y modo de emplazamiento, en dos clases:

- Materiales formados en la propia cuenca de sedimentación, que no han sufrido ningún tipo de traslación (autoctonos), como las margas azules y las arenas. Su edad es Mioceno Superior y todo el Cuaternario.
- Materiales procedentes de otras áreas (Alóctonos), a consecuencia del deslizamiento durante el Mioceno, siendo los que presentan mayor desplazamiento los materiales margo-yesíferos del Trias. Se corresponden en este caso a los materiales sobre los que se asienta el núcleo de Trebujena.

En el Cuaternario es cuando se produce la jerarquización de la red fluvial, pasándose de una red incipiente a una red organizada con valles bien definidos y creación de terrazas fluviales. Los materiales cuaternarios en Trebujena están constituidos por las marismas y todos los depósitos fluviales.

En el tránsito del Pleistoceno al Holoceno, tuvo lugar el último ascenso del nivel del mar, ocasionado por el deshielo post-wurmiano. En esta transgresión, llamada Flandriense alcanzó su máximo en torno al 6.500 B.P, con 2 o 3 m por encima del nivel actual del mar. Al dorso de las barreras del cordón dunar de La Algaida y las playas, en ambientes restringidos influenciado por las mareas, se desarrollan amplias marismas en la zona del estuario del Guadalquivir, que están en la actualidad en proceso de colmatación natural y antrópica.

Desde el punto de vista litológico, el ámbito está formado por limos y arenas salinas del Holoceno. Son materiales propios de las marismas, son los de edad más reciente del municipio, formados por el depósito del río y una vez ya encauzado por las avenidas de este.

Actualmente estos materiales se han desligado de la influencia del río debido a la creación de diques y canales para su desalinización y puesta en cultivo.

2.7.3. GEOMORFOLOGÍA.

A grandes rasgos el relieve de Trebujena viene marcado por sus características geológicas. Así, sobre las albarizas se desarrollan relieves ondulados tipo colinas que conforman lóbulos y alcanzan cotas próximas a los 100 m (Dehesa, 106 m al NE del término), mientras que las marisma constituyen un terreno prácticamente plano, aunque con desarrollo importante del microrelieve, y bajo con alturas máximas de 2 m. Esta diferencia de nivel decimétrico a métrico en las marismas va a tener gran transcendencia hidrológica y ecológica, pues va a condicionar los encharcamientos, las variaciones de salinidad y la distribución de la fauna y la vegetación.

Se da un cambio en la orografía pasando de un nivel llano, en las marismas, a un relieve de lomas suaves y abiertas (campiña) con desniveles relativos entre 30 y 60 m y pendientes entre 3% y 6 %, debido a los materiales neógenos marinos, de litologías homogéneas y granulometría fina poco o nada cementada, como son margas, arcillas, limos y arenas. Esta fisionomía es el resultado de la erosión, fundamentalmente por la incisión de la arrollada superficial.

Hoy en día la influencia mareal sobre la marisma es prácticamente nula, considerándose como una marisma alta sin influencia mareal, siendo solo en las mareas vivas equinocciales cuando la marea remonta los bordes del canal. Ya esto se ha evitado en determinados sectores de la marisma debido a la acción humana con la construcción de diques de contención estando estos presentes en la zona de estudio.

En cuanto a la influencia fluvial, las precipitaciones registradas en la cuenca del Guadalquivir van a controlar el nivel del caudal del río que acompañada de las tormentas de los meses de otoño hacen alcanzar el nivel de cota más alto produciéndose en tiempos pasados su inundación.

Debido a que ya las riadas no actúan sobre las marismas, puede inferirse una mayor colmatación de las marismas a modo de cuello de botella, produciéndose la descarga de sedimentos arrastrados por el caudal hídrico. Esto se agrava con la deforestación en las zonas de cabecera, que permite una mayor erosión y transporte de material.

En épocas de escasas precipitaciones, las marismas presentaran un aumento considerable de los niveles de salinidad debido a ascenso por capilaridad, típico este de los minerales de las arcillas.

Desde el punto de vista geotécnico, el comportamiento de plasticidad, resistencia, deformabilidad y otros de los materiales constituyentes del subsuelo en el ámbito de la

Innovación, las arcillas presentes en la marisma modificada son de naturaleza expansible, presentando mayor expansividad aquellos suelos que presentan mayor contenido en illita.

2.7.4. EDAFOLOGÍA.

Los suelos de marismas están formados por materiales de origen fluvio-marino que se encuentran en la desembocadura del río Guadalquivir. Son de naturaleza arcilloso-limosa y poseen un gran contenido en sales debido a su origen marino. Tienen color pardo-grisáceo, y son compactos y profundos con baja permeabilidad y alto contenido en cloruros y sulfatos. Corresponden al orden vertisoles.

Si comparamos los parámetros de los diferentes suelos, podemos determinar que:

- Las marismas presentan un mayor contenido en materia orgánica.
- Mientras que el pH es uniforme en las Albarizas, en las marismas este es menor en las capas inferiores marcando un carácter reductor.
- Ambos suelos tienen alto contenido en C y bajo en N de ahí que tengan ambos altos valores en la relación C/N.
- Las marismas tienen la mitad de carbonato que los suelos de las albarizas.
- Las marismas son más densas, en torno a 0.4 gr/cm³.
- Mientras que las marismas son prácticamente impermeables (presentan nula conductividad hidráulica), las albarizas son ligeramente más permeables.
- En cuanto a granulometría, las marismas presentan una marcada representación en limos (<0.002), con escasa representación en tamaño arena. En cambio en las albarizas aunque también es marcada la predominancia de material de arcilla-limo, tienen una mayor presencia de arena.

El suelo característico de los terrenos de la Innovación se corresponde con suelo salino (Gley solontchak calizo), formado por sedimentos fluvio-marinos que en condiciones naturales son colonizados por Quenopodiaceas y otras halófilas y que se destinan a pastos.

2.7.5. HIDROLOGÍA.

El río Guadalquivir constituye una división natural al Noroeste de la provincia de Cádiz con las de Sevilla y Huelva a su paso por Trebujena en un tramo de 6,6 Km de forma sinuosa y régimen laminar camino de su desembocadura en Sanlúcar de Barrameda. Su paso por la zona corresponde a la zona de latitud más baja, por lo que son varios los arroyos que desembocan en él, caso del de Las Palomas, Rematacaudales y el caño de Martín Ruiz. Estos son





IMAGEN 2.18
Topográfico del Sector 16-
Turístico y entorno. (Curvas a 1
metro)

Fuente:
Elaboración propia en gvSIG a
partir del MDT05 y ortofotos
del PNOA, (IGNE).

pequeños cauces que solo cursan aguas en la estación húmeda, encontrándose en gran parte del año secos.

Se observan dentro del término tres subcuencas pertenecientes a la Cuenca del Guadalquivir, correspondientes a Las Marismas, Los Yesos y Monasterejo-Los Llanos, divididas a su vez en tres microcuencas situadas al Oeste y dos situadas en el Este, además de vertientes de escorrentías que no llegan a dar arroyos y en consecuencia no diferencian microcuencas. Las situadas en el oeste, donde se ubica el ámbito de la Innovación, son:

- Microcuenca del arroyo de las Palomas. Recibe las escorrentías desde cerca del Monte de la Dehesa (107 metros), a unos 80 metros de altitud. Los thalweg les llegan principalmente de su margen derecha de la zona del Madronal, Las Palomas, El Redondón y La Alcántara en su margen izquierda. Desemboca en la Marisma de la Vega y de aquí es drenado hacia el desagüe de Magallanes. Es de carácter estacional.
- Microcuenca del arroyo del Algarve. Nace en La Pozuela, a unos 65 metros de altitud. Recibe las escorrentías en su margen derecha de la zona del Duque y El Cochuelo. Por su margen izquierda recibe las escorrentías de la zona de Palomares y El Cambrón. Desemboca en la Marisma del Corredero donde el arroyo es canalizado hacia el desagüe de La Esparraguera. Es de carácter estacional.
- Microcuenca del Arroyo de Rematacaudales. Nace en las proximidades del camino del Cortijo de Monasterejo, en la zona de La Fabrica, a unos 50 metros de altitud. Recibe las escorrentías en su margen derecha de la zona del Morisco, al sur del núcleo urbano. Por su margen izquierda recibe las escorrentías de la zona de El Barrial y de La Umbría. Desemboca en la marisma cultivada próxima al Cerro de Buenavista y de El Conchal. Es de carácter estacional.

En función de las líneas divisorias y los thalweg (o líneas de agua), puede dividirse a su vez el término en cinco microcuencas, estando el punto de intersección al NW de la localidad. La disposición mayoritariamente abierta de la red fluvial tiene un origen litológico, concentrándose dicha red en las áreas donde presenta una mayor pendiente. Es por ello que la red fluvial se concentra más en las microcuencas del oeste debido a que esta presenta una mayor pendiente frente a las otras dos del este, donde la pendiente es más suave y la red fluvial más dispersa y abierta.

Las otras tres, situadas al oeste, al ser más abiertas y presentar menor dendritificación, sus thalweg van a captar mayor caudal, ya que esta menos bifurcada la red fluvial y porque estas microcuencas presentan una mayor área receptora de precipitación.

Por ello, en sus tramos finales, donde se acumula todo el material erosionado de las zonas elevadas, a consecuencia de la pérdida energética, se produce una colmatación considerable en los cauces e infraestructuras de conducción de agua, llegándose a producir la inundación de las márgenes.

Aguas subterráneas.

La localidad no presenta ningún sistema ni formación acuífera en su término municipal ya que los materiales litológicos que la constituyen no son permeables ni transmisibles desde el punto de vista hidrológico.

2.7.6. VEGETACIÓN.

Vegetación potencial.

La toponimia ha dejado constancia de la vegetación que originariamente cubría los terrenos de dominio continental de Trebujena. Así El Algarrobo, El Carrascal, El Madroñal, El Palmar son denominaciones de pagos locales que nos indican la presencia pretérita del bosque esclerófilo mediterráneo, definido por el alcornoque, la encina y el acebuche, pero acompañados característicamente de las especies que han quedado en la toponimia en las lomas y campiñas hoy sembradas de viñas y cereales e incluso sobre el cerro en el que se localiza el asentamiento urbano principal.

Biogeográficamente, Trebujena se encuadra en el Sector Onubense Litoral de la provincia Gaditano-Onubo-Algarviense de la Superprovincia Mediterránea-Iberoatlántica de la Subregión Mediterránea Occidental de la Región Mediterránea del Reino Eurosiberiano. Bioclimáticamente forma parte del Piso Termomediterráneo en su horizonte inferior con ombroclima Subhúmedo. La vegetación potencial, según Rivas Martínez, 1986, pertenece a series de Vegetación Climatófilas y Edafófilas. Así dentro de las Series Climatófilas es propia la termomediterránea gaditano-marianica-onubense silicícola subhúmeda del alcornoque (*Oleo sylvestris-Querceto suberis sigmetum*) y la termomediterránea basófila de la encina (*Oleo sylvestris-Querceto rotundifoliae sigmetum*).

Las Series Edafófilas se corresponden con la Geomacroserie de los saladares y salinas y con las Geomegaseries riparias.

El alcornocal, mezclado con el acebuche, formaba un bosque con claros dotado de un sotobosque denso y diverso en el que se encontraban madroños, labiérnagos, algarrobos, brezos, palmitos y lentiscos en función de su estado de regresión. Se distribuía en el término por los cerros arcillosos y arenosos oligomesotrofos ini-



ciando su estado final de degradación el jaguarzal de *Halimio halimifolii-Satauracanthetum genistoides*.

El encinar basófilo constituye la vegetación potencial de las albarizas, mezclado también con acebuche. Sus etapas de degradación comienzan con el encinar con coscojas, lentiscos y espinos de la asociación *Asparago allbi-Rhamnetum oleoides*, sigue con el romeral de *Ononido-Rosmarinetea*, para llegar a sus estados más degradados con el pastizal de *Thero-Brachypodietea* dominado por gramíneas y leguminosas anuales.

Las amplias zonas marismeñas hoy desecadas, donde se enmarca el Sector 16 tienen como vegetación potencial, correspondiente a la Geomacroserie de saladares y salinas, las halófitas crasas de las asociaciones *Halimiono portulacoides-Sarcocorietum alpini* y *Cistancho luteae-Arthrocnemetum fruticosi* en zonas más interiores. En estas dos comunidades es frecuente la presencia de formaciones de terofitos halófilos pertenecientes a la *Suaedo splendētis-Salicornietum ramosissimae*. Los biotopos más elevados, que debieron existir antes de modificarse la topografía para la puesta en cultivo de estas marismas, capaces, por tanto, de soportar fuertes oscilaciones en el contenido de sales del suelo, están caracterizados por la *Inulo crithmoidis-Arthrocnemetum glauci*, que mantiene diferencias ecológicas con los juncales halófilos de *Arthrocnemo glauci-Juncetum subulati* y las formaciones de *Limonium ferulaceum (Inulo crithmoidis-Limonietum ferulacei)*, por requerir los primeros un mayor grado de hidromorfía en el suelo y asentarse los segundos sobre sustratos de textura limoso-arenosa. En suelos arenosos y areno-limosos, poco inundados y ocupando también los malecones y ribazos de las salinas y esteros, se localiza una vegetación constituida por nanofanerofitos y camefitos halófilos de *Polygono-Limoniastretum monopetali*. Sobre los suelos más secos de las marismas, y más nitrificados debidos al ganado y al pastoreo, la comunidad nitrófila leñosa *Cistancho-Suadetetum verae* sustituye a las anteriores. En suelos arcillosos removidos se da la asociación *Suaedo splendētis-Salsoletum sodae*.

La ribera del Guadalquivir, y de otros cursos que han ido perdiendo entidad con el tiempo y la roturación, debió estar dotada de vegetación de ribera propia de las Geoserias edafófilas riparias, con estrato arbustivo dominado por especies como el chopo blanco, el fresno o el olmo.

Vegetación existente.

La vegetación actual está claramente dominada por los cultivos o por la recolonización de los terrenos de erial, especialmente amplios en las marismas desecadas cuyo cultivo fue infructuoso, presentando

estados iniciales de la sucesión en muchos casos dominados por especies ruderales y nitrófilas con las que compiten las escasas especies propias de la vegetación potencial que hoy llegan a desarrollar poblaciones.

Las formaciones arboladas son prácticamente inexistentes en el municipio limitándose a algunos cultivos leñosos de muy escasa entidad, pies aislados de árboles ornamentales y a algunos tarajales de *Tamarix canariensis* y *T. africana* de cierto porte y densidad repartidos por diversos puntos del término asociados a la cercanía del nivel de agua y a su salobridad.

Al este, el término se diluye en una campiña de ligeras pendientes dedicadas a los cultivos industriales y a la ganadería. La flora silvestre se limita a la que consigue desarrollarse en linderos, caminos y porciones de mas abrupto relieve del terreno en las que no es viable el cultivo, presentando un claro dominio de especies ruderales y arvenses.

La ribera trebujenera del Guadalquivir viene definida en los aspectos florísticos por el denso tapiz de enea o espadaña *Typha domingensis*, bayunco *Schoenoplectus lacustres* y castañuela *Scirpus maritimus* que la orla. Se trata de una ribera estuarina, en la que el río sufre las oscilaciones mareales diarias provocando que en sus bordes se formen pequeños taludes modelados por la erosión fluvial. Sobre la cima de estos taludes se desarrolla un denso tapiz de juncaceas, ciperaceas y gramíneas, que en los brazos y zonas pantanosas se completa con ranúnculos *Ranunculus peltatus*, *R. sceleratus* y otras especies muy higrófilas.

Más hacia el interior aparecen marismas desecadas tanto al oeste, las más extensas, como al este del territorio municipal. Estos saladares, pertenecientes al Estuario del Guadalquivir, hoy desecados mediante canalización, constituían marismas intermareales, con notables fluctuaciones en la salinidad no solo durante los ciclos anuales sino también en relación a la lejanía al curso de río. Presentaban porciones de marisma alta en las que el dominio de las Quenopodiaceas debía ser manifiesto. Hoy, perdida ya la orografía original y disminuida en la intensidad y permanencia de las inundaciones, en gran medida la vegetación existente es más propia de praderas secas que de zonas inundables, con especies de carácter ruderal y dominio de las gramíneas.

Sin embargo, en las porciones marismeñas más próximas al cauce del Guadalquivir, cual es el caso de la Marisma de La Esparraguera, la mayor humedad del suelo permite la colonización por especies relictas de la antigua marisma como *Artrocnehemun macrostachium* y *Sarcocornia ramossissima* junto a *Sedum sediforme*; menos halófitas

pero también propias de suelos salinos aparecen *Frankenia laevis* y el llamativo botón de oro *Cotula coronopifolia*.

La obra de ingeniería empleada para la desecación de las marismas en las periódicas inundaciones consiste en un sistema de canales o gavias y compuertas. Estos canales aunque de origen antropico presentan interés desde el punto de vista florístico y también faunístico. En muchos de ellos en los que la presencia de agua no es permanente pero si la humedad del suelo domina la caña *Arundo donax* que es desplazada por el carrizo *Phragmites australis* en los canales con laminas someras de agua.

2.7.7. FAUNA.

La proximidad del Parque Nacional de Doñana condiciona en gran medida la composición faunística del termino de Trebujena, así no es raro encontrar especies como garzas imperiales, reales, garcetas comunes, milanos e incluso, durante el verano, ánsares comunes en las zonas de marismas mas húmedas, en la ribera del Guadalquivir o en los esteros de salinas y piscifactorías, atraídas por la abundancia de castañuelas, carrizos y juncos y por la microfauna asociada a estos ambientes.

También pueden verse en estas zonas marismeñas flamencos, pagazas, charranes y diversas especies de láridos, además de las limícolas, con abundancia de cigüeñuelas, chorlitejos, correlimos, archibebes y agujas.

El tramo del río Guadalquivir perteneciente al término de Trebujena forma parte de su amplio estuario. Este constituye uno de los ecosistemas acuáticos de mayor valor ecológico de Andalucía, por sus especies piscícolas y la abundancia de juveniles de algunas de ellas, por lo que juega un papel fundamental en la cría y alevinaje de especies que constituyen, posteriormente importantes pesquerías pelágicas, como las del boquerón y la sardina. Pese a ello, el estuario del río Guadalquivir es una de las zonas húmedas más agredidas por el impacto de actividades humanas contaminantes y destructoras como vertidos, el fuerte impacto de la pesca de la angula y el camarón sobre el alevinaje de otras especies, basado en la pesca pasiva con artes de "persiana" provistos de redes muy tupidas en las que quedan retenidos cientos de miles de alevines de numerosas especies y por la introducción de especies alóctonas como carpas, gambusia, fúndulo y perca sol. Así se han desplazado los hábitats de algunas especies autóctonas amenazadas de extinción, caso del farfet, o destruido las puestas y alevines de otras muchas.

Esto ha conducido a una degradación preocupante del hábitat y a la extinción de varias especies antaño abundantes como el esturión o

el sábalo y ha originado graves problemas de conservación en otras como la saboga y la lamprea.

Las zonas que permanecen inundadas durante el invierno se erigen como fundamentales en estos entornos salinos para las aves marismeñas y marinas, ya que son empleadas como bebederos y lavaderos para desalinizar el plumaje pero, gracias a las formaciones palustres que en ellas se desarrollan, se constituyen también en importantes áreas de cría, fundamentalmente de anátidas y de paseriformes palustres.

También los canales y gavias realizadas para desaguar y desalinizar al tiempo las marismas, dada la permanencia del agua y la existencia de lechos limosos, constituyen biotopos muy atractivos para las aves, criando con profusión las cigüeñuelas, chorlitejos y anátidas como el ánade real.

Por último destacar la fauna asociada a los cultivos de campiña, dominada en los altos niveles tróficos por el aguilucho cenizo y los cernícalos, que explotan la abundancia de pequeños roedores e insectos. Los paseriformes, con diferencia el grupo de vertebrados que proporciona mayor diversidad, con trigueros, escribanos, pardillos, verderones y un largo etcétera, al que se unen la tarabillas, cogujadas y grajillas. Al este del término, en las marismas colindantes y en las inmersas en los regadíos pueden verse aves migratorias, propias de zonas encharcables y temporalmente húmedas como la canastera o el chorlito gris, junto a las especies propias de la caza menor, tales como los zorrales, la perdiz roja y la codorniz.

Los reptiles presentes se limitan a la presencia del lagarto ocelado, la lagartija colirroja y, ligado a los ambientes acuáticos, la culebra de agua *Natrix maura*. Los mamíferos están escasamente representados en el municipio, al carecer este de masas arboladas o matorrales de entidad, limitándose a las propias de la caza menor, conejo y liebre, y al ubicuo zorro.

2.7.8. USOS DEL SUELO.

Uso agrario.

Es el uso del suelo predominante dentro del término. En Trebujena, con una economía basada en el sector agrario, se diferencian varios usos agrarios que es la actividad más destacada siendo la ganadería secundaria. Dentro del uso agrario se distinguen los siguientes subtipos:

- Cultivos de regadío. Estos son escasos, a pesar de estar en proyecto la transformación de amplias zonas en regadíos. Estos se localizan en el este del término municipal de Trebujena, en la zona de Monasterejo. Una de estas manchas de cultivos de rega-





IMAGEN 2.19
Ortofoto del Sector 16-
Turístico y entorno

Fuente:
Ortofoto del PNOA del
Instituto Geográfico Nacional
de España

dío, se localiza en los invernaderos que se encuentran en desuso próximos al Baldío. La otra está situada entre el Cortijo de Monasterejo y la Gavia del Prado. Aunque el IARA, desecó grandes extensiones de las marismas, para ser cultivadas y construyó numerosos canales, los regadíos no llegaron a llevarse a cabo. Aunque la zona cuenta con el problema del déficit hídrico, ya que el término no posee ningún embalse del que abastecerse dentro de dicho término municipal. El principal cultivo de regadío es el girasol, con 33 Has. (Fuente: SIMA).

- Cultivos leñosos. El cultivo de la vid es uno de los más extendidos en el campo de Trebujena, ocupando casi el 36 % de la superficie labrada, es decir, unas 738 Has. (Fuente: SIMA). Ocupa principalmente zonas de albarizas, pero también zonas de bujeo. En torno al núcleo urbano se disponen una serie de explotaciones de pequeño a mediano tamaño, que aparece junto a otros cultivos. Se encuentra, aproximadamente desde los 10 metros sobre el nivel del mar hasta llegar casi a los 100 metros. En otros cerros aislados el tamaño de las parcelas de este cultivo es algo superior, como en el Cerro de la Calera o en el de La Dona. Es uno de los cultivos que más influye en la visión del paisaje alomado de Trebujena. La vid está ganando suelo en las últimas décadas a otros cultivos que dejaron de ser tan rentables. Destacan por zonas El Carrascal, El Redondón, Las Mellizas, El Duque, el Monte de Valdepalacios, Las Palomas, El Cambrón, Las Cabrerizas, La Pozuela, La Cañada o Las Monjas, entre otras.
- Cultivos cerealísticos y otros cultivos de secano. Este uso es el más extendido en el agro de Trebujena. Cuenta con más del 50% de las tierras labradas. Se cultiva principalmente cereales, seguido de remolacha y el girasol. El trigo es el cereal más cultivado, con unas 1.004 Has. (Fuente: SIMA). Estos se concentran por la Campiña y por las marismas transformadas y cultivadas. Por zonas encontramos algunos cerros como el cerro de Gibraltar, de la Calera, de la Higuera, de Buenavista, de La Dona,...etc.

Ribera del Guadalquivir.

Se localiza junto al río Guadalquivir. Es una franja estrecha que llega hasta la carretera llamada del Práctico, hasta el Codo de La Esparraguera. En la zona llamada Seno de la Esparraguera se da un uso recreativo y pesquero, al contar con un embarcadero. Aparece una vegetación más densa que en la marisma. La falta de control en el uso recreativo de dicho espacio provoca la aparición de residuos sólidos y la alteración de la vegetación existente. Ya en la zona de la ribera que va desde el Caño de la Esparraguera hasta casi el Caño de Martín Ruiz, la ribera es más densa en vegetación, con un mejor

estado de conservación y donde se encuentra una numerosa avifauna, debido a la proximidad del Parque Nacional de Doñana.

Curso fluvial del Guadalquivir.

El uso que se le da al cauce es el pesquero y de transporte fluvial. El curso en su desembocadura resulta decisivo en el mantenimiento de las pesquerías de todo el Golfo de Cádiz ya que supone un aporte de nutrientes fundamental en el sostenimiento de las biocenosis marinas. El Plan Hidrológico del Guadalquivir tiene como uno de sus objetivos el control de la calidad de las aguas y el posible uso de las mismas en el término. No son aguas aptas para el baño, pero poseen una calidad buena. Es necesario el control de los posibles vertidos que se pudieran generar de los usos del suelo en sus riberas.

Zonas de encharcamiento temporal.

Estas zonas se localizan en las marismas anteriores. Forman grandes superficies encharcables temporalmente, es decir, en épocas de lluvia. Se desarrollan principalmente sobre suelos salinos. Cuando contienen agua desarrollan una vegetación densa de marisma y atrae a numerosas aves. Las aguas de estos encharcamientos son finalmente drenadas por los canales de desecación construidos sobre ellas, restando posibilidades de estabilización a las comunidades vegetales halófitas y dulcificando progresivamente el suelo.

Marismas.

Los territorios de marisma se distribuyen en la parte oeste del término municipal. Las marismas ocupaban una gran parte del municipio, pero grandes extensiones fueron desecadas por el IRYDA. Se dan en el Codo de La Esparraguera, Marisma del Vallanco, Marisma de Gabela Honda, Marisma de la Almajosa y en la zona situada entre el desagüe de Magallanes, hacia el término municipal de Lebrija. Otra zona secundaria se encuentra próxima al embarcadero, al otro lado de la carretera del Práctico. Su uso como zona natural de especial protección, en parte de estas marismas, estuvo y contemplado en el Plan Especial de Protección del Medio Físico de la provincia de Cádiz, dentro de las Marismas de Bonanza que enlazan con el término de Sanlúcar de Barrameda, a través de la Duna de la Algaida.

Salinas y parques de cultivos marinos.

Estas zonas se dan sobre antiguas marismas transformadas, con el objetivo de la producción de sal y para la cría de peces. Se localizan en el Codo de la Esparraguera, llegando ya en Sanlúcar al Caño de Martín Ruiz. Se desarrolla otra zona piscícola próxima al embarcadero entre la carretera del Cortijo de Adventus y el Desagüe de Magallanes. Este uso trae consigo la atracción de numerosas aves.





*IMAGEN 2.20
Vista del Guadalquivir a la
altura de Trebujena.*

*Autor de la fotografía Juan de
Dios Carrera.*

*Fuente:
Libro "El río Guadalquivir. Del
mar a la marisma Sanlúcar de
Barrameda" Junta de
Andalucía.*

2.7.9. PAISAJE.

Los paisajes trebujeneros se encuentran hoy en gran proporción humanizados, aunque el municipio cuenta con una zona de gran riqueza natural en su mitad occidental, que coincide con las marismas próximas a las de Bonanza y a la ribera del Guadalquivir.

Su paisaje está definido por la presencia de dos zonas claramente diferenciables. Una con un relieve bajo y llano que constituye la marisma. La constitución de este relieve está ligada en gran parte al proceso erosivo que el río Guadalquivir provocó en sus cursos medio y alto, siendo en su curso bajo tras la colmatación de sus márgenes, debido a los procesos de sedimentación, donde surgió la marisma. Estos depósitos de limos fueron cubriendo la zona baja del Guadalquivir produciéndose por la escasa pendiente, una superficie encharcable periódicamente. En esta zona, la característica es la horizontalidad de su solar, con un paisaje abierto y panorámico, y por lo tanto muy frágil visualmente. Esta fragilidad paisajística se ve acentuada tanto por la ausencia de masas arbóreas, como por presentar un suelo tan uniforme. Otra donde esta horizontalidad se ve interrumpida por las zonas en las que predominan las albarizas del terciario. Aquí se llega al paisaje alomado de la campiña de Trebujena. En este podemos diferenciar, por un lado, la zona de lomas abigarradas con un microparculario de viñedos y secanos que carece de llanuras extensas que por su lado oeste se funde con la marisma de una manera suave. La fragilidad visual es media-alta, ya que las lomas pueden enmascarar actuaciones en una de sus pendientes. Por otro lado, aparecen cerros aislados de albarizas que llegan entre marismas hacia el conjunto más elevado del este del término municipal, donde la fragilidad visual se vuelve alta debido a su ubicación sobre extensas llanuras marismeñas, actuando de divisorias visuales. En la zona de Monasterejo, esta campiña se vuelve casi llana, entre pequeños cerros que llegan a desaparecer en las zonas más bajas de las marismas. Aquí la fragilidad visual es alta debido a su relieve casi llano, volviéndose en zonas la fragilidad a media-alta, en zonas ocultas parcialmente por cerros aislados de escaso desarrollo.

La presencia de una zona transformada en la marisma da lugar a una red de canalizaciones que articulan el espacio de la llanura, creando líneas de vegetación más rica en los márgenes de los caños.

Por otro lado, se da un paisaje ribereño en torno al río Guadalquivir caracterizado por la constante presencia del agua. En este, el río con su capacidad de arrastre y sedimentación en sus márgenes de los materiales que ha erosionado en su cuenca, crea una superficie llana y húmeda que se traduce en una vegetación más densa que en la marisma.

El medio ambiente original de Trebujena ha ido evolucionando hasta la actualidad, a consecuencia tanto de procesos naturales como de la ocupación humana. Es por este motivo, por el que dentro del término municipal de Trebujena se pueden distinguir dos grandes tipos de paisaje:

El paisaje humanizado.

Desde la antigüedad la zona ha estado poblada por el hombre, prueba de ello son los numerosos yacimientos aparecidos en el término municipal. Esta presencia ha llevado a una intensa relación con el medio físico, cuya huella nos lleva hasta la actualidad. En este, el paisaje agrario ha creado una serie de espacios cultivados, de viñedos y secanos en torno al núcleo urbano de origen medieval. Pueden distinguirse en su paisaje varios elementos fundamentales:

- Las marismas en transformación.
En estas marismas, como las de de Adventus, en las del Conejo o en las del Corredero, la acción humana ha transformado el espacio natural original en espacio agrario, donde los distintos planes de desecación han generado amplias llanuras, en las que la horizontalidad del relieve es lo predominante. En ellas se observa un paisaje agrícola basado en el secano cerealístico y en eriales y pastos de grandes dimensiones. Aparece surcada por las canalizaciones que sirven como desagüe de las marismas. Como fondo de este paisaje esta la ribera del río Guadalquivir y las lomas margosas, con el núcleo urbano de Trebujena dominando la marisma.
- La ribera del Guadalquivir.
Este paisaje también ha sufrido una fuerte transformación humana desde antiguo, si bien es su parte oriental, que va desde el caño de la Esparraguera hasta el límite con el término municipal de Lebrija, el efecto transformador aun ha sido mayor. Aquí se da una vegetación más densa que en la marisma pero más alterada. El relieve llano de la ribera se ve enriquecido por la presencia del elemento agua, elemento principal, que recorta sus bordes, provocando un escalón que se inunda con la marea. La presencia de embarcaderos le da un matiz de paisaje pesquero, donde los barcos permanecen anclados cuando no están faenando.

El paisaje natural.

Este paisaje en la actualidad se reduce a escasas zonas de marismas, que habiendo sido transformadas inicialmente, conservan unas características naturales que la hacen singulares. En ella destacan las marismas próximas a las de Bonanza. Destaca por la naturalidad de su paisaje, donde la vegetación de la marisma ha recuperado su estado casi original. Son zonas de pendiente nula o bajas dominadas



por la horizontalidad del terreno. En el Codo de la Esparraguera, se conserva una marisma más húmeda, con una vegetación más rica, y una comunidad animal más numerosa, siendo por ello una zona de gran relevancia ambiental. Aquí la fragilidad visual es alta, debido a su paisaje abierto y a su marcada horizontalidad.

2.8 Las infraestructuras generales del entorno.

En el presente apartado se aborda el análisis de las infraestructuras generales del entorno del Sector 16-Turístico del Plan General de Ordenación Urbanística, a fin de contrastar la idoneidad de las soluciones propuesta en la ordenación vigente o señalar opciones alternativas que puedan resultar más sostenibles ambientalmente y que mejoren las condiciones de viabilidad urbanística, técnica y económica.

2.8.1. ACCESIBILIDAD.

El vigente Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena prevé un único acceso al ámbito entre el kilómetro 43 y 44 de la carretera A-471, habiendo sido considerado viable este punto de conexión por la Administración de carreteras de la Junta de Andalucía, con independencia de la solución concreta de ingeniería que deba realizarse para dicha conexión.

La carretera A-471, del Torbiscal a Sanlúcar de Barrameda, es una carretera de sección convencional con una sección de 1 carril por sentido y arcenes laterales de 1,5 metros. Con un buen trazado en planta y sección y que, de acuerdo con los datos facilitados por la Consejería de Fomento y Vivienda en su página Web, permite una velocidad media entre 91 y 100 kilómetros/hora.

Sin perjuicio de los resultados finales que resulten del Estudio de Movilidad que acompaña al Estudio Ambiental Estratégico, como se ha visto en apartados anteriores de esta Memoria de Información, en el año 2016 la intensidad media diaria de la carretera A-471 en el tramo afectado era de 6.833 vehículos/día ambos sentidos, con un porcentaje de pesados del 3%, es decir un uso muy inferior a su capacidad actual (entre 15.000 y 20.000 vehículos/día ambos sentidos), lo cual permite prever la adecuación de la solución del planeamiento vigente y, por tanto, la conveniencia de mantenerla.

Ahora bien, las necesidades de movilidad a considerar en la actuación no pueden limitarse a la accesibilidad motorizada desde el sistema viario comarcal, sino que se debe considerar la movilidad en otros modos de transporte no motorizados, fundamentalmente ciclista y peatonal. Para ello, la propuesta deberá analizar la viabilidad de conectar la actuación con el núcleo de Trebujena, mediante el acondicionamiento del Camino Viejo de Sanlúcar y del Camino Vecinal de Trebujena al Guadalquivir, de conformidad, además, con la propuesta formulada en el Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz.

2.8.2. ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE.

El municipio de Trebujena pertenece al Consorcio de Aguas de la Zona Gaditana.

El suministro en alta se realiza mediante una arteria de 200 mm de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, proveniente de Jerez de la Frontera hasta los depósitos municipales situados al norte del núcleo urbano.

En la actualidad el Consorcio de Aguas de la Zona Gaditana está ampliando la capacidad de almacenamiento, lo que permitirá suministrar al Sector 16-Turístico, sin menoscabo del servicio a la población del núcleo urbano.

2.8.3. DRENAJE, SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN.

El sistema de alcantarillado del núcleo de Trebujena es en su mayoría unitario, sin perjuicio de algunas zonas con alcantarillado separativo para aguas negras y pluviales.

Los vertidos se realizan actualmente sin depuración en dos puntos correspondientes a las dos cuencas vertientes (este-oeste).

En la actualidad se encuentra aprobado por la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir el proyecto de unificación de vertidos y estación depuradora de aguas residuales (EDAR) de Trebujena, siendo previsible su próxima licitación, adjudicación, construcción y puesta en servicio, al estar declarada como prioritaria.

2.8.4. ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA RIEGO.

No existen instalaciones de agua para riego que puedan ser utilizadas para el riego de la actuación.

Sin perjuicio de lo anterior, los efluentes de la EDAR antes indicada, previa la oportuna concesión, podrán ser utilizados para el riego del Sector 16-Turístico.

2.8.5. ABASTECIMIENTO DE ENERGÍA ELÉCTRICA.

El núcleo urbano de Trebujena se abastece de una línea de media tensión proveniente de Jerez de la Frontera.

Este suministro es insuficiente para atender las necesidades inmediatas y a largo plazo del Sector 16-Turístico, por lo que será necesaria la mejora y ampliación de las infraestructuras existentes, como se verá más adelante.



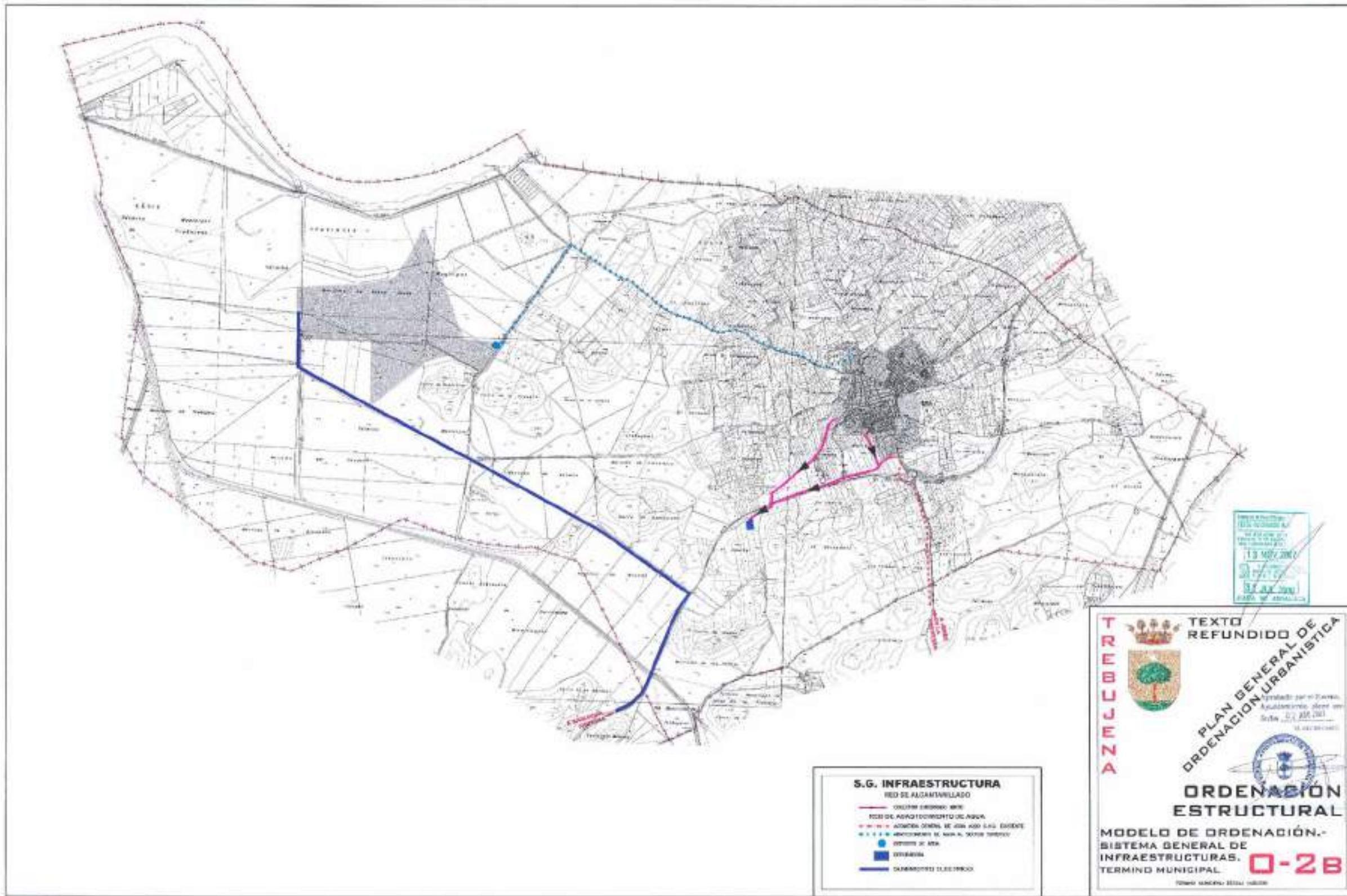


IMAGEN 2.21
 Sistemas Generales de
 Infraestructuras

Fuente:
 PGOU Trebujena. Junta de
 Andalucía (SITUA).

2.9 Legislación aplicable.

A la presente Innovación le resulta aplicable la siguiente legislación esencial:

URBANÍSTICA:

Texto Refundido de la Ley del Suelo y Rehabilitación Urbana.
Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía y sus reglamentos.

DE ORDENACIÓN TERRITORIAL:

Ley de Ordenación del Territorio de Andalucía.

AMBIENTAL:

Ley de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental y sus reglamentos.

DE COSTAS:

Ley de Costas y su reglamento.

DE AGUAS:

Texto Refundido de la Ley de Aguas y sus reglamentos.
Ley de Aguas de Andalucía.

DE PATRIMONIO HISTÓRICO:

Ley de Patrimonio Histórico Español.
Ley de Patrimonio Histórico de Andalucía y sus reglamentos.

DE COMERCIO:

Ley de Comercio Interior de Andalucía.

DE CARRETERAS:

Ley de Carreteras de Andalucía.

DE TURISMO:

Ley de Turismo de Andalucía y sus reglamentos.

DE GOLF:

Decreto regulador de las condiciones de implantación y funcionamiento de los campos de golf en Andalucía.

2.10 Servidumbres y afecciones.

Los suelos del Sector 16-Turístico del Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena están sujetos a las siguientes servidumbres y afecciones.

2.10.1. LIMITACIONES Y SERVIDUMBRES DERIVADAS DE LA LEY DE COSTAS.

Los suelos son colindantes con el deslinde del dominio público marítimo-terrestre ahora considerado probable, al haber sido declarado nulo el deslinde anteriormente aprobado.

El Título II de la Ley de Costas, establece las limitaciones a la propiedad para los terrenos contiguos a la ribera del mar, con el objetivo de una adecuada protección del dominio público marítimo-terrestre.

Estas limitaciones y servidumbres son de aplicación general, con la única excepción de los terrenos declarados de interés para la defensa nacional (artículo 21 de la Ley de Costas).

Por otra parte hay que indicar que, de acuerdo con la información recabada en el “visor del dominio público marítimo-terrestre” del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (ver página siguiente), en todo el ámbito la ribera del mar es coincidente con el deslinde del dominio público, por lo que las servidumbres y limitaciones son aplicables desde este último.

Las servidumbres establecidas son tres:

- **Servidumbre de protección**, que recae sobre una zona de 100 metros medida tierra adentro desde el límite interior de la ribera del mar (en la actuación, el espacio comprendido entre la línea amarilla y magenta de la imagen de la página siguiente). El artículo 25, apartado 1 de la Ley de Costas prohíbe los siguientes usos:

- a. *Las edificaciones destinadas a residencia o habitación.*
- b. *La construcción o modificación de vías de transporte interurbanas y las de intensidad de tráfico superior a 500 vehículos/día, así como sus áreas de servicio (desarrollo reglamentario).*
- c. *Las actividades que impliquen la destrucción de yacimientos de áridos naturales o no consolidados, entendiéndose por tales los lugares donde existan acumulaciones de materiales detríticos tipo arenas o gravas.*
- d. *El tendido aéreo de líneas de alta tensión.*
- e. *El vertido de residuos sólidos, escombros y aguas residuales sin depuración.*
- f. *La publicidad a través de carteles o vallas o por medios acústicos o audiovisuales.*





IMAGEN2.22
 Imagen de la delimitación del dominio público marítimo-terrestre y servidumbre de protección.

Fuente:
 Visor del dominio público marítimo-terrestre. Ministerio de Agricultura y Pesca. Alimentación y Medio Ambiente

El mismo artículo 25 de la Ley de Costas (apartado 2) establece que con carácter ordinario, sólo se permitirán en la zona de servidumbre las obras, instalaciones y actividades que, por su naturaleza no puedan tener otra ubicación, como los establecimientos de cultivo marino o las salinas marítimas, o aquellos que presten servicios necesarios o convenientes para el uso del dominio público, así como las instalaciones deportivas descubiertas.

El artículo 47 del Reglamento de la Ley de Costas, actuaciones sujetas a autorización, establece:

“1. Con carácter ordinario, sólo se permitirán en esta zona las obras, instalaciones y actividades que, por su naturaleza, no puedan tener otra ubicación, como los establecimientos de cultivo marino o las salinas marítimas, o aquellos que presten servicios necesarios o convenientes para el uso del dominio público marítimo-terrestre, así como las instalaciones deportivas descubiertas.

2. La ejecución de terraplenes y desmontes deberá cumplir las siguientes condiciones para garantizar la protección del dominio público (artículo 25.2 de la Ley 22/1988, de 28 de julio):

a) Sólo podrá permitirse la ejecución de desmontes y terraplenes previa autorización.

b) Sólo podrá autorizarse cuando la altura de aquéllos sea inferior a 3 metros, no perjudique al paisaje y se realice un adecuado tratamiento de sus taludes con plantaciones y recubrimientos.

c) A partir de dicha altura, deberá realizarse una previa evaluación de su necesidad y su incidencia sobre el dominio público marítimo-terrestre y sobre la zona de servidumbre de protección.

3. La tala de árboles se podrá permitir siempre que sea compatible con la protección del dominio público, cuando exista autorización previa del órgano competente en materia forestal y no merme significativamente las masas arboladas, debiendo recogerse expresamente en la autorización la exigencia de reforestación eficaz con especies autóctonas, que no dañen el paisaje y el equilibrio ecológico.

4. Sólo se autorizarán los cerramientos relativos a:

a) Las paredes de las edificaciones debidamente autorizadas.

b) Los vallados perimetrales de cierre de parcelas colindantes con el dominio público marítimo-terrestre, que se podrán ejecutar de conformidad con lo determinado en el planeamiento urbanístico municipal, con la salvedad de que solo podrán ser totalmente opacos hasta una altura máxima de un metro.

c) Los vinculados a las concesiones en dominio público marítimo-terrestre con las características que se determinen en el título concesional.

En todo caso deberá quedar libre la zona afectada por la servidumbre de tránsito.”

- **Servidumbre de tránsito**, que recae sobre una franja de 6 metros medidos tierra adentro a partir del límite interior de la

ribera del mar. Como indica el artículo 27 de la Ley de Costas, *la zona deberá dejarse permanentemente expedita para el paso público peatonal y para los vehículos de vigilancia y salvamento.*

- **Servidumbre de acceso al mar**, cuya finalidad es permitir el acceso público y gratuito al mar, tanto peatonal como rodado. El apartado 2 del artículo 28 de la Ley de Costas hace recaer esta servidumbre sobre las zonas urbanas y urbanizables, indicando que los accesos rodados deberán estar separados entre sí, como máximo, 500 metros, y los peatonales, 200 metros.

Se considera que esta servidumbre no es de aplicación, por cuanto el dominio público marítimo-terrestre colindante con el Sector 16 no tiene las características del mar, sino de ría.

- **Zona de influencia**, su anchura se establecerá en los instrumentos de ordenación territorial y urbanística, siendo como mínimo de 500 metros a partir del límite interior de la ribera del mar. El apartado 2 del artículo 30 de la Ley de Costas establece los siguientes criterios:

a. En tramos con playa y con acceso de tráfico rodado, se preverán reservas de suelo para aparcamientos de vehículos en cuantía suficiente para garantizar el estacionamiento fuera de la zona de servidumbre de tránsito.

b. Las construcciones habrán de adaptarse a lo establecido en la legislación urbanística. Se deberá evitar la formación de pantallas arquitectónicas o acumulación de volúmenes, sin que, a estos efectos, la densidad de edificación pueda ser superior a la media del suelo urbanizable programado o apto para urbanizar en el término municipal respectivo.

2.10.2. LIMITACIONES DERIVADAS DE LA LEY DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA DE ANDALUCÍA.

El apartado 7 del artículo 17 de la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía, ordenación de áreas urbanas y sectores, establece:

“En los terrenos afectados por la Servidumbre de Protección del Litoral, que aun no se encuentre en curso de ejecución, el instrumento de planeamiento que los ordene los destinará a espacios libres de uso y disfrute público; hasta tanto, sólo se permitirán actuaciones o usos que no comprometan el futuro uso y disfrute público a que el plan correspondiente habrá de destinarlos. Asimismo, en la Zona de Influencia del Litoral se evitará la urbanización continua y las pantallas de edificación, procurando la localización de las zonas de uso público en los terrenos adyacentes a la Zona de Servidumbre de Protección”

En consecuencia, los 100 primeros metros tierra adentro desde el deslinde del dominio público marítimo-terrestre deberán destinarse necesariamente a espacios libres de uso y disfrute público.



2.10.3. LIMITACIONES DERIVADAS DE LA LEY DE AGUAS DEL ESTADO.

El único cauce que podría afectar al Sector 16-Turístico es el del río Guadalquivir, por cuanto no existen otros cauces naturales dentro de su ámbito ni en su entorno.

Como se ha visto, el tramo del río Guadalquivir próximo al ámbito está considerado dominio público marítimo-terrestre y, en consecuencia sometido a la regulación de limitaciones a la propiedad establecida en la Ley de Costas y su reglamento.

Sin perjuicio de lo anterior, el ámbito es potencialmente inundable en las crecidas extraordinarias del Guadalquivir, por lo que si le es de aplicación lo establecido en la legislación de aguas del Estado para estas zonas.

El artículo 11 de la Ley de Aguas establece para las zonas inundables:

“Artículo 11. Las zonas inundables.

1. Los terrenos que puedan resultar inundados durante las crecidas no ordinarias de los lagos, lagunas, embalses, ríos o arroyos, conservarán la calificación jurídica y la titularidad dominical que tuvieren.
2. Los Organismos de cuenca darán traslado a las Administraciones competentes en materia de ordenación del territorio y urbanismo de los datos y estudios disponibles sobre avenidas, al objeto de que se tengan en cuenta en la planificación del suelo y, en particular, en las autorizaciones de usos que se acuerden en las zonas inundables.
3. El Gobierno, por Real Decreto, podrá establecer las limitaciones en el uso de las zonas inundables que estime necesarias para garantizar la seguridad de las personas y bienes. Los Consejos de Gobierno de las Comunidades Autónomas podrán establecer, además, normas complementarias de dicha regulación.”

Esta regulación ha sido desarrollada por los artículos 14 y 14.1 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, cuyo texto vigente es el siguiente:

“Artículo 14.

1. Se considera zona inundable los terrenos que puedan resultar inundados por los niveles teóricos que alcanzarían las aguas en las avenidas cuyo período estadístico de retorno sea de 500 años, atendiendo a estudios geomorfológicos, hidrológicos e hidráulicos, así como de series de avenidas históricas y documentos o evidencias históricas de las mismas en los lagos, lagunas, embalses, ríos o arroyos. Estos terrenos cumplen labores de retención o alivio de los flujos de agua y carga sólida transportada durante dichas crecidas o de resguardo contra la erosión. Estas zonas se declararán en los lagos, lagunas, embalses, ríos o arroyos. La calificación como zonas inundables no alterará la calificación jurídica y la titularidad dominical que dichos terrenos tuviesen.
2. Los organismos de cuenca darán traslado a las Administraciones competentes en materia de ordenación del territorio y urbanismo de los datos y estudios disponibles sobre avenidas, al objeto de que se tengan en cuenta en la planificación del suelo, y en particular, en las autorizaciones de usos que se acuerden en las zonas inundables. De igual manera los organismos de cuenca trasladarán al Catastro inmobiliario así como a las

Administraciones competentes en materia de ordenación del territorio y urbanismo los deslindes aprobados definitivamente, o las delimitaciones de los mismos basadas en los estudios realizados, así como de las zonas de servidumbre y policía, al objeto de que sean incorporados en el catastro y tenidos en cuenta en el ejercicio de sus potestades sobre ordenación del territorio y planificación urbanística, o en la ejecución del planeamiento ya aprobado.

3. El conjunto de estudios de inundabilidad realizados por el Ministerio de Medio Ambiente y sus organismos de cuenca configuran el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables, que deberá desarrollarse en colaboración con las correspondientes comunidades autónomas, y, en su caso, con las administraciones locales afectadas. En esta cartografía, además de la zona inundable, se incluirá de forma preceptiva la delimitación de los cauces públicos y de las zonas de servidumbre y policía, incluyendo las vías de flujo preferente. La información contenida en el Sistema Nacional de Cartografía de las Zonas Inundables estará a disposición de los órganos de la Administración estatal, autonómica y local. Se dará publicidad al Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables de conformidad con lo dispuesto en la Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente.

Artículo 14 bis. Limitaciones a los usos del suelo en la zona inundable.

Con el objeto de garantizar la seguridad de las personas y bienes, de conformidad con lo previsto en el artículo 11.3 del texto refundido de la Ley de Aguas, y sin perjuicio de las normas complementarias que puedan establecer las comunidades autónomas, se establecen las siguientes limitaciones en los usos del suelo en la zona inundable:

1. Las nuevas edificaciones y usos asociados en aquellos suelos que se encuentren en situación básica de suelo rural en la fecha de entrada en vigor del Real Decreto 638/2016, de 9 de diciembre, se realizarán, en la medida de lo posible, fuera de las zonas inundables. En aquellos casos en los que no sea posible, se estará a lo que al respecto establezcan, en su caso, las normativas de las comunidades autónomas, teniendo en cuenta lo siguiente:

a) Las edificaciones se diseñarán teniendo en cuenta el riesgo de inundación existente y los nuevos usos residenciales se dispondrán a una cota tal que no se vean afectados por la avenida con periodo de retorno de 500 años, debiendo diseñarse teniendo en cuenta el riesgo y el tipo de inundación existente. Podrán disponer de garajes subterráneos y sótanos, siempre que se garantice la estanqueidad del recinto para la avenida de 500 años de período de retorno, se realicen estudios específicos para evitar el colapso de las edificaciones, todo ello teniendo en cuenta la carga sólida transportada, y además se disponga de respiraderos y vías de evacuación por encima de la cota de dicha avenida. Se deberá tener en cuenta su accesibilidad en situación de emergencia por inundaciones.

b) Se evitará el establecimiento de servicios o equipamientos sensibles o infraestructuras públicas esenciales tales como, hospitales, centros escolares o sanitarios, residencias de personas mayores o de personas con discapacidad, centros deportivos o grandes superficies comerciales donde puedan darse grandes aglomeraciones de población, acampadas, zonas destinadas al alojamiento en los campings y edificios de usos vinculados, parques de bomberos, centros penitenciarios, depuradoras, instalaciones de los servicios de Protección Civil, o similares. Excepcionalmente, cuando

se demuestre que no existe otra alternativa de ubicación, se podrá permitir su establecimiento, siempre que se cumpla lo establecido en el apartado anterior y se asegure su accesibilidad en situación de emergencia por inundaciones.

2. En aquellos suelos que se encuentren a en la fecha de entrada en vigor del Real Decreto 638/2016, de 9 de diciembre, en la situación básica de suelo urbanizado, podrá permitirse la construcción de nuevas edificaciones, teniendo en cuenta, en la medida de lo posible, lo establecido en las letras a) y b) del apartado 1.

3. Para los supuestos anteriores, y para las edificaciones ya existentes, las administraciones competentes fomentarán la adopción de medidas de disminución de la vulnerabilidad y autoprotección, todo ello de acuerdo con lo establecido en la Ley 17/2015, de 9 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil y la normativa de las comunidades autónomas. Asimismo, el promotor deberá suscribir una declaración responsable en la que exprese claramente que conoce y asume el riesgo existente y las medidas de protección civil aplicables al caso, comprometiéndose a trasladar esa información a los posibles afectados, con independencia de las medidas complementarias que estime oportuno adoptar para su protección. Esta declaración responsable deberá estar integrada, en su caso, en la documentación del expediente de autorización. En los casos en que no haya estado incluida en un expediente de autorización de la administración hidráulica, deberá presentarse ante ésta con una antelación mínima de un mes antes del inicio de la actividad.

4. Además de lo establecido en el apartado anterior, con carácter previo al inicio de las obras, el promotor deberá disponer del certificado del Registro de la Propiedad en el que se acredite que existe anotación registral indicando que la construcción se encuentra en zona inundable.

5. En relación con las zonas inundables, se distinguirá entre aquéllas que están incluidas dentro de la zona de policía que define el artículo 6.1.b) del TRLA, en la que la ejecución de cualquier obra o trabajo precisará autorización administrativa de los organismos de cuenca de acuerdo con el artículo 9.4, de aquellas otras zonas inundables situadas fuera de dicha zona de policía, en las que las actividades serán autorizadas por la administración competente con sujeción, al menos, a las limitaciones de uso que se establecen en este artículo, y al informe que emitirá con carácter previo la Administración hidráulica de conformidad con el artículo 25.4 del TRLA, a menos que el correspondiente Plan de Ordenación Urbana, otras figuras de ordenamiento urbanístico o planes de obras de la Administración, hubieran sido informados y hubieran recogido las oportunas previsiones formuladas al efecto.”

Realizando un análisis conjunto de lo anterior, cualquier edificación deberá realizarse necesariamente fuera de la zona de policía, ya que en todo caso ésta coincidiría con la zona de servidumbre del dominio público marítimo-terrestre y, en consecuencia, deberá destinarse a espacios libres públicos, de acuerdo al artículo 17 de la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía.

Por otra parte, en el momento de la entrada en vigor del Real Decreto 638/2016, de 9 de diciembre, los suelos del Sector 16-Turístico se encontraban en la situación básica de suelo rural, de acuerdo al Texto Refundido de la Ley del Suelo y Rehabilitación

Urbana, por lo que las edificaciones y sus accesos deberán localizarse a una cota por encima de las crecidas extraordinarias para un período de retorno de 500 años.

2.10.4. LIMITACIONES DERIVADAS DEL DECRETO 43/2008, DE 12 FEBRERO, REGULADOR DE LAS CONDICIONES DE IMPLANTACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE CAMPOS DE GOLF EN ANDALUCÍA.

El Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena previó en el Sector 16-Turístico la implantación de un campo de golf, previsión que ha mantenido el Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz.

La previsión por el planeamiento general del campo de golf fue previa a la aprobación del Decreto 43/2008, regulador de las condiciones de implantación y funcionamiento de campos de golf en Andalucía.

Por el contrario, la autorización para el uso residencial establecida en el Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz, es posterior al indicado Decreto 43/2008 y a su modificación de 2010, por lo que debe entenderse que dicha autorización está amparada por el apartado 5 del artículo 4 del mismo:

“5. Los Planes de Ordenación del Territorio de ámbito subregional podrán prever campos de golf de Interés Turístico de la Comunidad Autónoma de Andalucía, en los que se autoricen otros usos complementarios o compatibles como residenciales, educativos, comerciales, industriales, terciarios o equipamientos, en los términos previstos en el Capítulo V del presente Decreto.”

Los capítulos II y IV del Decreto 43/2008, condiciones y requisitos para la implantación territorial de Campos de Golf y prescripciones técnicas para el diseño de los campos de golf y sus construcciones e instalaciones complementarias, respectivamente, y sin perjuicio de que en otros apartados de este documento se analicen las condiciones y requisitos del capítulo II, a efectos de este apartado interesan las prescripciones establecidas en el capítulo IV:

“Artículo 15. Prescripciones Generales.

1. El diseño de los campos de golf que se implanten en la Comunidad Autónoma de Andalucía debe adecuarse a las condiciones generales impuestas por el paisaje y clima mediterráneo, minimizando los impactos sobre el medio ambiente y procurando la máxima eficiencia en la utilización de los recursos naturales, adoptando para ello las medidas preventivas y correctoras que sean precisas.

Se identificarán y delimitarán las zonas ambientalmente sensibles y los elementos ambientales singulares existentes, evitándose su utilización e integrándolos como parte del diseño del propio campo.

Los lagos o lagunas, cauces, humedales y otros ecosistemas hídricos existentes deberán integrarse en el diseño del proyecto, conservando sus condiciones naturales.



2. Las instalaciones deben disponer de condiciones de accesibilidad viaria y contar con aparcamientos adecuados a la categoría del campo de golf que se proyecte, y estar dotadas de los servicios urbanísticos previstos para su normal funcionamiento.

3. Como mínimo, los campos de golf deberán tener un recorrido de 9 hoyos y una superficie de 20 hectáreas, debiendo exigirse otras 20 más por cada 9 hoyos adicionales. (No aplicable en virtud del artículo 24).

4. En el diseño de los campos de golf deberán incorporarse y justificar expresamente las medidas para garantizar la práctica del juego en condiciones de seguridad para las personas en el interior de las instalaciones y su entorno inmediato.

Las medidas se adoptarán en función del grado de peligrosidad de las distintas zonas de juego. La distancia mínima desde el límite de las calles y greens en cualquiera de sus puntos a cualquier punto exterior vulnerable será de 70 metros y la separación entre ejes de calles de al menos 70 metros, salvo que en razón al trazado y características topográficas del campo pudieran adoptarse otras disposiciones, siempre que queden garantizadas las condiciones de seguridad. (No aplicable en virtud del artículo 24).

En cuanto a los tees, se establecerá una distancia mínima entre cualquiera de sus puntos exteriores y cualquier punto exterior vulnerable de 30 metros.

Artículo 16. Prescripciones relacionadas con el tratamiento del terreno.

1. La implantación y construcción del campo de golf deberán respetar la morfología del terreno, de modo que se minimice la superficie alterada por movimientos de tierras e intervenciones y se adecue a la topografía del mismo. Los elementos topográficos significativos se preservarán y se incorporarán como condicionantes del proyecto.

2. No se realizarán actuaciones que puedan modificar la red natural de drenaje e incrementen la erosión. No se podrán modificar, desviar o rellenar los cauces de agua existentes en el área de actuación sin la expresa aprobación del organismo de cuenca correspondiente.

3. Debe procurarse el mayor equilibrio posible entre las superficies arboladas y el resto de la vegetación existente y la integración del campo de golf entre una y otra.

4. El diseño del campo conservará e integrará, en cuanto sea posible, aquellos elementos pertenecientes al Patrimonio Histórico de Andalucía o de valor cultural o antropológico preexistentes, tales como edificaciones e instalaciones tradicionales.

5. Los cerramientos de las instalaciones deberán tener un tratamiento adecuado para mejorar la integración paisajística y visual del campo de golf en su entorno.

Artículo 17. Prescripciones relacionadas con la vegetación y la fauna.

1. La vegetación autóctona existente, especialmente los árboles adultos, se deberá mantener preferiblemente en áreas o grupos, incorporándola al diseño o replantándola en lugares fuera del área de juego si fuera afectada.

2. En las áreas que no constituyan zonas de juego se reforestará con especies autóctonas que incrementen la diversidad, evitándose fragmentaciones inadecuadas de las zonas de vegetación natural, a través del establecimiento de corredores verdes entre las distintas áreas, quedando prohibido introducir vegetación exótica.

3. Será obligatorio reforestar o revegetar con especies autóctonas las zonas con riesgos de erosión, deslizamientos y, en general, las de prevención de inundaciones.

4. En las calles o «fairways», las especies a utilizar serán de bajos requerimientos hídricos, resistentes a la sequía y a la salinidad, evitando la plantación de especies que requieran un mantenimiento intensivo.

5. Se adoptarán medidas de protección de la fauna en el diseño del campo y, en especial, cuando puedan verse afectadas especies raras, amenazadas, endémicas o protegidas. Asimismo, se incorporarán en el diseño del campo de golf instalaciones que permitan el desarrollo de la fauna, ya sean nidos artificiales, bebederos, u otros elementos.

Artículo 18. Prescripciones relacionadas con el ciclo del agua.

1. Los campos de golf dispondrán de una red separativa de recogida de aguas pluviales y residuales, debiendo estas últimas reconducirse, en su caso, hacia la Estación Depuradora correspondiente. Las aguas pluviales se reutilizarán mediante un sistema de drenaje que aproveche y se adapte a las escorrentías naturales de la zona.

2. Las zonas húmedas deben quedar integradas paisajísticamente y, en todo caso, las artificiales impermeabilizadas de forma adecuada, con un tratamiento que posibilite su uso por la avifauna.

3. Se establecerán puntos de control de la calidad de aguas subterráneas.

4. Deberán instalarse sistemas inteligentes de riego que aseguren la correcta gestión del recurso, según las condiciones climáticas de la zona. La irrigación se deberá reducir únicamente a las zonas de juego y realizarse en horario que asegure que el agua aerosolizada no alcance directamente a las personas, debiendo emplearse agentes acumuladores de agua cuando sean convenientes en función de las características del terreno.

5. Las infraestructuras de almacenamiento y distribución de las aguas regeneradas estarán protegidas y señalizadas de manera adecuada a partir del punto de entrega de las mismas y hasta los puntos de uso, de forma que se evite el deterioro de su calidad.

Artículo 19. Prescripciones relacionadas con el diseño de las construcciones, edificaciones e instalaciones.

1. La red viaria interior debe tener un tratamiento adecuado en su diseño y materiales, de forma que se favorezca su adecuación paisajística, adaptándose a la geomorfología de la zona y al viario existente. En su construcción debe evitarse la utilización de pavimentos de tipo asfáltico o de alta absorción de calor.

2. Las construcciones, edificaciones o demás instalaciones comprendidas en el ámbito deberán ubicarse de forma que se garantice la autonomía funcional e independiente del campo de golf y no interfiera en la práctica deportiva ni en la calidad paisajística de la instalación.

Artículo 20. Prescripciones de explotación y gestión.

1. Se definirá un Sistema de Gestión del Césped, con el objetivo de conservar los suelos, el agua, la energía y otros recursos naturales durante la construcción y el mantenimiento de los campos de golf. El contenido de este Sistema deberá incorporarse a la documentación técnica del proyecto junto a la que, en su caso, establezca la normativa de prevención y control ambiental.

2. Se deberán utilizar abonos y fertilizantes de liberación lenta, que disminuyen las pérdidas por lixiviación y eviten la posible contaminación, así como productos fitosanitarios de baja toxicidad.

3. Se adoptarán obligatoriamente las medidas necesarias para eliminar o minimizar los efectos de los nitratos sobre las aguas tanto en zonas vulnerables como en las zonas húmedas del campo.

Artículo 21. Eficiencia energética y tratamiento de residuos.

1. Los campos de golf deberán emplear energías renovables en sus instalaciones y edificaciones combinándolas con el establecimiento de medidas de ahorro y eficiencia energéticas. Las instalaciones deberán cumplir los requisitos establecidos en la normativa sectorial aplicable y en la que se dicte en desarrollo del presente Decreto.
2. Se establecerán medidas para minimizar la generación de residuos, así como para ayudar a la posterior gestión de los mismos. Será obligatorio el tratamiento de los residuos procedentes de podas y siegas del césped del campo mediante tratamiento en ciclo cerrado dentro de las instalaciones para la generación de compost o bien en planta externa.”

Finalmente, a efectos de la ordenación urbanística deben considerarse, además, los siguientes artículos del capítulo III del Decreto, condiciones urbanísticas básicas para la implantación y ordenación de campos de golf:

“Artículo 11. Condiciones urbanísticas para la implantación de campos de golf.

1. La implantación de un campo de golf deberá estar expresamente prevista en el Plan General de Ordenación Urbanística con independencia de la clase de suelo en la que se implante, debiendo quedar acreditado el cumplimiento de las condiciones básicas y requisitos previstos en el Capítulo II. Si el Plan General no contuviera esta determinación, se deberá proceder a la revisión del mismo.
2. Además, en el supuesto de cese del uso del campo de golf, el Plan General contemplará la obligatoriedad de la integración de estos terrenos en el Sistema General de espacios libres a través del correspondiente proceso de revisión, total o parcial, del planeamiento general.
3. En los campos que se implanten en suelo no urbanizable deberá quedar garantizada la condición de aislada de la actuación y que con la misma no se induce a la formación de nuevos asentamientos de conformidad con el artículo 52.6.a) de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía.
4. En los suelos urbanos o urbanizables, el campo de golf y los usos complementarios o compatibles asociados quedarán integrados en un único sector independiente y separado de los sectores residenciales o de otros usos no compatibles.
5. El Plan General podrá prever la implantación de campos de golf en terrenos específicamente calificados como equipamiento público deportivo pero en ningún caso su superficie podrá computarse como parte de las reservas de sistemas generales para parques, jardines y espacios libres contemplados en el artículo 10.1. A c) c.1 de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre.
6. Para la determinación de las reglas y estándares establecidos en el artículo 17.1 de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, la superficie a computar será la del sector, descontando el campo de golf. En todo caso y a los solos efectos de la determinación de los estándares señalados en el artículo indicado, se considera que todos los usos complementarios tendrán la consideración de uso característico turístico y los usos compatibles el de uso característico terciario.

Artículo 12. Condiciones urbanísticas de ordenación.

1. La ordenación de la actuación deberá garantizar la independencia física y la autonomía funcional del campo de golf respecto de los otros usos complementarios y compatibles, así como de los suelos urbanos y

urbanizables colindantes, asegurando que la actividad deportiva se ejercite en condiciones de seguridad y en un entorno natural de calidad ambiental.

2. La edificabilidad máxima destinada a las instalaciones y construcciones necesarias para la actividad deportiva del golf referidas en el artículo 2.3 será de 3.000 metros cuadrados sobre rasante para campos de 9 hoyos, 5.000 para los de 18 hoyos y 1.000 metros cuadrados más por cada 9 hoyos adicionales.

3. La edificabilidad de los usos complementarios y compatibles será la establecida por el Plan General de Ordenación Urbanística. Si la actuación contempla el uso hotelero, éste deberá garantizar una oferta mínima de 50 habitaciones en campos de 9 hoyos y 100 habitaciones en campos de 18 o más hoyos, con una categoría mínima de 4 estrellas.

Artículo 13. De los instrumentos urbanísticos de planeamiento.

1. El contenido, tramitación y aprobación de los instrumentos de planeamiento necesarios para la implantación de un campo de golf se ajustará a lo dispuesto en la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, con las especialidades que se señalan en los apartados siguientes.
2. El pronunciamiento de la Comisión Interdepartamental de Valoración Territorial y Urbanística y el Informe de Incidencia Territorial al que se refiere la disposición adicional octava de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, además de lo dispuesto en el artículo 23.1 del Decreto 220/2006, de 19 de diciembre, por el que se regula el ejercicio de competencias de la Comunidad Autónoma de Andalucía en materia de ordenación del territorio y urbanismo, deberán referirse de forma expresa a la acreditación de las condiciones básicas y requisitos de carácter territorial y medioambiental establecidos en este Decreto para las actuaciones de campos de golf previstas en el planeamiento general.
3. El instrumento de planeamiento que recoja la ordenación detallada deberá contemplar la ordenación y las características básicas del diseño del campo de golf, ajustándose en todo caso a las prescripciones técnicas, del presente Decreto.
4. Los estudios o documentos que, de conformidad con la legislación de protección ambiental, deban formar parte del instrumento de planeamiento a efectos de su sometimiento a los mecanismos de prevención y control ambiental deberán contemplar, en el caso de que se trate de un terreno insuficientemente forestado, el correspondiente plan de reforestación, que contenga las previsiones para la plantación progresiva de la vegetación en las instalaciones y la programación anual correspondiente, que no podrá ser inferior al 10 por ciento del total del área a reforestar.
5. La implantación de campos de golf en suelo no urbanizable requerirá la suscripción de un convenio entre la Administración Local y la Autonómica que establecerá las condiciones para su promoción, uso y explotación. El convenio deberá recoger entre sus cláusulas la modalidad de gestión del campo de golf y las condiciones de uso público del mismo, así como las consecuencias del incumplimiento del destino del suelo a los usos previstos, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 11.2 del presente Decreto y en la normativa urbanística que resulte de aplicación.

Artículo 14. Condiciones urbanísticas de ejecución.

1. La ejecución de las actuaciones que contemplen la implantación de campos de golf se llevarán a cabo conforme a lo dispuesto en la Ley 7/2002, de 17 de diciembre.

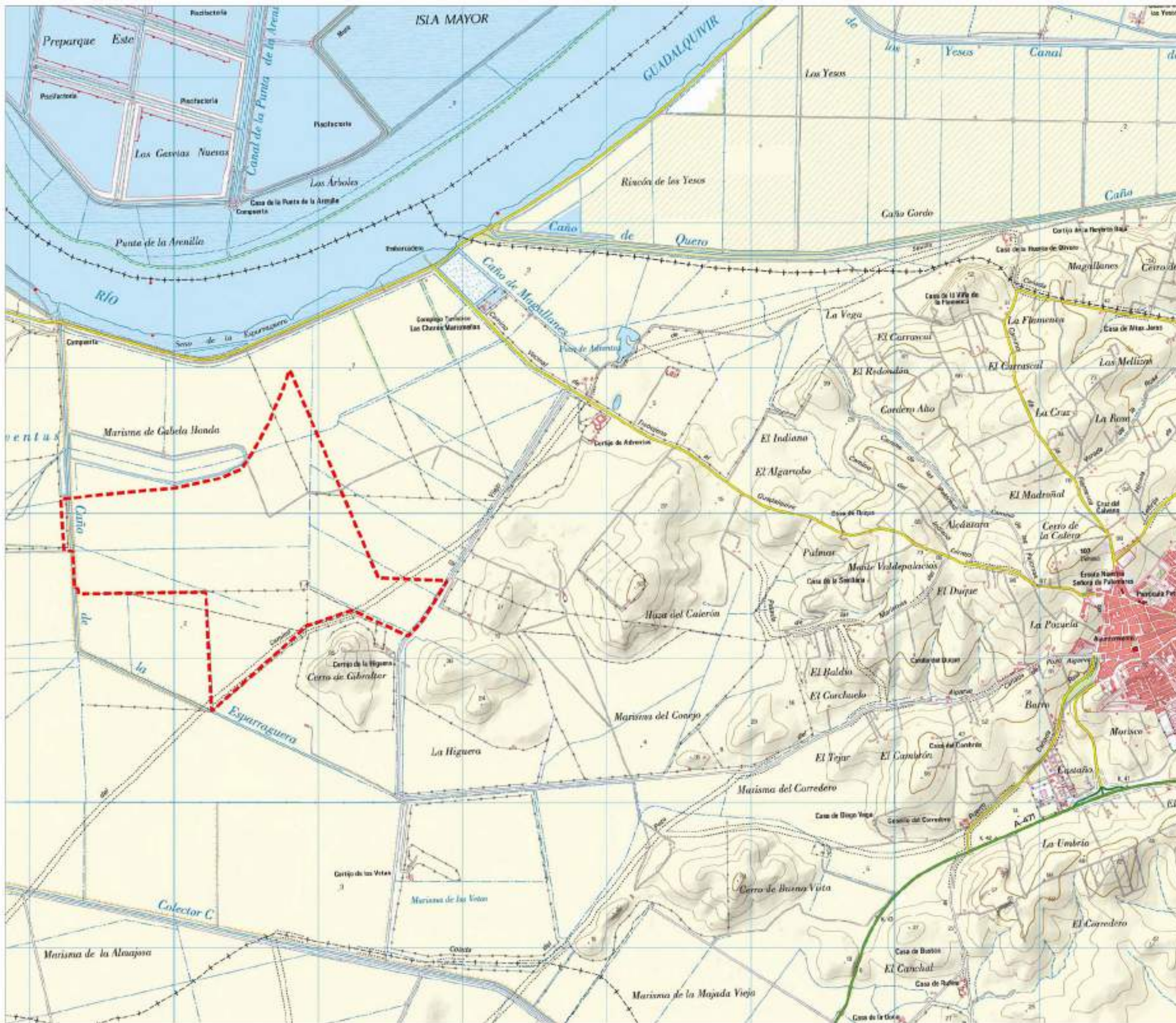


2. No se podrán poner en funcionamiento operativo ni aprobarse licencias de primera actividad u ocupación para los usos complementarios y compatibles con anterioridad a que lo sea el propio campo de golf.”

3. PLANOS DE INFORMACIÓN.

- I.1. Localización del Sector 16-Turístico
- I.2. Topográfico del Sector 16-Turístico
- I.3. Ortofoto del Sector
- I.4.1. PGOU Plano O1. Clasificación del Suelo
- I.4.2. PGOU Plano O2. Modelo de Ordenación. Sistemas Generales y Usos Globales
- I.4.3. PGOU Plano O2.B. Sistemas Generales de Infraestructuras. Término Municipal
- I.4.4. PGOU Plano O4. Ordenación del Suelo Urbano y Urbanizable
- I.4.5. PGOU Plano O5. Áreas de Reparto
- I.4.6. PGOU Plano O6. Ordenación General
- I.5. Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz
- I.6. Afecciones y Servidumbres





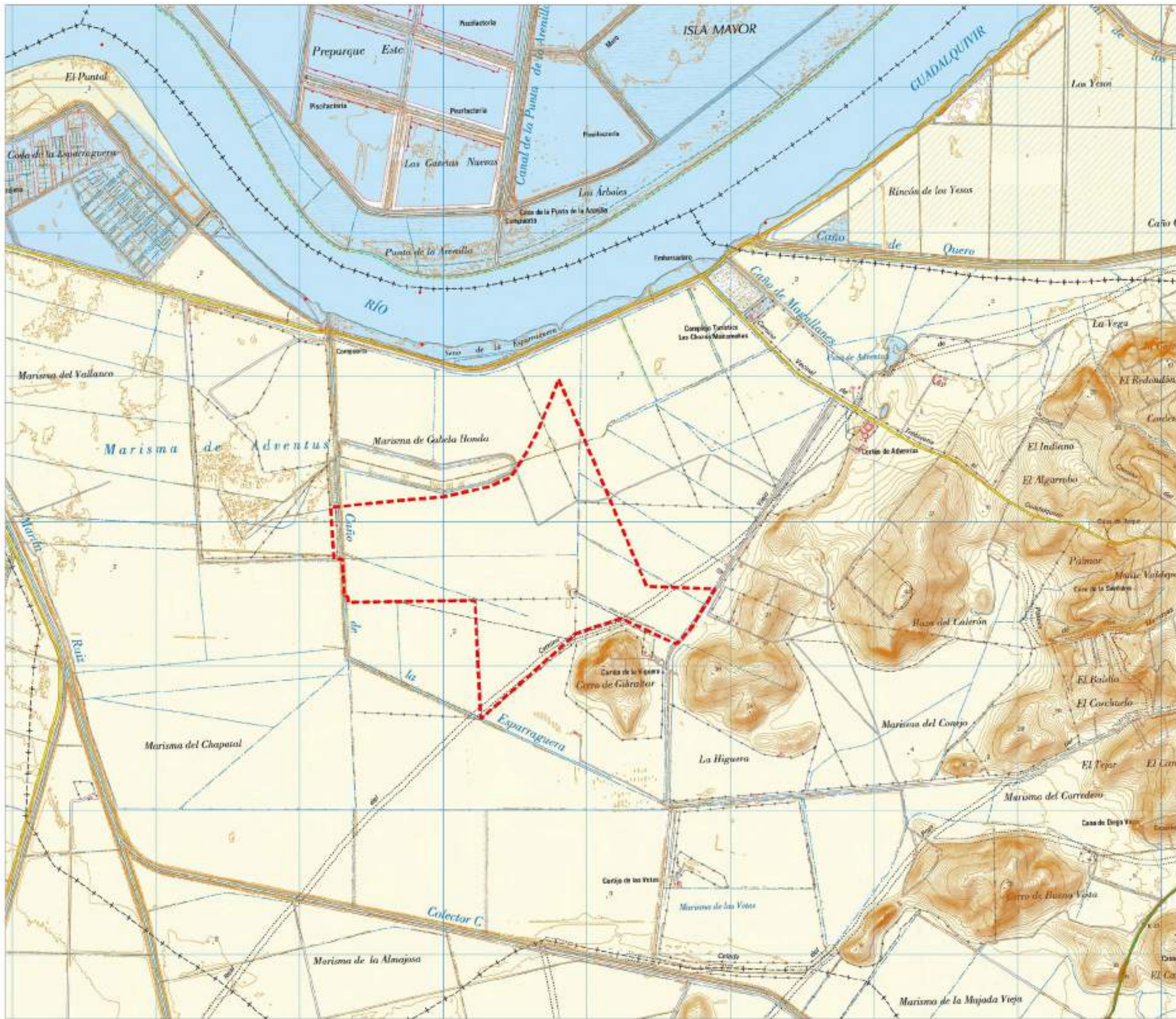
--- ÁMBITO DE LA MODIFICACIÓN




MODIFICACIÓN NÚMERO 4
 DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN
 URBANÍSTICA DE TREBUJENA

I.1 LOCALIZACIÓN
 DEL SECTOR 16 - TURÍSTICO
 ESCALA 1:25.000

EXCELENTÍSIMO AYUNTAMIENTO DE TREBUJENA



--- ÁMBITO DE LA MODIFICACIÓN
 — TOPOGRAFÍA. Curvas de nivel cada 1m

 **MODIFICACIÓN NÚMERO 4**
 DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN
 URBANÍSTICA DE TREBUJENA

1.2 TOPOGRÁFICO
 DEL SECTOR 16 - TURÍSTICO
 ESCALA 1:25.000

EXCELENTÍSIMO AYUNTAMIENTO DE TREBUJENA

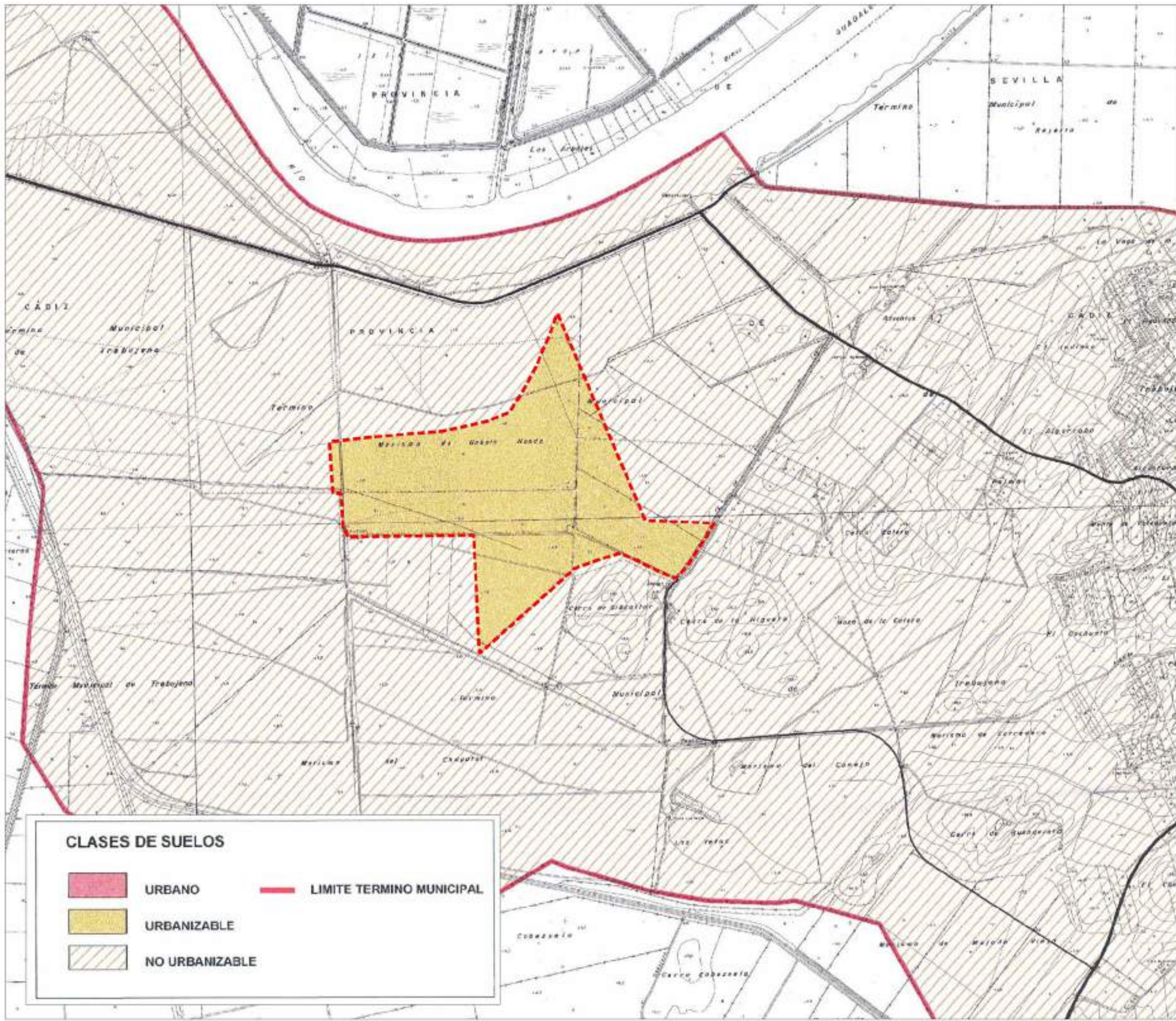


--- ÁMBITO DE LA MODIFICACIÓN

 **MODIFICACIÓN NÚMERO 4**
DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN
URBANÍSTICA DE TREBUJENA

1.3 ORTOFOTO DEL SECTOR
ESCALA 1:25.000

EXCELENTÍSIMO AYUNTAMIENTO DE TREBUJENA



--- ÁMBITO DE LA MODIFICACIÓN

CLASES DE SUELOS

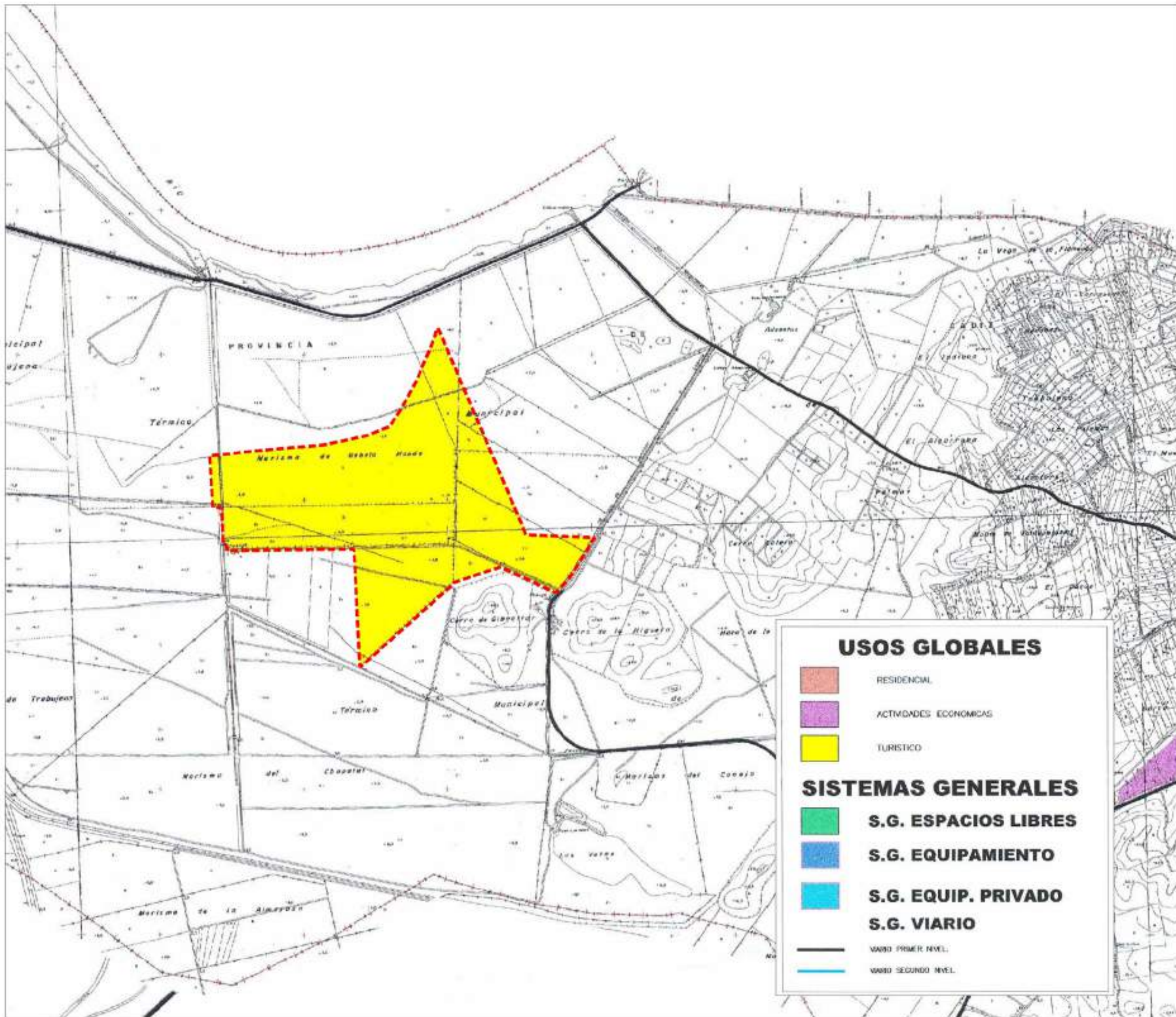
-  URBANO
-  URBANIZABLE
-  NO URBANIZABLE
-  LIMITE TERMINO MUNICIPAL

 **MODIFICACIÓN NÚMERO 4**
DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN
URBANÍSTICA DE TREBUJENA

1.4.1 PGOU PLANO 01
CLASIFICACIÓN DEL SUELO
ESCALA 1:25.000

EXCLENTÍSIMO AYUNTAMIENTO DE TREBUJENA

--- ÁMBITO DE LA MODIFICACIÓN



USOS GLOBALES

- RESIDENCIAL
- ACTIVIDADES ECONÓMICAS
- TURÍSTICO

SISTEMAS GENERALES

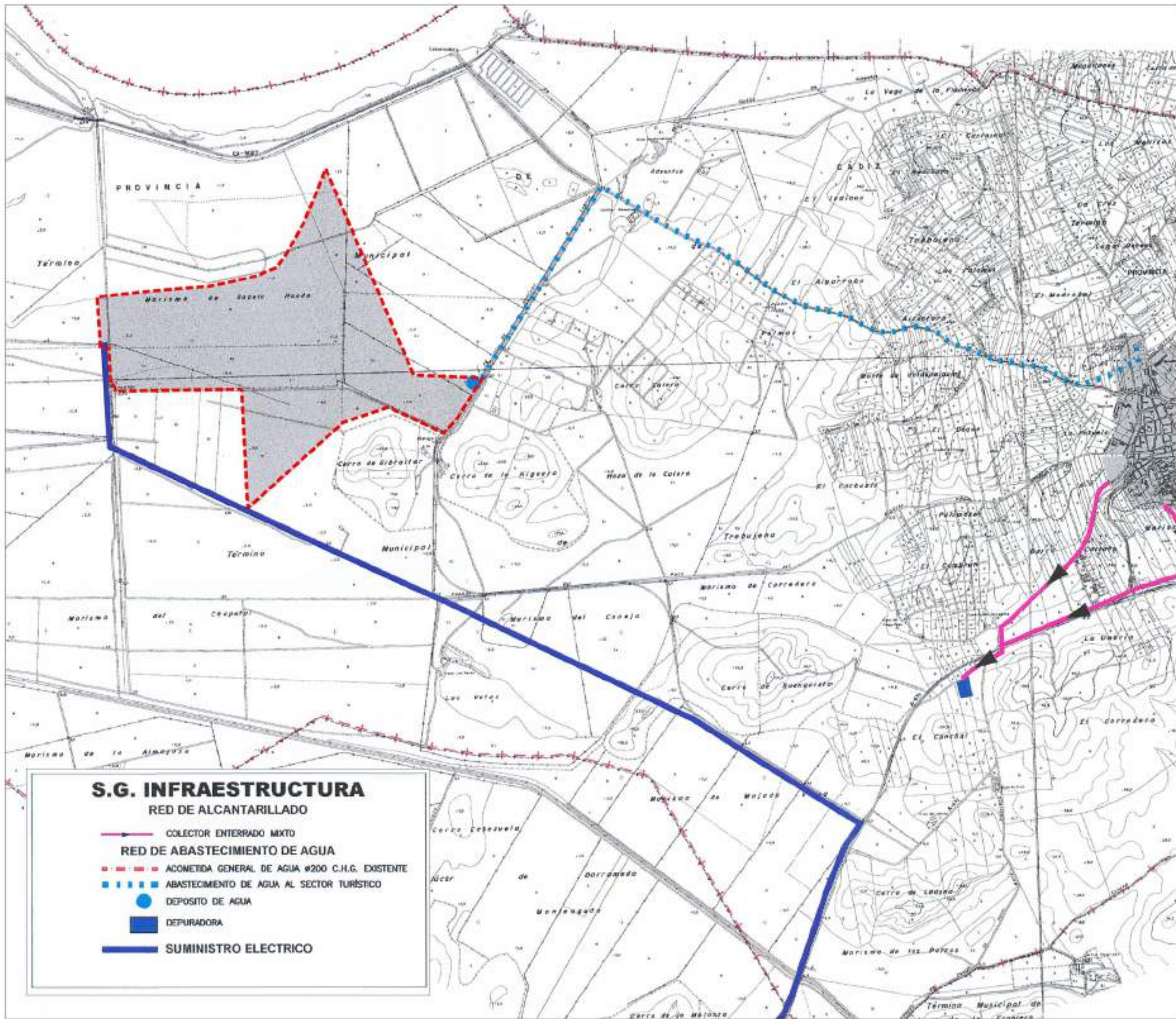
- S.G. ESPACIOS LIBRES
- S.G. EQUIPAMIENTO
- S.G. EQUIP. PRIVADO
- S.G. VIARIO

- VANO PRIMERO NIVEL
- VANO SEGUNDO NIVEL

MODIFICACIÓN NÚMERO 4
DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN
URBANÍSTICA DE TREBUJENA

1.4.2 PGOU PLANO 02. Modelo de Ordenación
Sistemas Generales y Usos Globales
ESCALA 1:25.000

EXCELENTÍSIMO AYUNTAMIENTO DE TREBUJENA



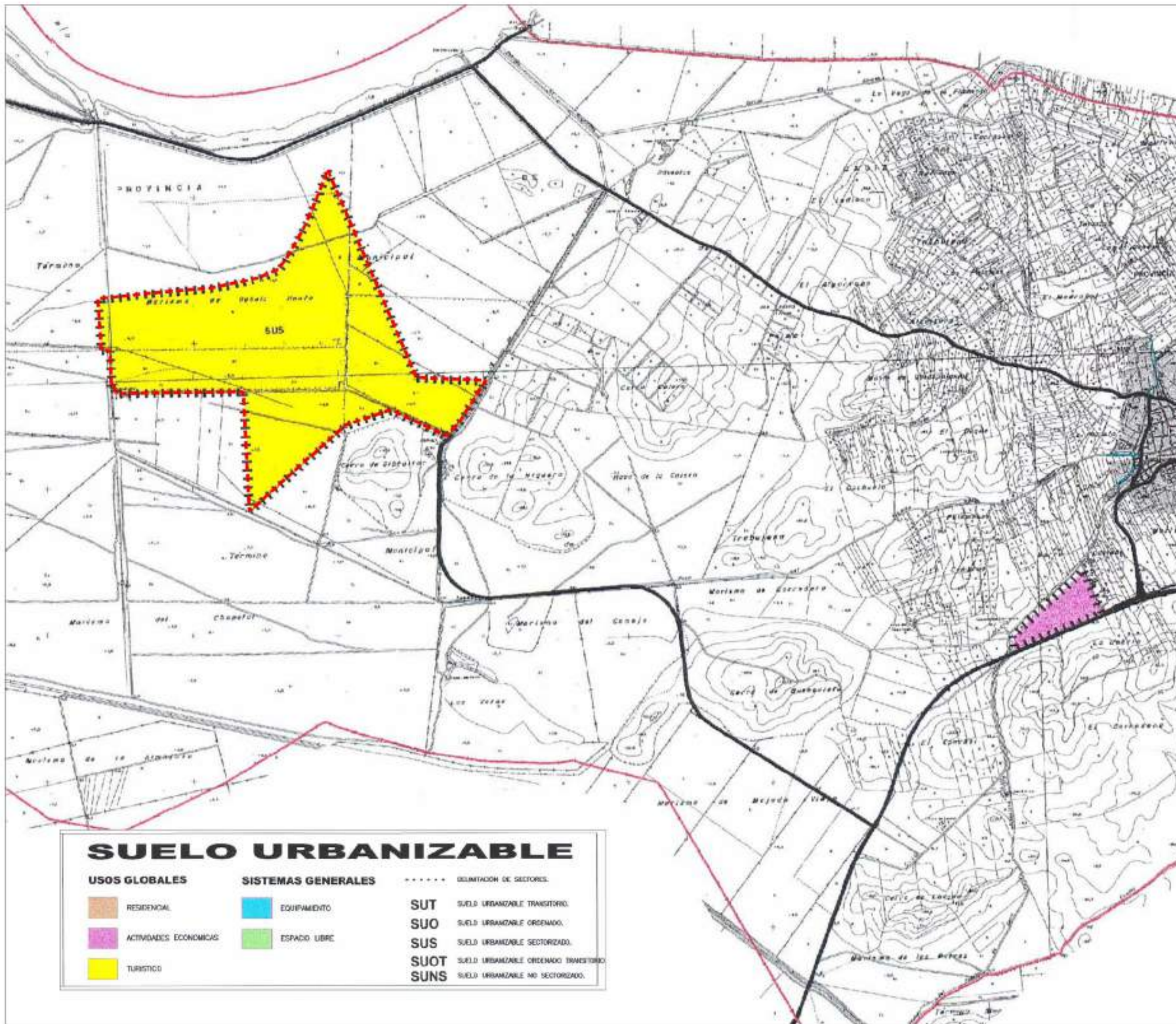
--- ÁMBITO DE LA MODIFICACIÓN

S.G. INFRAESTRUCTURA
RED DE ALCANTARILLADO

-  COLECTOR ENTERADO MIXTO
- RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA**
-  ACOMETIDA GENERAL DE AGUA Ø200 C.H.G. EXISTENTE
-  ABASTECIMIENTO DE AGUA AL SECTOR TURÍSTICO
-  DEPOSITO DE AGUA
-  DEPURADORA
-  SUMINISTRO ELECTRICO

 **MODIFICACIÓN NÚMERO 4**
DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN
URBANÍSTICA DE TREBUJENA

1.4.3 PGOU PLANO 02.B. Sistemas Generales
de Infraestructuras. Término Municipal
ESCALA 1:25.000



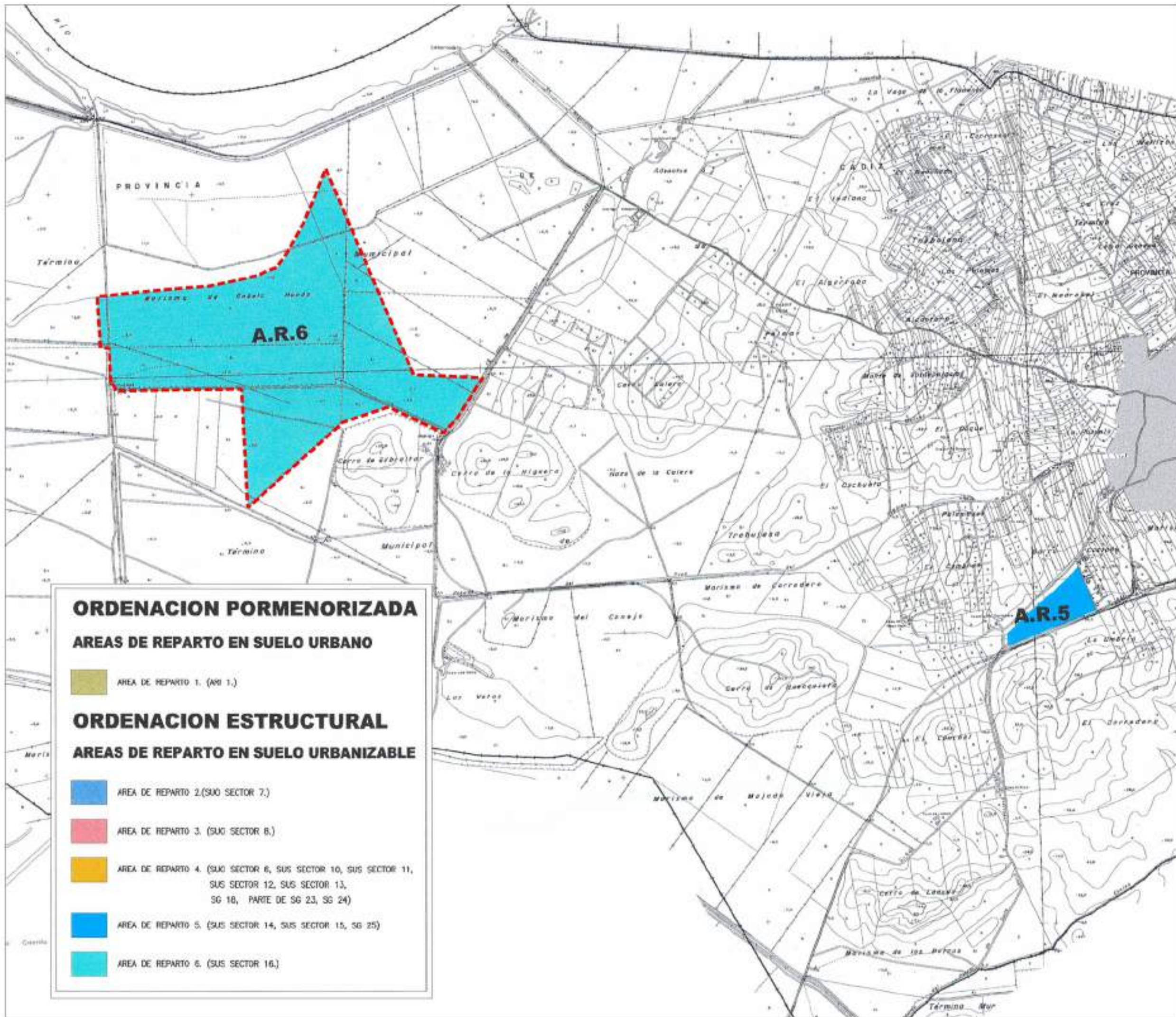
--- ÁMBITO DE LA MODIFICACIÓN

SUELO URBANIZABLE

USOS GLOBALES		SISTEMAS GENERALES		DELIMITACIÓN DE SECTORES	
	RESIDENCIAL		EQUIPAMIENTO	DELIMITACIÓN DE SECTORES
	ACTIVIDADES ECONÓMICAS		ESPACIO LIBRE	SUT	SUELO URBANIZABLE TRANSITORIO
	TURÍSTICO			SUO	SUELO URBANIZABLE ORDENADO
				SUS	SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO
				SUOT	SUELO URBANIZABLE ORDENADO TRANSITORIO
				SUNS	SUELO URBANIZABLE NO SECTORIZADO

MODIFICACIÓN NÚMERO 4
DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA DE TREBUJENA


1.4.4 PGOU PLANO 04
Ordenación del Suelo Urbano y Urbanizable
ESCALA 1:25.000



--- ÁMBITO DE LA MODIFICACIÓN

ORDENACION PORMENORIZADA

AREAS DE REPARTO EN SUELO URBANO


 AREA DE REPARTO 1. (AÑO 1.)


ORDENACION ESTRUCTURAL

AREAS DE REPARTO EN SUELO URBANIZABLE

 AREA DE REPARTO 2.(SUO SECTOR 7.)

 AREA DE REPARTO 3. (SUO SECTOR 8.)

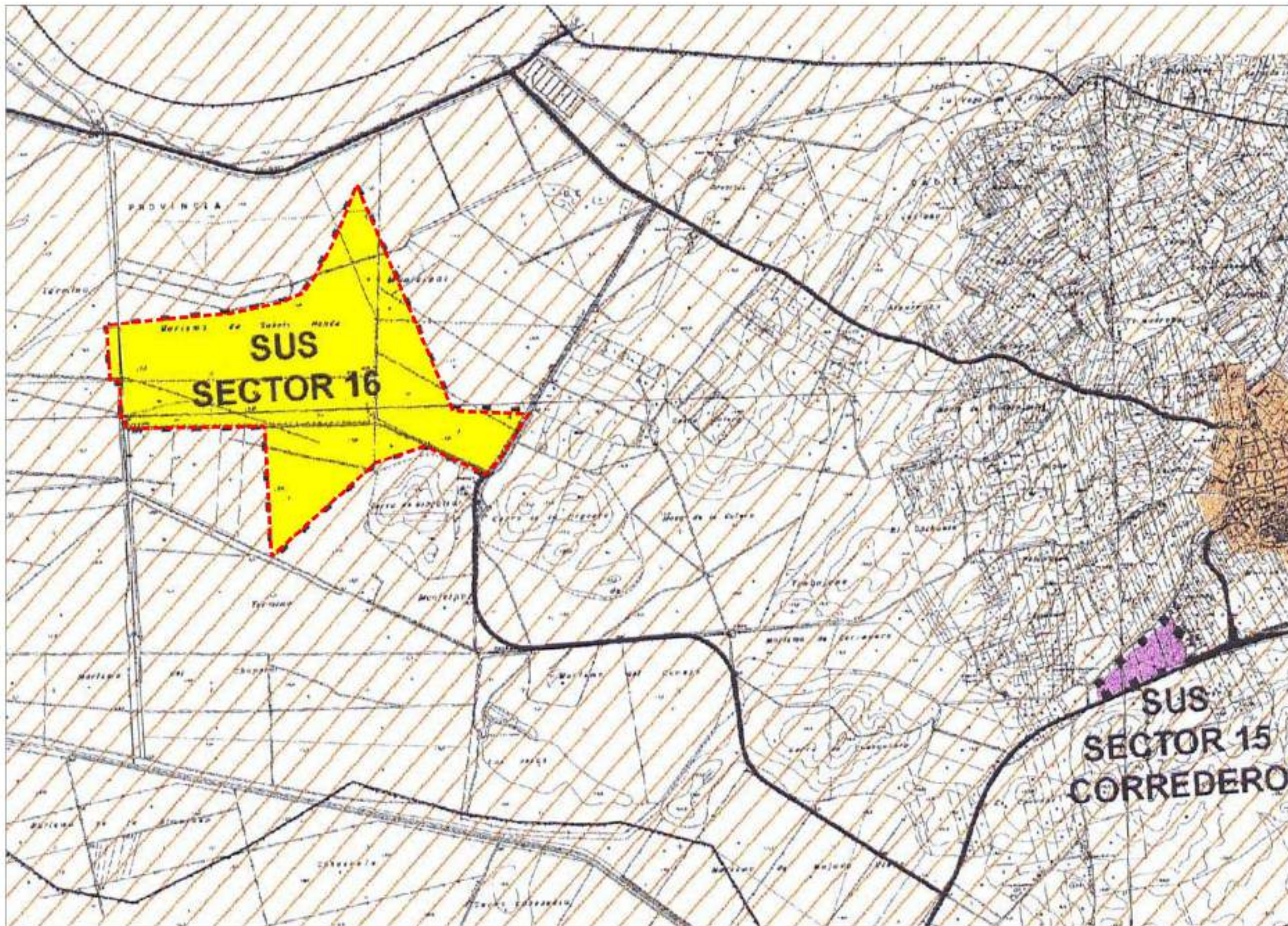
 AREA DE REPARTO 4. (SUO SECTOR 6, SUS SECTOR 10, SUS SECTOR 11, SUS SECTOR 12, SUS SECTOR 13, SG 18, PARTE DE SG 23, SG 24)

 AREA DE REPARTO 5. (SUS SECTOR 14, SUS SECTOR 15, SG 25)

 AREA DE REPARTO 6. (SUS SECTOR 16.)

 **MODIFICACIÓN NÚMERO 4**
DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA DE TREBUJENA

1.4.5 PGOU PLANO 05
Áreas de Reparto
ESCALA 1:25.000



--- ÁMBITO DE LA MODIFICACIÓN

CALIFICACION Y ZONAS DE ORDENANZAS

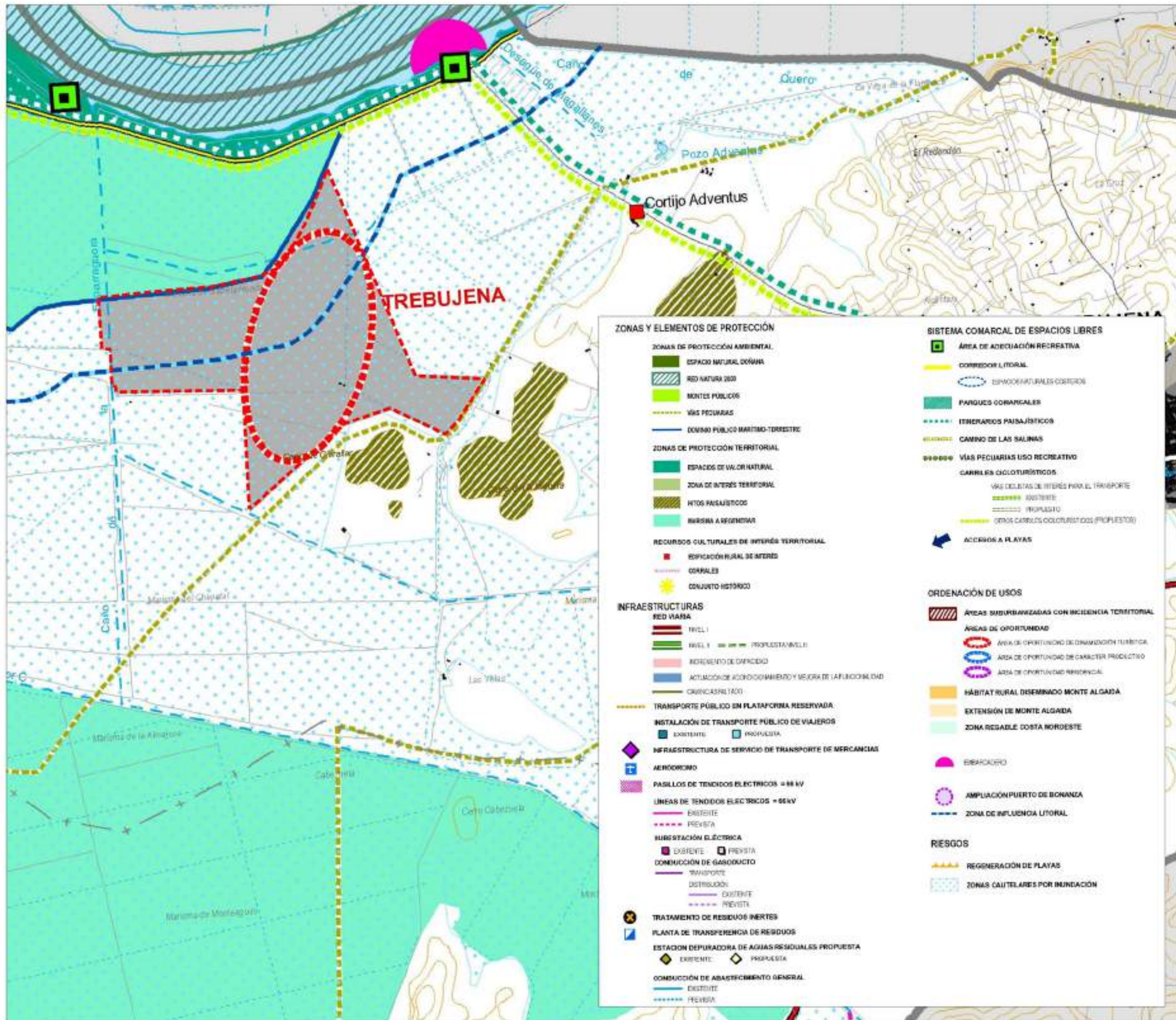
	RESIDENCIAL	20 (CA) CASCO ANTIGUO		EDIFICACIONES Y SERVICIOS PUBLICOS
	TURISTICO	20 (MC) MANZANA COMPACTA		ESPACIO LIBRE
	ACTIVIDADES ECONOMICAS	20 (I) PLAN FAMILIAR I		EQUIPAMIENTO SISTEMA GENERAL
		20 (II) PLAN FAMILIAR II		ESPACIO LIBRE SISTEMA GENERAL
		20 (III) PLAN FAMILIAR III		
		20 (IV) PLAN FAMILIAR IV		
		20 (V) PLAN FAMILIAR V		
		20 (VI) SECTOR 6		
		20 (VII) SECTOR 7		
		20 (VIII) SECTOR 8		
		20 (IX) AP1		

CLASIFICACION Y CATEGORIAS DE SUELO. DETERMINACIONES COMPLEMENTARIAS

	DELIMITACION SUELO URBANO		B.I.C. : BIEN DE INTERES CULTURAL
	SUELO URBANO NO CONSOLIDADO. AREA DE POTENCIAL INTERIOR (API)		BIEN DE INTERES CULTURAL INDICADO
	SUELO URBANIZABLE		ELEMENTO CATALOGADO
	UNIDADES DE EJECUCION SUELO URBANO		YACIMIENTOS ARQUEOLOGICOS CON AREA ARQUEOLOGICA DE 100 m. DE RADIO
	DELIMITACION DE SECTORES		DELIMITACION POLIGONAL DE YACIMIENTO ARQUEOLOGICO
	DELIMITACION DE UNIDADES DE EJECUCION		SUELO NO URBANIZABLE
			RETENEDOR
	SUT SUELO URBANIZABLE TRANSFERIDO		
	SUO SUELO URBANIZABLE ORDENADO		
	SUOT SUELO URBANIZABLE ORDENADO TRANSFERIDO		
	SUS SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO		
	SUNS SUELO URBANIZABLE NO SECTORIZADO		

MODIFICACIÓN NÚMERO 4
DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA DE TREBUJENA

1.4.6 PGOU PLANO 06
ORDENACIÓN GENERAL
ESCALA 1:25.000



--- ÁMBITO DE LA MODIFICACIÓN

ZONAS Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN

- ZONAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL**
- ESPAJO NATURAL DÓNANA
 - RED NATURA 2000
 - Montes Públicos
 - Vías Pecuarías
 - DOMINIO PÚBLICO MARITIMO-TERRESTRE
- ZONAS DE PROTECCIÓN TERRITORIAL**
- ESPACIOS DE VALOR NATURAL
 - ZONA DE INTERÉS TERRITORIAL
 - NTOS PISAUSTICOS
 - MARISMA A REGENERAR
- RECURSOS CULTURALES DE INTERÉS TERRITORIAL**
- EDIFICACIÓN RURAL DE INTERÉS
 - CORRALES
 - CONJUNTO HISTÓRICO

INFRAESTRUCTURAS

- RED VIARIA**
- NIVEL I
 - NIVEL II
 - PROPOSTA NIVEL II
 - INCREMENTO DE CAPACIDAD
 - ACTUACIÓN DE ACONDICIONAMIENTO Y MEJORA DE LA FUNCIONALIDAD
 - CRUCCIAS PAVIMENTADAS
 - TRANSPORTE PÚBLICO EN PLATAFORMA RESERVADA
 - INSTALACIÓN DE TRANSPORTE PÚBLICO DE VIAJEROS
 - EXISTENTE
 - PROPUESTA
- INFRAESTRUCTURA DE SERVICIO DE TRANSPORTE DE MERCANCIAS**
- AERODROMO**
- PASILLOS DE TENSIÓN ELÉCTRICOS = 48 KV
 - LÍNEAS DE TENSIÓN ELÉCTRICOS = 66 KV
 - EXISTENTE
 - PREVISTA
 - SUBESTACIÓN ELÉCTRICA
 - EXISTENTE
 - PROPUESTA
 - CONDUCCIÓN DE GASODUCTO
 - TRANSPORTE
 - DISTRIBUCIÓN
 - EXISTENTE
 - PREVISTA
 - TRATAMIENTO DE RESIDUOS INERTES
 - PLANTA DE TRANSFERENCIA DE RESIDUOS
 - ESTACION DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES PROPUESTA
 - EXISTENTE
 - PROPUESTA
 - CONDUCCIÓN DE ABASTECIMIENTO GENERAL
 - EXISTENTE
 - PREVISTA

SISTEMA COMARCAL DE ESPACIOS LIBRES

- ÁREA DE ADECUACIÓN RECREATIVA
- CORREDOR LITORAL
- ESPACIOS NATURALES COSTEROS
- PARQUES COMARCAL
- ITINERARIOS PAISAJÍSTICOS
- CAMINO DE LAS SALINAS
- VÍAS PECUARIAS USO RECREATIVO
- CARRILES CICLOTURÍSTICOS
- VÍAS CICLISTAS DE INTERÉS PARA EL TRANSPORTE
- EXISTENTE
- PROPUESTO
- OTROS CARRILES CICLOTURÍSTICOS (PROPUESTOS)
- ACCESOS A PLAYAS

ORDENACIÓN DE USOS

- ÁREAS SUBURBANIZADAS CON INCIDENCIA TERRITORIAL
- ÁREAS DE OPORTUNIDAD
- ÁREA DE OPORTUNIDAD DE DINAMIZACIÓN TURÍSTICA
- ÁREA DE OPORTUNIDAD DE CARÁCTER PRODUCTIVO
- ÁREA DE OPORTUNIDAD RESIDENCIAL
- HÁBITAT RURAL DISEÑADO MONTE ALGAIDA
- EXTENSIÓN DE MONTE ALGAIDA
- ZONA REGABLE COSTA NOROCCIDENTAL
- EMBARCADERO
- AMPLIACIÓN PUERTO DE BONANZA
- ZONA DE INFLUENCIA LITORAL

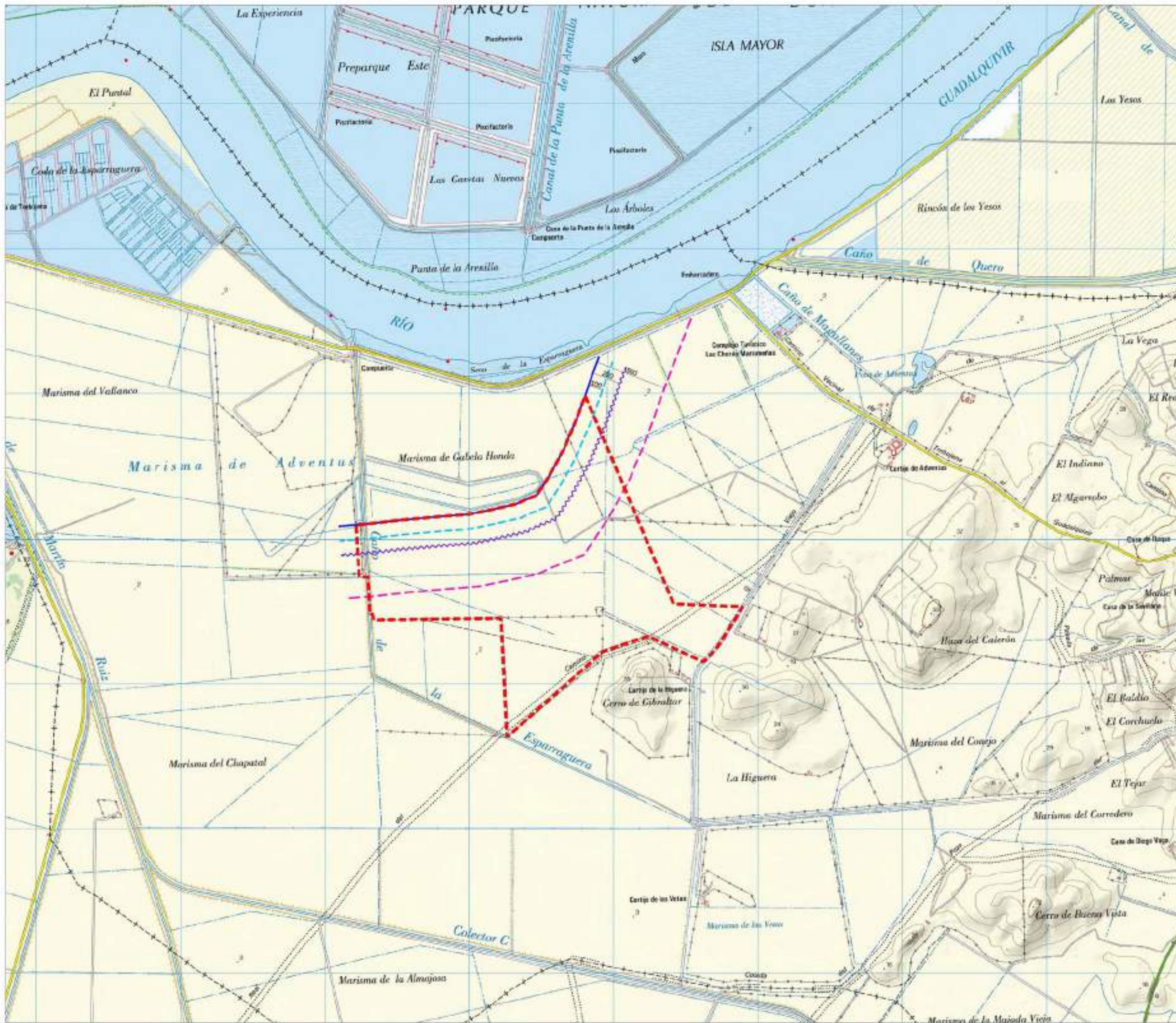
RIESGOS

- REGENERACIÓN DE PLAYAS
- ZONAS CAUTELARES POR INUNDACIÓN

MODIFICACIÓN NÚMERO 4
DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA DE TREBUJENA

1.5 PLAN DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO DE LA COSTA NOROCCIDENTAL DE CÁDIZ
ESCALA 1:50.000

EXCELENTÍSIMO AYUNTAMIENTO DE TREBUJENA



- - - ÁMBITO DE LA MODIFICACIÓN
- LINEA DE DESLINDE PROBABLE DEL DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO-TERRESTRE
- - - ZONA DE SERVIDUMBRE DE PROTECCIÓN (Ley de Costas)
- ~~~~~ ZONA PROTEGIDA POR EL PLAN DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y EL PGOU DE TREBUJENA
- - - ZONA DE INFLUENCIA DEL LITORAL (Ley de Costas)

MODIFICACIÓN NÚMERO 4
 DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA DE TREBUJENA

4. MEMORIA DE ORDENACIÓN.

4.1. Conveniencia, necesidad y finalidad de la Modificación.

4.2. Objetivos de la Modificación.

4.3. Alternativas de ordenación propuestas.

- 4.3.1. ALTERNATIVAS SOBRE LA DEFENSA FRENTE A LAS AVENIDAS EXTRAORDINARIAS.
- 4.3.2. ALTERNATIVAS SOBRE LOS ACCESOS.
- 4.3.3. ALTERNATIVAS SOBRE EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE.
- 4.3.4. ALTERNATIVAS SOBRE LA DEPURACIÓN Y EL ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA RIEGO.
- 4.3.5. ALTERNATIVAS SOBRE EL ABASTECIMIENTO DE ENERGÍA ELÉCTRICA.
- 4.3.6. ALTERNATIVAS SOBRE LOS USOS DEL SUELO.
- 4.3.7. ALTERNATIVAS SOBRE LA EDIFICABILIDAD GLOBAL.
- 4.3.8. ALTERNATIVAS SOBRE EL TIPO DE ALOJAMIENTOS TURÍSTICOS.
- 4.3.9. ALTERNATIVAS SOBRE LA LOCALIZACIÓN DE LOS USOS.
- 4.3.10. ALTERNATIVAS SOBRE LAS CONDICIONES DE ORDENACIÓN DE LA EDIFICACIÓN.

4.4. Selección de las alternativas elegidas.

4.5. Carácter de la Innovación.

4.6. Descripción de la propuesta de ordenación.

- 4.6.1. IMPLANTACIÓN EN EL TERRITORIO Y MODELO DE ORDENACIÓN.
- 4.6.2. ACCESOS A LA ACTUACIÓN.
- 4.6.3. ELIMINACIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN.
- 4.6.4. USO Y EDIFICABILIDAD GLOBAL.
- 4.6.5. RESERVAS PARA ESPACIOS LIBRES Y EQUIPAMIENTOS.
- 4.6.6. SUSTITUCIÓN DE LA RESERVA DE VIVIENDA PROTEGIDA POR UN INCREMENTO DEL APROVECHAMIENTO DE CESIÓN.

4.6.7. USOS Y EDIFICABILIDADES PORMENORIZADOS PRECEPTIVOS.

4.6.8. DIRECTRICES SOBRE LAS CONDICIONES DE OCUPACIÓN, POSICIÓN Y FORMA DE LA EDIFICACIÓN.

4.6.9. EL CAMPO DE GOLF.

4.6.10. DIRECTRICES SOBRE LA SOSTENIBILIDAD DE LA URBANIZACIÓN Y LA EDIFICACIÓN.

4.6.11. LA RESOLUCIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS URBANAS BÁSICAS.

4.7. Área de Reparto y cálculo del Aprovechamiento Medio.

4.7.1. LAS ÁREAS DE REPARTO Y EL CÁLCULO DEL APROVECHAMIENTO MEDIO EN EL PLAN GENERAL VIGENTE.

4.7.2. NUEVAS BASES DE CÁLCULO DE LA INNOVACIÓN.

4.7.3. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE REPARTO.

4.7.4. NUEVO CÁLCULO DEL APROVECHAMIENTO MEDIO DEL ÁREA DE REPARTO 6.

4.7.5. APLICACIÓN DE LA EXCEPCIÓN PREVISTA EN EL APARTADO C) DEL ARTÍCULO 60 DE LA LEY DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA DE ANDALUCÍA.

4.8. Programa de Actuación.

4.8.1. PREVISIONES GENERALES DE PROGRAMACIÓN.

4.8.2. PREVISIONES GENERALES DE GESTIÓN.

4.9. Estudio Económico-Financiero.

4.9.1. VALOR DEL SUELO.

4.9.2. COSTES DE URBANIZACIÓN.

4.9.3. INGRESOS PREVISIBLES.

4.9.4. RESULTADO ECONÓMICO DE LA ACTUACIÓN.



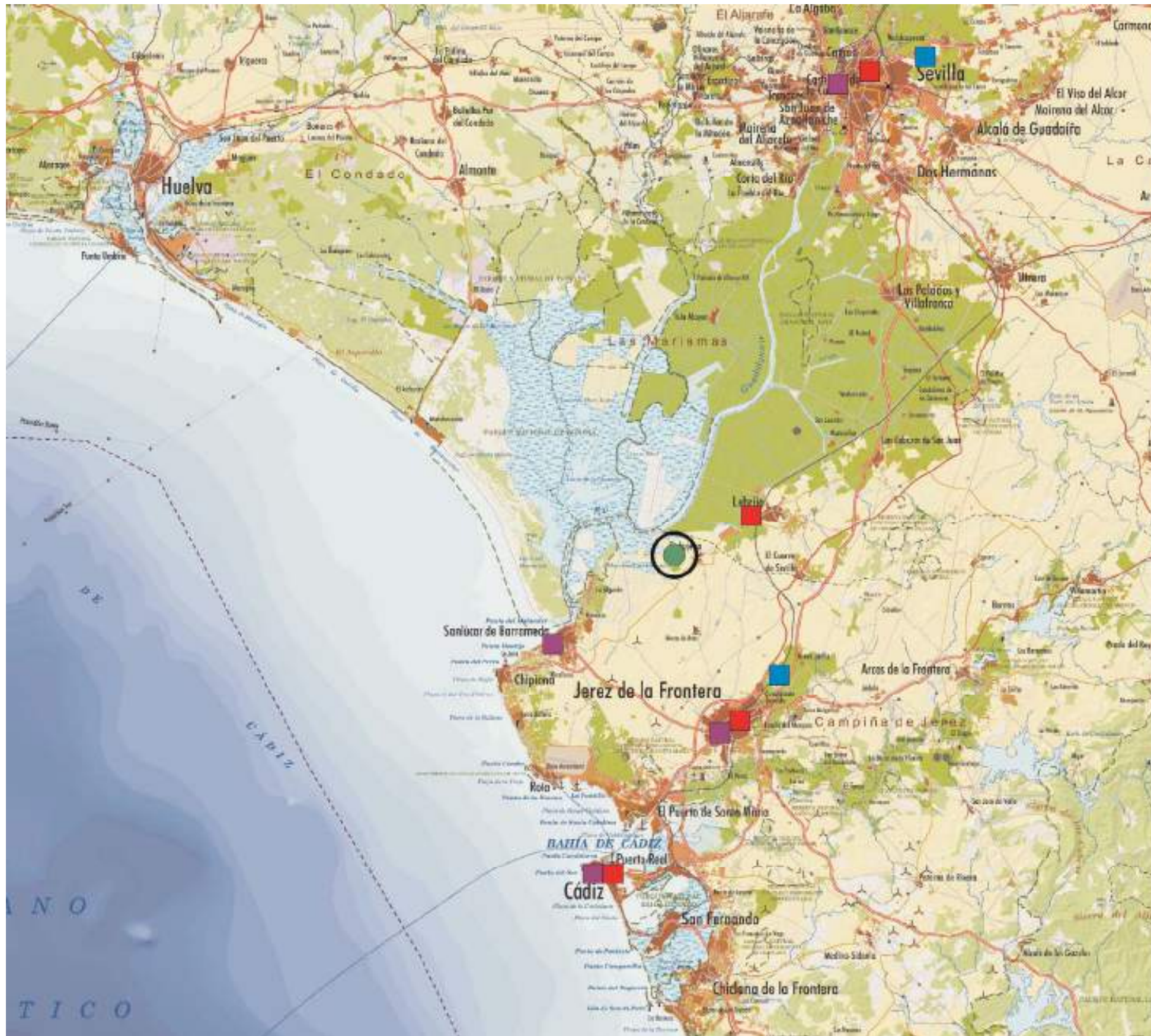


IMAGEN 4.1
 Infraestructuras subregionales
 de transporte de pasajeros.
 Localización, distancia y
 tiempo de recorrido en coche.

Fuente:
 Elaboración propia sobre el
 mapa 1:400.000 de Andalucía
 (IECA).

4. MEMORIA DE ORDENACIÓN.

4.1. Conveniencia, necesidad y finalidad de la Modificación.

Como se ha visto en la Memoria de Información del presente documento, la Comisión Provincial de Ordenación del Territorio y Urbanismo de Cádiz, en sesión celebrada el 13 de noviembre de 2007 aprobó el Documento de Cumplimiento y Texto Refundido del Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena, incluyendo las determinaciones urbanísticas del Sector 16-Turístico, que habían quedado suspendidas en la resolución de 31 de julio de 2006.

Las determinaciones urbanísticas básicas aprobadas fueron las siguientes:

SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO.

SECTOR 16. TURÍSTICO.

DETERMINACIONES GENERALES.

Superficie. 2.326.698 m².

Uso Global. TURÍSTICO.

Usos. Característicos: Hotelero y Deportivo.

Compatibles: Comercial y Terciario.

Prohibidos: Residencial e Industrial.

Densidad. Un mínimo de 100 m² de suelo de parcela neta por cada plaza hotelera.

Núm. de viviendas. 0.

Coefficiente de edificabilidad. 0,043 m²/m².

Máxima edificabilidad. 100.000 m² de techo, de los cuales un máximo de 80.000 m² serán de uso hotelero y un máximo de 20.000 m² de uso complementario.

Como también se ha visto, el Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz incluyó el Sector 16-Turístico del Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena como Área de Oportunidad de Dinamización Turística con los siguientes criterios de actuación:

CRITERIOS DE ACTUACIÓN

- *Mediante la innovación del Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena se modificarán las determinaciones establecidas para este sector de suelo urbanizable y se admitirá el uso residencial, con un número de viviendas no superior a las 300.*
- *En la innovación del instrumento de planeamiento se deberán prever, además de las dotaciones locales y los criterios de ordenación establecidos en el Artículo 43.3, los sistemas generales, infraestructuras y servicios que garanticen la autonomía e independencia del sector respecto al núcleo principal.*
- *El planeamiento general garantizará la ejecución previa de las infraestructuras de conexión con el núcleo de Trebujena.*
- *El desarrollo de la actuación estará condicionado al informe favorable de la administración competente respecto a las medidas a adoptar para la resolución de las situaciones de inundabilidad que puedan estar provocadas por una avenida de periodo de retorno de 500 años y de la ausencia de repercusión en el resto de la subcuenca.*
- *Se acompañará de un estudio de integración paisajística que incluya la incidencia de las medidas correctoras en materia de inundabilidad en el conjunto del espacio marismeno.*

Como el propio Plan de Ordenación del Territorio establece, mediante Innovación del Plan General podrá permitirse el uso residencial hasta un máximo de 300 viviendas.

La determinación de dotar a la actuación prevista de usos residenciales pretende dos finalidades básicas:

- Completar la actuación turística prevista en el Plan General, ya que la total inexistencia de uso residencial dificulta, cuando no impide, la creación normalizada de una nueva zona urbana, aun cuando su destino sea turístico.
- Posibilitar la viabilidad económica de la actuación, ya que las determinaciones urbanísticas del Plan General finalmente aprobadas, dificultan dicha viabilidad.

En efecto, el objetivo último tanto del Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena como del Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste para el Sector 16, es consolidar una actuación mayoritariamente turística con apoyo residencial en el municipio de Trebujena, específicamente en las denominadas marismas de Gabela Honda.

La actuación pretendida se localiza de forma aislada respecto a los núcleos urbanos existentes, condición, como se ha visto en apartados anteriores, es casi ineludible para la formación de un nuevo destino turístico de carácter nacional-internacional en la Costa Noroeste de Cádiz.

La actuación se localiza a menos de 30 minutos del aeropuerto de Jerez de la Frontera y a menos de 90 minutos del aeropuerto de Sevilla.

El aeropuerto de Jerez tiene conexión directa con los siguientes destinos internacionales: Berlín, Berna, Bruselas, Colonia, Dusseldorf, Frankfurt, Hamburgo, Hannover, Londres, Luxemburgo, Munich y Stuttgart. Y los siguientes nacionales: Barcelona, Bilbao, Madrid y Palma de Mallorca.

Por su parte, el aeropuerto de Sevilla tiene conexión con los siguientes destinos internacionales: Ámsterdam, Bari, Basel, Berlín, Bolonia, Bristol, Bruselas, Burdeos, Colonia, Copenhague, Dublín, Edimburgo, Eindhoven, Fez, Frankfurt, Ginebra, Hamburgo, Karlsruhe, Lisboa, Londres, Lyon, Malta, Manchester, Marrakech, Marsella, Milán, Munich, Nápoles, Niza, París, Pisa, Praga, Roma, Toulouse, Turín, Varsovia, Verona y Zurich. Y en el ámbito nacional con todas las principales ciudades.





RECURSOS TURÍSTICOS

- PATRIMONIO NATURAL
PN. DOÑANA Y SU ENTORNO
PN. BAHÍA DE CÁDIZ
CORRALES DE ROTA
RÍO GUADALQUIVIR
- PATRIMONIO HISTÓRICO
CH JEREZ DE LA FRONTERA
CH SANLÚCAR DE BARRAMEDA
CH ROTA
CH CÁDIZ
CH PUERTO DE SANTA MARÍA
CH SAN FERNANDO
CH LEBRIJA
- ETNOLÓGICO
JEREZ DE LA FRONTERA
SANLÚCAR DE BARRAMEDA
CHIPIONA
TREBUJENA
- GASTRONÓMICO
JEREZ DE LA FRONTERA
SANLÚCAR DE BARRAMEDA
CÁDIZ
PUERTO DE SANTA MARÍA
TREBUJENA
- HÍPICO
JEREZ DE LA FRONTERA
SANLÚCAR DE BARRAMEDA
- NÁUTICO DEPORTIVO
SANLÚCAR DE BARRAMEDA
CHIPIONA
CÁDIZ
PUERTO DE SANTA MARÍA
TREBUJENA
- AUTOMOBILISMO
JEREZ DE LA FRONTERA
- GOLF
SANLÚCAR DE BARRAMEDA
ROTA
JEREZ DE LA FRONTERA

IMAGEN 4.2
Recursos turísticos existentes
en la zona, excluidas las
playas.

Fuente:
Elaboración propia sobre
fragmento del mapa
1:200.000 (IGNE)

Es decir, 12 destinos europeos directos a menos de 30 minutos y un total de 42 destinos internacionales directos, casi todos europeos, a menos de 90 minutos, lo que supone una alta conectividad, especialmente con Europa central, sin perjuicio de las conexiones posibles vía Madrid o Barcelona.

Además, la actuación se localiza a menos de 20 minutos de la estación de ferrocarril de Lebrija, a menos de 40 minutos de la estación de Jerez y a algo más de 40 minutos de la estación de Cádiz, permitiendo todas ellas la conexión en Sevilla con la red de Alta Velocidad.

Por último, con tiempos de viaje entre 25 y 80 minutos tiene acceso a las estaciones de autobuses de Sanlúcar de Barrameda, Jerez, Cádiz y Sevilla.

Todo lo anterior da como resultado que el Sector 16-Turístico del Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena, tiene una accesibilidad a nivel subregional, nacional e internacional en diversos medios de transportes, similar a cualquiera de los núcleos urbanos de la Costa Noroeste de Cádiz.

Por su parte, el entorno inmediato del ámbito cuenta con unos importantes recursos turísticos, sin considerar el recurso que hasta ahora ha sido casi exclusivo de la zona, es decir el de sol y playa, que permiten construir un destino singular: patrimonio natural (4 espacios protegidos, entre ellos Doñana y su entorno), patrimonio histórico (7 conjuntos históricos), turismo etnológico (bodegas de Jerez, Sanlúcar, Chipiona o Trebujena), turismo gastronómico (cualquiera de los núcleos próximos), actividades hípicas (arte ecuestre, carreras de Sanlúcar y el circuito de Montenmedio a menos de 60 minutos), actividades náutico-deportivas (4 puertos deportivos a menos de 30 minutos y el embarcadero de Trebujena a menos de 5 minutos), turismo automovilístico (circuito de Jerez) y turismo de golf (3 campos a menos de 30 minutos), además del que surja de la propia actuación.

Por tanto, se dan las condiciones necesarias para poder desarrollar una actuación abierta al turismo nacional y europeo no basada en el sol y la playa, cuya primacía en la zona posiblemente haya impedido que se desarrollen otras ofertas.

Por todo lo anterior, la finalidad última de la Modificación pretendida es hacer posible ambiental, funcional y económicamente la implantación de la actuación turística diseñada por el Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena y recogida como Área de Oportunidad Turística en el Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz.

Para ello, es imprescindible innovar el planeamiento urbanístico vigente en los siguientes aspectos básicos:

- Autorizar el uso residencial hasta las 300 unidades de vivienda previstas en el Plan de Ordenación del Territorio, sin que su edificabilidad supere el 35% de la total resultante.
- Incrementar la edificabilidad global hasta un mínimo de entre 0,09 M2t/M2s y 0,10 M2t/M2s, a fin de hacer viables las inversiones necesarias para las conexiones exteriores de acceso e infraestructuras, la urbanización interior y la construcción del campo de golf.
- Diversificar los usos posibles, además de incluir el residencial, permitiendo la implantación de usos comerciales y de equipamientos privados.

Estas nuevas determinaciones habrán de ser compatibles con la conservación de los valores ambientales, la inexistencia de riesgos para las personas y los bienes, la generación de los mínimos impactos sobre el medio ambiente y el paisaje y la adecuada prestación de los servicios urbanísticos a la población usuaria bajo los principios de máximo ahorro en el consumo de recursos.

El interés general perseguido es la generación de riqueza y empleo en el ámbito de la Costa Noroeste de Cádiz y especialmente en el municipio de Trebujena, así como la diversificación de la actividad económica en el mismo, a fin de mejorar las condiciones de calidad de vida de la población.



4.2. Objetivos de la Modificación.

Como se ha indicado anteriormente, la finalidad última de la presente Innovación es hacer posible ambiental, funcional y económicamente la implantación de la actuación turística diseñada por el Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena y recogida como Área de Oportunidad Turística en el Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz, siendo los objetivos particulares los siguientes:

- Adecuar las determinaciones del Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena para el Sector 16-Turístico a lo permitido en el Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz.
- Establecer unas nuevas condiciones urbanísticas, funcionales, ambientales y paisajísticas, que permitan una actuación turística singular, con los menores impactos globales y locales posibles y acorde con el medio marismero en que se inserta.
- Eliminar el riesgo de la posible inundabilidad del ámbito de forma sostenible, segura y definitiva.
- Resolver las conexiones viarias y de las infraestructuras básicas provocando los menores impactos posibles.
- Viabilizar técnica, ambiental y económicamente la actuación turística, propiciando la creación de empleo y riqueza en el municipio de Trebujena, extendiendo de manera perdurable los servicios turísticos implantados en la Costa Noroeste de Cádiz.
- Completar la oferta turística de la Costa Noroeste de Cádiz, utilizando como recurso el atractivo de la marisma y el valor ambiental del entorno.

A continuación se desarrollan estos objetivos:

1. Adecuar las determinaciones del Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena para el Sector 16-Turístico a lo permitido en el Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz.

El Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz ha incluido al Sector 16-Turístico de Trebujena como un Área de Oportunidad Turística, posibilitando que mediante una Innovación del Plan General de Ordenación Urbanística se puedan prever hasta 300 viviendas y limitando que la edificabilidad residencial resultante de la indicada Innovación del planeamiento general, no pueda superar el 35% de la edificabilidad total.

La inclusión del uso residencial, de acuerdo a las prescripciones del Plan de Ordenación del Territorio, se considera una determinación básica para viabilizar la actuación, no sólo para su ejecución, sino también para su posterior funcionamiento.

El objetivo de adecuar las determinaciones urbanísticas al Plan de Ordenación del Territorio no se limita a la inclusión del uso residencial, sino que se trata de incluir, además, el resto de propuestas, directrices y recomendaciones establecidas en aquel, tales como: resolver la inundabilidad; mejorar la conectividad de la actuación con el núcleo de Trebujena; potenciar el camino de Trebujena al Río; adecuar los usos de la Zona de Influencia del Litoral; flexibilizar el carácter de los alojamientos turísticos;...etc.

2. Establecer unas nuevas condiciones urbanísticas, funcionales, ambientales y paisajísticas, que permitan una actuación turística singular, con los menores impactos globales y locales posibles y acorde con el medio marismero en que se inserta.

La inclusión de nuevos usos y el consiguiente incremento de la edificabilidad máxima, debe conllevar la adecuación general de las condiciones urbanísticas, estableciendo unas condiciones de diseño para el planeamiento de desarrollo más detalladas y unas previsiones más pormenorizadas en relación a las infraestructuras necesarias para el Sector.

Del mismo modo, como resultado del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica deberá optarse por las soluciones que produzcan menores impactos tanto durante el proceso de implantación, como durante la explotación de la urbanización, adoptando en el planeamiento las medidas correctoras o compensatorias que garanticen el respeto a los valores ambientales y paisajísticos existentes no sólo en el interior del Sector, sino en general en todo el entorno que de forma directa o indirecta pueda verse implicado por la actuación.

3. Eliminar el riesgo de la posible inundabilidad del ámbito de forma sostenible, segura y definitiva.

Sobre el posible riesgo de inundación y su eliminación hacen especial hincapié tanto el vigente planeamiento general como el Plan de Ordenación del Territorio.

Corresponde al estudio hidráulico-hidrológico que acompaña a la presente Innovación, establecer las condiciones de ese riesgo, tarea técnica compleja debido a la posición del Sector, en la que influyen las crecidas del río, pero también las carreras de mareas.

Corresponderá al planeamiento urbanístico establecer los criterios y soluciones generales para evitar la inundabilidad de aquellos usos y zonas que deban quedar protegidos, articulando dicha protección con soluciones urbanísticas, ambientales y paisajísticas adecuadas.

4. Resolver las conexiones viarias y de las infraestructuras básicas provocando los menores impactos posibles.

Como consecuencia de las nuevas determinaciones urbanísticas, pero también de la aplicación de los nuevos paradigmas en materia ambiental, de movilidad y del paisaje, el presente documento de Innovación deberá replantearse las soluciones adoptadas en su momento por el planeamiento vigente.

Partir de la reducción obligatoria y racionalización de los consumos de agua potable y energía eléctrica, de la reutilización del agua depurada y de las aguas de lluvia y del tipo de movilidad en el interior de la actuación, permitirá redimensionar las infraestructuras básicas necesarias, provocando menos impactos tanto local como globalmente.

Por otra parte, resultará necesario mejorar la conectividad entre la actuación y el núcleo urbano de Trebujena, implantando las infraestructuras necesarias que permitan la movilidad peatonal y ciclista, con la doble finalidad de reducir la movilidad rodada y lograr una mayor interacción entre los usuarios de la urbanización y los comercios y servicios de Trebujena.

5. Viabilizar técnica, ambiental y económicamente la actuación turística, propiciando la creación de empleo y riqueza en el municipio de Trebujena, extendiendo de manera perdurable los servicios turísticos implantados en la Costa Noroeste de Cádiz.

Como se ha indicado en otros apartados de este documento, las determinaciones urbanísticas vigentes no garantizan la viabilidad urbanística, ambiental y económica de la actuación turística pretendida, poniendo en riesgo los objetivos tanto del Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena, como del Plan de Ordenación del Territorio de incluir a Trebujena dentro de la actividad turística de la Costa Noroeste, a fin de mejorar las condiciones económicas y de empleo de la población.

La Innovación que ahora se plantea deberá garantizar la viabilidad de la actuación desde los aspectos indicados.

La viabilidad urbanística deberá asegurar el funcionamiento normal de la actuación, tanto en lo relativo a las infraestructuras, especialmente las de riego del campo del golf y de los espacios libres públicos y privados al inicio de la ocupación, como en la existencia suficiente de alojamientos, actividades y servicios que mantengan su funcionalidad durante todo el año.

La viabilidad ambiental se deberá garantizar en el sentido de que el mantenimiento del campo de golf y de los espacios libres, así como los consumos de la urbanización y de la edificación no cause impactos acumulativos que dañen el entorno a medio y largo plazo.

Por último, la viabilidad económica implica que la actuación debe estar compensada entre las inversiones necesarias para la urbanización interior y las obras exteriores, frente al producto patrimonializable resultante a valores de mercado, que permitan la implantación de la edificación.

6. Completar la oferta turística de la Costa Noroeste de Cádiz, utilizando como recurso el atractivo de la marisma y el valor ambiental del entorno.

Como se ha venido repitiendo en el análisis de la oferta turística de la Costa Noroeste de Cádiz, ésta se centra en el turismo de sol y playa y la oferta de alojamientos en la vivienda de temporada.

Sin embargo, como se visto en el apartado anterior el entorno posee una oferta turística potencial mucho más diversa, siendo el turismo de naturaleza una de dichas potencialidades.

La actuación y por tanto las determinaciones urbanísticas que la soportan, debe tener como objetivo potenciar la relación con los valores ambientales del propio ámbito y de su entorno.

La previsión en el Plan de Ordenación del Territorio de regenerar la marisma colindante con el ámbito, la presencia inmediata del río Guadalquivir, y la proximidad de Doñana son atractivos que la actuación debe utilizar para completar la oferta turística de la Costa Noroeste de Cádiz.



4.3. Alternativas de ordenación propuestas.

La Ley 7/2007, de 9 de junio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, en su redacción actual, establece la documentación y el procedimiento de la Evaluación Ambiental Estratégica Ordinaria para el planeamiento urbanístico.

Uno de los contenidos básicos para llevar a cabo la Evaluación Ambiental Estratégica es la definición de diferentes alternativas de ordenación razonables técnica y ambientalmente viables, que tengan en cuenta los objetivos y el ámbito de aplicación geográfico del plan.

Como se ha indicado anteriormente, la Delegación Territorial de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio ha emitido con fecha 14 de noviembre de 2017 el Documento de Alcance del Estudio Ambiental Estratégico relativo a una versión anterior del presente documento, con el mismo ámbito y con similares objetivos. En dicho Documento de Alcance se indica en relación con el estudio de alternativas:

“En todo caso, el Estudio Ambiental Estratégico deberá desarrollar las alternativas consideradas con carácter previo a la formulación del mismo, así, de acuerdo el artículo 38.3 de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, el promotor elaborará el Estudio Ambiental Estratégico, en el que se identificará, describirán y evaluarán los posibles efectos significativos en el medio ambiente de la aplicación del plan o programa, así como unas alternativas técnica y ambientalmente viables, que tengan en cuenta los objetivos y ámbito de aplicación del plan.

Es por ello, que de acuerdo con el anexo II.B de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, en la descripción de las determinaciones de planeamiento que contenga el Estudio Ambiental Estratégico, se desarrollará convenientemente la descripción de las distintas alternativas consideradas, y en la identificación y valoración de impactos, el examen y valoración de las alternativas estudiadas, así como la justificación de la alternativa elegida.

En este sentido deberá incluir de manera esquemática una descripción de las distintas opciones o alternativas tenidas en cuenta, entre las que debe encontrarse la alternativa cero entendida como la no realización de dicho planeamiento, que tenga en cuenta los objetivos y el ámbito territorial de aplicación del plan, así como un estudio comparativo entre ellas. Esto se hará mediante el análisis de las ventajas e inconvenientes de las zonas de expansión y crecimiento urbanístico posible del municipio, y en particular las que se refieren a los usos globales vinculantes propuestos, la localización de los distintos sistemas generales u otras decisiones estratégicas”.

En relación a lo anterior, hay que recordar que en la actualidad el suelo objeto del presente documento se encuentra clasificado como suelo urbanizable sectorizado de uso global turístico.

Las determinaciones urbanísticas vigentes, que son las que constituyen la Alternativa 0 a efectos del presente documento, son las siguientes:

SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO.

SECTOR 16. TURÍSTICO.

DETERMINACIONES GENERALES.

Superficie. 2.326.698 m².

Uso Global. TURÍSTICO.

Usos. Característicos: Hotelero y Deportivo.

Compatibles: Comercial y Terciario.

Prohibidos: Residencial e Industrial.

Densidad. Un mínimo de 100 m² de suelo de parcela neta por cada plaza hotelera.

Núm. De viviendas. 0.

Coefficiente de edificabilidad. 0,043 m²/m².

Máxima edificabilidad. 100.000 m² de techo, de los cuales un máximo de 80.000 m² serán de uso hotelero y un máximo de 20.000 m² de uso complementario.

Los usos hoteleros se ajustarán a las definiciones del Decreto 47/2004, de 10 de febrero, de Establecimientos Hoteleros.

CRITERIOS Y OBJETIVOS DE ORDENACIÓN.

Se pretende mediante el desarrollo de este sector la potenciación del sector turístico de interior, mediante la integración de la actuación en el medio natural.

DETERMINACIONES VINCULANTES.

- Resolución de las infraestructuras.
- Obtención de suelo y adecuación, por parte del Promotor, de un nuevo viario de acceso al Sector. (Sistema General).
- Las condiciones de desarrollo se han establecido según Convenio Urbanístico.
- Construcción de depósito de suministro de agua de al menos 600 m³.
- Construcción de una depuradora.
- Construcción de una subestación eléctrica.
- Obligatoriedad de utilizar como agua de riego la proveniente de la depuradora y de escorrentías de la zona, debidamente acumulada en lagos artificiales.
- Las características concretas del Campo de Golf estarán homologadas por el organismo competente en materia deportiva.
- La Zona de Servidumbre de Protección de DPMT, tendrá una anchura, considerando la Línea Probable, de 200 m, en todo el frente costero del municipio, incluyendo el Sector 16.
- Los usos permitidos en la Zona de Servidumbre de Protección del DPMT serán los descritos en la Ley de Costas y su Reglamento. Todas las actuaciones que se desarrollen en dicha Zona de Servidumbre de Protección deberán contar con carácter previo a la concesión de la correspondiente licencia con Autorización de Uso en Zona de Servidumbre de Protección tramitada ante la Delegación Provincial de Medio Ambiente.
- En los espacios libres se deben cumplir:
 - o Utilización de vegetación autóctona.
 - o Creación de pequeños humedales de interés herpetológico.
 - o Restricción de usos a fines recreativos o de educación ambiental.
- Para la conexión con la carretera A-471 será necesaria la autorización previa por el Servicio de Carreteras de la Delegación Provincial de la Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía.

DETERMINACIONES ORIENTATIVAS.

Conveniencia de disponer los espacios libres y los campos de golf en la periferia y en concreto en los límites norte y occidental.

CONDICIONES DE ORDENACIÓN.

- Dotaciones: El estándar legalmente exigido por la LOUA (25% de la superficie total del Sector, debiendo destinarse como mínimo un 20% de la superficie del sector al Sistema de Espacios Libres y el resto a equipamientos).
- Aparcamientos. Los establecidos en la LOUA y Reglamento de Planeamiento.
- Al objeto de minimizar los impactos paisajísticos y favorecer la integración paisajística de la adecuación prevista en Gabela Honda, deberá establecerse la altura máxima de las edificaciones previstas, baja + 2 en el caso de instalaciones hoteleras.

CONDICIONES DE URBANIZACIÓN.

- Saneamiento: Red Separativa.
- Para el control y vigilancia de los efectos de campo de golf, deberán establecerse puntos de control para el análisis de las aguas, debiendo llevar a cabo un análisis previo a la puesta en marcha de las actividades. En este sentido, por Entidad Colaboradora de la Administración se procederá a efectuar análisis de aguas en los puntos de control que se determinen, los cuales deberán ser representativos de las posibles afecciones a las aguas subterráneas. Los parámetros que al menos deberán ser controlados serán: nitratos, nitritos, amonio, organoclorados, fosfatos, zinc, manganeso, aluminio, conductividad, ph y oxígeno disuelto. Dichos análisis, deberán ser remitidos, trimestralmente en los dos primeros años de funcionamiento del campo de golf y semestralmente los tres años siguientes, a la Delegación Provincial de Medio Ambiente en Cádiz para su valoración, pudiendo a la vista de los mismos rectificar el uso de determinados productos sanitarios.
- Los puntos de control para efectuar los análisis de aguas deberán ser propuestos en el proyecto de construcción del campo de golf, debiendo disponerse en las situaciones más adecuadas para detectar posibles incidentes de contaminación por uso de abonos y productos fitosanitarios.
- Para la prevención de la contaminación hídrica se recomienda para el mantenimiento de las zonas ajardinadas y los greens del campo de golf la utilización de abonos de liberación lenta, análisis de las características del suelo, aplicación de productos fitosanitarios de baja toxicidad y su aplicación a posterior, una vez aparecidas las plagas.
- Las instalaciones destinadas al tilizandonto de plaguicidas y fertilizantes deberán estar separadas del resto de actividades y zonas de tilizandonto, debiendo contar con suelo impermeable y de hormigón, situándose alejadas de los cursos de agua superficiales que recorren la zona.
- Antes de la puesta en funcionamiento de las instalaciones deberá acreditarse la solución dada tanto a fangos provenientes de los lagos del campo de golf, en el que se especifique la forma de retirada y el destino final de los mismos, debiendo el mismo adecuarse a sus características físico-químicas y biológicas.
- El alumbrado eléctrico de los nuevos espacios públicos se diseñará con criterios de ahorro energético y se utilizarán medios que garanticen una disminución del consumo anual previsto del 15%, como las farolas autoalimentadas con placas fotovoltaicas.
- Implantar farolas de iluminación de los espacios públicos y viarios interiores alimentadas por paneles fotovoltaicos instalados sobre las mismas y/o dispositivos de iluminación de bajo consumo energético. Regulación de la intensidad lumínica mediante sistemas automáticos de control (empleo de iluminación pública sólo en franjas horarias con mayores requerimientos de iluminación).
- El alumbrado público incorporará medidas de ahorro energético, y se proponen para ello dos soluciones: 1ª Farolas con autoalimentación de energía fotovoltaica solar; 2ª Recubrimientos de edificios o instalaciones con paneles fotovoltaicos que suministren la energía para la iluminación pública. En ambos casos se aconseja que la energía fotovoltaica proporcione al menos el 30% de la energía eléctrica demandada para atender el alumbrado público.
- Se utilizarán luminarias de vapor de sodio, preferiblemente de baja presión, prescindiendo de las de vapor de mercurio.
- Los proyectores serán asimétricos o simétricos con rejilla, evitando la emisión de luz directa hacia el cielo y los excesos en los niveles de iluminación (luz reflejada).
- Luminarias de uso vial: Flujo en el hemisferio superior del total eficaz inferior a 0,2%.
- Luminarias de uso peatonal: % FHS<1,5.

- Las luminarias se instalarán sin inclinación, especialmente las de vidrio curvo o con cierres transparentes abombados.
- Las luminarias con %FHS que superen el 1,5% hasta el 2% podrán instalarse sólo en zonas apantalladas por edificación. La altura de los báculos que las sustenten en ningún caso excederá la de los edificios a fin de que estos actúen como pantalla y que las luminarias no se perciban desde el Parque Natural.
- Las luminarias de uso peatonal en la zona de contacto con el Parque Natural se instalarán a una altura inferior a la de las barreras vegetales perimetrales.
- A partir de medianoche se apagará el alumbrado excepto el imprescindible.
- Se impedirá el uso de cañones de luz o láseres, el uso de lámparas de vapor de mercurio, los anuncios luminosos, y las lámparas de descarga de alta presión.
- Se propiciará el uso de energías renovables en las edificaciones y en el alumbrado público.

MEDIDAS AMBIENTALES.

- Los edificios incorporarán medidas pasivas de ahorro energético.
- Las instalaciones hoteleras estarán dotadas de sistemas de ahorro de agua en griferías y cisternas así como sistemas de iluminación de bajo consumo y sistemas de aprovechamiento termosolar y fotovoltaico.
- Las especies vegetales a implantar en las áreas destinadas a campo de golf, áreas arboladas y espacios libres tendrán como objetivo recuperar, en la medida de lo posible, o bien favorecer a las formaciones vegetales potenciales.
- Deberá tenerse en cuenta, en las áreas hoteleras y zona de equipamiento, la reserva de espacios para la ubicación de contenedores de residuos urbanos, aptos para su separación y posibilitar la recogida selectiva de residuos.
- Para los edificios se tendrán en cuenta las condiciones bioclimáticas del entorno, de manera que el diseño de los mismos favorezca la eficiencia desde el punto de vista energético. Del mismo modo se recomienda el empleo de sistemas de iluminación y grifería que favorezcan el bajo consumo de energía y agua.
- Los sistemas de conducción de aguas residuales y pluviales serán separativos, conduciéndose preferentemente las pluviales a las lagunas artificiales previstas para el campo de golf, que así actuarán como depósitos de agua para riego.
- Para integrar ambientalmente la actuación y con vistas a propiciar un modelo de urbanístico más sostenible desde el punto de vista de la Adecuación Ecológica de los Asentamientos se recomienda que los instrumentos de desarrollo y ejecución (Plan Parcial, Estudio de detalle, Proyectos de Urbanización, Proyectos de Edificación, etc.) incorporen soluciones encaminadas a reducir el consumo de agua y energía, que deberán especificarse en un apartado concreto de los mismos.
- El riego del campo de golf minimizará el consumo de agua y reutilizará las aguas residuales.
- Todas estas medidas se controlarán en un Documento sobre Medidas Ambientales que se presentará ante el Ayuntamiento junto con el Plan Parcial.

MEDIDAS CORRECTORAS DERIVADAS DE ESTUDIO DE INUNDABILIDAD.

- Para minimizar los efectos de la inundación bajo la hipótesis más desfavorable de máxima avenida de 500 años coincidente con máximo nivel en el Río Guadalquivir, sería necesario realizar las siguientes medidas correctoras:
 - o Elevar la rasante de la carretera de Trebujena al Río a 3 m sobre el nivel de la marisma circundante. La rasante actual presenta un nivel de unos 2 m (aproximadamente) sobre la misma.
 - o Plantear toda la actuación prevista en el Sector 16, sobre una plataforma de 1 m sobre el nivel de la marisma ó en su defecto proteger toda el área de actuación con un muro de defensa de 1 m.
 - o Acondicionar y ampliar las obras de evacuación existentes en la finca Alventus que dan salida a las aguas de escorrentía de la Subcuenca Noreste del Caño de Sanlúcar.

MEDIDAS CORRECTORAS DERIVADAS DEL ESTUDIO DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA.

TRATAMIENTO DE LA TOPOGRAFÍA.

Espacios Libre perimetrales.



Los espacios libres, en los que crearán lagunas salobres, se situarán mayoritariamente a continuación de la marisma a regenerar en el Dominio Público Marítimo Terrestre.

II. Regeneración de la marisma y transición con el DPMT.

Con objeto de dar continuidad a dichas marismas, la intervención sobre esos espacios libres del sector seguirá el mismo patrón de regeneración adoptado en el DPMT adyacente. Caso de que la intervención sobre los espacios libres sea anterior a la del DPMT, el patrón de intervención a seguir consistirá en la regeneración de la marisma natural autóctona.

III. Elevación y ondulación topográfica del campo de golf.

Debe aprovecharse la dotación de espacios libres y la distribución de las calles del campo de golf para conseguir minimizar la impronta visual de la propuesta. Para ello se modificará la topografía del campo de golf que irá subiendo de cota a medida que se penetra en el sector, con objeto de dejar en sombra visual a las edificaciones.

La elevación/ondulación topográfica, acompañada de la vegetación de los espacios libres y del campo de golf, servirá para ocultar y romper las líneas rectas de las edificaciones a implantar y corregir sus efectos visuales.

IV. Ocultación de edificaciones de líneas rectas.

En las porciones más altas, próximas a los cerros situados al Sureste del Sector, Cerro Calera, Cerro de la Higuera y Cerro Gibraltar, verdaderos fondos, junto al Cerro del Palmar ya en Sanlúcar, en los que sustentar la integración paisajística, se dispondrán las construcciones más elevadas, las destinadas a Hotelero, Casa Club o Equipamientos, que alcanzarán el bajo + 2 Plantas. En torno a estas construcciones se incorporará la vegetación de mayor porte.

V. Naturalización de las zonas húmedas artificiales y la creación de hábitats naturales.

Es conveniente recordar que el golf es un deporte que se desarrolla completamente al aire libre y que necesita recrear un paisaje, que si bien resulta muy antropizado, permite mantener un importante grado de naturalidad y conexión con su entorno inmediato. Como criterio de integración de la propuesta de campo de golf debe tenderse a la potenciación del paisaje natural conformado por la Desembocadura del Guadalquivir, sus riberas, la orla de terrenos marismos y las colinas margosas que lo cierran. La presencia cercana de colinas margosas, además de su efecto de ocultación ya comentado, representan una oportunidad de integración paisajística.

El golf, de origen escocés, se creó practicándose en zonas dunares, ligeramente onduladas y bien drenadas, pues las precipitaciones superan los 2.000 l/m² en esas tierras. Ese paisaje es bastante distinto al de Gabela Honda, que aunque también es una unidad fisiográfica perteneciente al dominio litoral, se caracteriza por la horizontalidad, casi totalmente plana por su origen marismos, por el protagonismo de los microrelieves y la falta de precipitaciones. Hay una similitud que representa otra oportunidad, la presencia de láminas y cuerpos de agua. La adaptación del terreno para la práctica del golf obliga a la transformación del actual paisaje tipo páramo, rodeado de colinas y cerros de albariza, resultante del abandono de las marismas desecadas para su cultivo. El resultado final, visualmente representa un nuevo paisaje, no exento de belleza, pero extraño al que actualmente domina la ribera trebujenera del Guadalquivir.

Todas las modificaciones derivadas de su construcción deben ser congruentes, en la medida en que puedan compatibilizarse con el desarrollo deportivo, con las condiciones originales y potenciales en cuanto a cubiertas del suelo, no teniendo por qué actuar como acción excluyente de la flora y fauna autóctona. Ha podido comprobarse (Gómez Lama et al, 1994) que en espacios degradados o abandonados, como en el caso de las antiguas marismas de Gabela Honda, se produce una mejora en el entorno, tanto desde el punto de vista paisajístico, como estético y urbanístico, actuando el campo de golf como «pulmón verde» equivalente a un gran espacio libre, de estas zonas.

El territorio en el que se propone el campo de golf presenta, desde los puntos de vistas geomorfoedáfico y agrológico, escaso valor agrícola, debido a la pobreza, salinidad y escaso desarrollo del suelo, presentando su cubierta actual una situación de degradación. En la mayoría de estos casos, la construcción de campos ha reavivado estos paisajes ya antropizados desde antiguo. Permitirá, por tanto, la naturalización de las zonas húmedas artificiales y la creación de hábitats naturales acordes con las exigencias de la fauna local pudiendo realizarse así una contribución importante a la conservación de la biodiversidad.

VI. Elementos de ocultación e integración visual.

En la construcción del campo de golf se realizarán ligeras transformaciones de la topografía primitiva de la zona alterando la llanura mínimamente en las distintas calles, con niveles de altura equivalentes a los actualmente alcanzados por los muretes de los canales de

desagüe, es decir unos 3 m sobre el nivel del suelo como máximo. Así se conseguirá alomar suavemente el solar y al tiempo ofrecer plataformas de ocultación para los usos residenciales.

Así se propone que, desde el límite interior de la zona de Dominio Público Marítimo Terrestre (DPMT) y bordes occidentales del Sector hacia el interior se vayan sucediendo en primer lugar la dotación de espacios libres con las charcas de potencial herpetológico y para la avifauna que prescribía la DPIA, para continuar con las primeras calles del campo de golf, que, como se ha dicho, alomarán la topografía original incrementando la altura ligeramente. Sobre estas zonas elevadas se procederá a la Plantación de especies arbustivas e incluso arbóreas autóctonas, siguiendo las composiciones que más abajo se detallan. Ambos aspectos, elevación de la topografía e incorporación de la vegetación actuarán como elementos integradores y armonizadores de las vistas más probables.

VII. Equipamiento de educación ambiental e interpretación de la naturaleza.

Se dispondrá en los espacios libres de un Equipamiento destinado a la educación ambiental e interpretación de la naturaleza, tipo museo de las marismas o del estuario del Guadalquivir, como único elemento constructivo. El equipamiento debe de dotarse de los medios materiales y de recursos humanos necesarios para su correcto funcionamiento.

TRATAMIENTO DE LA VEGETACIÓN.

Implantación de Vegetación Hidrófila.

La incorporación de vegetación en cantidades y composiciones adecuadas al lugar de actuación es una de las acciones fundamentales, no sólo de la integración paisajística de la actuación, sino de las mejoras ecológicas que se pueden introducir.

Así, en las zonas de espacios libres y en las lagunas del campo de golf próximas a la marisma a regenerar por la Dirección General de Costas en el DPMT, se emplearán especies propias de las charcas marismos y de suelos salobres como tarajes *Tamarix africana* y *T. gallica*, especies de mayor porte y capacidad de ocultación de cuantas pueblan las áreas más altas de las marismas, junto con salados *Limoniastrum monopetalum*, *Suaeda salsa*, *Suaeda tilizan*, *S. splendens*, *Suaeda vera*, *Arthrocnemum macrostachyum*, juncos *Juncus maritimus*, *J. conglomeratus*, *J. acutus*, carrizos *Phragmites australis*, cañas *Arundo donax*, *eneas Typha domingensis*, castañuela *Scirpus maritimus*, adelfa *Nerium oleander* o bufalaga marina *Thymelaea hirsuta*, concentrándose especialmente en los bordes elevados de las charcas a crear y en los muretes de los canales de drenaje, que ya son suficientemente elevados como para ofrecer en sí mismos elementos de ocultación, aspecto que se verá incrementado al consolidar sobre ellos estas Plantaciones.

II. Revegetación con especies arbustivas y arbóreas.

En las entrecalles del campo de golf, en porciones más inferiores del sector y alternando con las manzanas residenciales se ira incorporando vegetación más propia de los cerros de albariza y lomas de la Campiña Norte gaditana con empleo de acebuche *Olea tiliza sylvestris*, algarrobo *Ceratonia silicua*, encian *Quercus rotundifolia*, lentisco *Pistacia lentiscos*, romero *Rosmarinus officinalis*, retama blanca *Retama monosperma*, coronilla *Coronilla juncea*, albaida *Anthyllis cystoides* y otras similares propias de series de vegetación de tipo ya climatófilo.

En las áreas más interiores, en torno a los usos Hoteleros y de Equipamientos, ya pegadas a los cerros Gibraltar y de la Higuera se incrementara la presencia de las especies arbóreas con predominio de la encina.

TRATAMIENTO DE FACHADAS Y TECHOS.

Empleo de tonalidades en las fachadas acordes con las tradicionales de la zona.

Se emplearán tonalidades en las fachadas acordes con las tradicionales de la zona, fundamentalmente blancos, blanquecinos y ocres evitando en todo caso los colores llamativos o que ofrezcan altos contrastes. Se evitarán así mismo los tratamientos de paredes y techos brillantes o con capacidad para reflejar la luz creando puntos de atención.

II. Techos con azoteas y pérgolas vegetales.

Los techos serán mayoritariamente Planos, con azoteas que permitan el uso de terraza. En estas se podrán disponer de pérgolas u otros sistemas que posibiliten la creación de cubiertas vegetales vivas, a la vez que dan sombra. Para ello resulta indicado la Plantación de parras, muy relacionadas con la identidad local y con mínimas exigencias de mantenimiento.

III. Alternancia de líneas rectas y curvas en los techos.

Así mismo, se alternarán formas puramente lineales con ondulantes a fin de conseguir un efecto más natural de la línea de techos, evitando picos o rupturas bruscas que resulten llamativas a la vista.

IV. Integración visual de antenas y captadores solares.

Aquellos edificios que cuenten con instalaciones para la captación de energía solar, antenas u otro tipo de elementos que pudieran instalarse sobre las cubiertas adoptarán medidas de integración para la ocultación, evitando en todo caso el resalte de los mismos.

CONDICIONES DE APROVECHAMIENTO.

Área de Reparto. 6.

Aprovechamiento Medio. 0,043 U.A. /m².

Coefficientes de homogeneización.

- Uso y Tipología. 1.
- Localización. 1.
- Rend. 1.
- Sector. 1.

Análisis del Aprovechamiento.

- Aprovechamiento Medio. $2.326.698 \times 0,043 = 100.000$ U.A.
- Aprovechamiento Objetivo. $2.326.698 \times 1 \times 0,043 = 100.000$ U.A.
- Aprovechamiento Subjetivo. $0,8 \times 0,043 \times 2.326.698 = 80.000$ U.A.
- Cesión de Aprovechamiento. $0,2 \times 0,043 \times 2.326.698 = 20.000$ U.A.
- Excesos de Aprovechamiento. Ap. Ob. – Ap. Med. = 0 U.A.

CONDICIONES DE DESARROLLO Y GESTIÓN.

Planeamiento de Desarrollo. Plan Parcial.

Sistema de Actuación. Compensación.

Plazos para la Ordenación Particular. Primer cuatrienio.

Por otra parte, los objetivos establecidos para la presente Innovación son los siguientes:

1. Adecuar las determinaciones del Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena para el Sector 16-Turístico a lo permitido en el Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz.
2. Establecer unas nuevas condiciones urbanísticas, funcionales, ambientales y paisajísticas, que permitan una actuación turística singular, con los menores impactos globales y locales posibles y acorde con el medio marismero en que se inserta.
3. Eliminar el riesgo de la posible inundabilidad del ámbito de forma sostenible, segura y definitiva.
4. Resolver las conexiones viarias y de las infraestructuras básicas provocando los menores impactos posibles.
5. Viabilizar técnica, ambiental y económicamente la actuación turística, propiciando la creación de empleo y riqueza en el municipio de Trebujena, extendiendo de manera perdurable los servicios turísticos implantados en la Costa Noroeste de Cádiz.
6. Completar la oferta turística de la Costa Noroeste de Cádiz, utilizando como recurso el atractivo de la marisma y el valor ambiental del entorno.

Para definir las alternativas de ordenación, a los efectos de su análisis ambiental, urbanístico y territorial, se considera más

adecuado no plantear alternativas globales, sino plantear alternativas para cada una de las grandes cuestiones que debe abordar la actuación, ya que esta metodología permite un análisis en mayor profundidad de cada una de las cuestiones. Los aspectos sobre los que se van a plantear alternativas son los siguientes:

1. Sobre la defensa frente a las avenidas extraordinarias.
2. Sobre los accesos.
3. Sobre el abastecimiento de agua potable.
4. Sobre la depuración y el abastecimiento de agua para riego.
5. Sobre el abastecimiento de energía eléctrica.
6. Sobre los usos del suelo.
7. Sobre la edificabilidad global.
8. Sobre el tipo de alojamientos turísticos.
9. Sobre la localización de los usos.
10. Sobre las condiciones de ordenación de la edificación.

Se considera que con los aspectos indicados es posible abarcar todas las decisiones que deben abordarse en la ordenación estructural, así como que se da respuesta a todas las cuestiones planteadas en el Documento de Alcance emitido por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

A continuación se exponen y desarrollan las alternativas.

4.3.1. ALTERNATIVAS SOBRE LA DEFENSA FRENTE A LAS AVENIDAS EXTRAORDINARIAS.

ALT 0. Elevar la totalidad del sector hasta cota no inundable.

Se trata de la propuesta del planeamiento vigente y supone elevar las más de 230 hectáreas de la actuación una media de algo menos de 2 metros.

ALT 1. Elevar sólo los viales, las zonas habitables/edificables del sector y los viales de acceso y utilizar para el relleno las tierras procedentes de la excavación de los espacios libres, del golf y de zonas no edificables de las parcelas lucrativas.

Consistente en elevar hasta cota no inundable todos los viales, incluyendo los de acceso, las parcelas de equipamiento público, las destinadas a infraestructuras y las zonas ocupables/edificables de las parcelas con destino a usos turísticos, terciarios, equipamientos privados y residenciales. La alternativa supondría elevar aproximadamente unas 100 hectáreas una media de 2 metros.

Las tierras necesarias para el relleno, se obtendrían en gran parte del modelado del terreno de la propia actuación.



ALT 2. Crear una mota perimetral que evite la inundación interior del sector.

Consistente en elevar una mota perimetral y cerrada a la actuación hasta una cota no inundable. La longitud de la mota sería de unos 8.500 metros, con una sección media de 3 metros y una altura media de 2 metros. Además, deberán defenderse los accesos a la actuación.

4.3.2. ALTERNATIVAS SOBRE LOS ACCESOS.

ALT 0. Mantener un único acceso desde la A-471.

Se trata de la propuesta del planeamiento vigente. Consistente en conectar la actuación mediante una vía de un carril por sentido entre los kilómetros 43 y 44 de la carretera A-471. El tipo de conexión deberá ser establecido por Organismo responsable de la carretera.

ALT 1. Duplicar los accesos, manteniendo el previsto desde la A-471 e incorporando uno desde el Camino Vecinal de Trebujena al Río, que permita los desplazamientos peatonales y en bicicleta entre la urbanización y el núcleo de Trebujena.

Consistente en mantener el acceso previsto en la actualidad a la carretera A-471, descrito en la alternativa anterior, e incorporar uno nuevo, continuación del ya previsto, hacia el núcleo de Trebujena utilizando el trazado del camino existente desde el sector hasta el Camino Vecinal de Trebujena al Río, así como este último hasta el núcleo de Trebujena.

La sección del nuevo acceso sería de un carril por sentido más plataforma peatonal-ciclista.

ALT 2. Plantear un acceso de trazado más rectilíneo desde la A-471 e incorporar uno desde el Camino Vecinal de Trebujena al río, que permita los desplazamientos peatonales y en bicicleta entre la urbanización y el núcleo de Trebujena.

Consistente en prever un trazado más rectilíneo entre el mismo punto de conexión, ya informado de manera favorable por el Organismo gestor de la carretera A-471, y la actuación e incorporarle el nuevo acceso al núcleo de Trebujena descrito en la alternativa anterior, con similares características.

4.3.3. ALTERNATIVAS SOBRE EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE.

ALT 0. Acometer a la arteria existente en el cruce de las carreteras A-471 y A-2000, construir una arteria en paralelo

a la carretera A-471 y al nuevo acceso y construir un nuevo depósito para la urbanización.

Se trata de la propuesta recogida en el planeamiento vigente, separando las acometidas a Trebujena y a la actuación antes del cruce entre la carretera de Jerez a Trebujena y la A-471, trazar la acometida a la actuación en paralelo a la A-471 hasta el acceso previsto, para continuar con él y construir un depósito de aproximadamente 600 M3 para el uso de la actuación.

ALT 1. Acometer a la salida del depósito existente o ampliado, construir una nueva arteria por el camino de Trebujena al Río hasta la actuación, construir un nuevo depósito para la urbanización y prever una red de agua de riego en toda la actuación que limite el consumo de agua potable.

Se trata de una alternativa parcialmente planteada por el Consorcio de Aguas de Cádiz, al tener la previsión a corto plazo de duplicar el actual depósito de Trebujena.

Consiste en acometer a la salida del depósito existente o ampliado, localizado al norte del núcleo de Trebujena, y trazar la arteria de acometida por el Camino Vecinal de Trebujena al Río hasta la actuación. La diferencia de cota existente permite eliminar los bombeos intermedios. En la actuación se construiría un depósito para uso propio de aproximadamente 600 M3.

Paralelamente se dotaría a la actuación de una red de riego general con agua depurada y tratada (campo de golf, espacios libres públicos, arbolado viario y jardines privados), limitando el consumo del agua potable exclusivamente al consumo humano.

4.3.4. SOBRE LA DEPURACIÓN Y EL ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA RIEGO.

ALT 0. Construir una depuradora para la urbanización y utilizar el agua depurada para el riego, así como las aguas de lluvia.

Se trata de la propuesta prevista en el planeamiento vigente. Consistente en construir una depuradora con sistema terciario para el uso del efluente para riego del campo de golf, complementado con las aguas de lluvia almacenadas.

ALT 1. Construir una depuradora para la urbanización y utilizar tanto el agua de la urbanización como el agua depurada del núcleo de Trebujena, tras un sistema terciario, para el riego. Utilizar igualmente las aguas de lluvia.

Consistente en construir una estación depuradora para las aguas usadas de la urbanización y dotarla de un sistema terciario que permita también el tratamiento de las aguas provenientes de la futura EDAR del núcleo de Trebujena, posibilitando así el riego de toda la urbanización con aguas depuradas y tratadas. Conducir y almacenar las aguas de lluvia para su utilización conjunta con las aguas depuradas.

ALT 2. Construir una depuradora común para el núcleo de Trebujena y para la urbanización y utilizar el agua depurada, tras un sistema terciario, para el riego.

Consistente en unificar las depuradoras de Trebujena y la actuación, bien funcionalmente o bien sólo espacialmente, dotarla de sistema terciario conjunto y utilizar las aguas depuradas resultantes para el riego de la urbanización.

4.3.5. SOBRE EL ABASTECIMIENTO DE ENERGÍA ELÉCTRICA.

ALT 0. Mejorar las instalaciones de transporte existentes, construir o ampliar una subestación 66/20 y acometer en media en aéreo.

Se trata de la solución prevista en el planeamiento vigente, consistente en ampliar una de las subestaciones existentes en el entorno de Trebujena o construir una nueva subestación 66/20 y acometer en media tensión (20Kv) en aéreo hasta la actuación.

ALT 1. Disminuir sensiblemente las necesidades de suministro eléctrico mediante el uso de energías renovables en la urbanización y la edificación, así como con la utilización de tecnologías de edificación “passive house”. Realizar las mejoras imprescindibles en la red eléctrica y acometer en media en subterráneo desde la A-471.

Consistente en establecer las medidas necesarias sobre la urbanización y la edificación que permitan un elevado uso de energías renovables generadas “in situ” (fotovoltaica, geotérmica, miniaerogeneradores eólicos y termosolar), así como el establecimiento de unos estándares de diseño y construcción para la edificación de tecnología “passive house”, que conjuntamente permitan disminuir sensiblemente (más del 50%) las necesidades de abastecimiento de energía eléctrica. Realizar las mejoras imprescindibles en la red eléctrica general y acometer en media tensión (20Kv) en subterráneo desde la A-471.

ALT 2. Mejorar las instalaciones de transporte existentes, construir o ampliar una subestación 66/20 y acometer en media en subterráneo desde la A-471.

Consistente en ampliar una de las subestaciones existentes en el entorno de Trebujena o construir una nueva

subestación 66/20 y acometer en media tensión (20Kv) en subterráneo desde la A-471 por el acceso previsto hasta la actuación.

4.3.6. SOBRE LOS USOS DEL SUELO.

ALT 0. Mantener prohibido el uso residencial.

Se trata de la opción establecida en el vigente Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena, que permite exclusivamente usos hoteleros y comerciales, prohibiendo el resto.

ALT 1. Posibilitar el uso residencial de conformidad con el POTCNC e introducir otros usos de servicios y equipamientos privados.

Consistente en asumir la posibilidad del uso residencial limitado previsto para el Área de Oportunidad de Dinamización Turística en el Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz e introducir, además del de alojamientos turísticos, otros usos de servicios privados, además del comercial, que mejoren la diversidad funcional de la actuación.

ALT 2 Posibilitar el uso residencial, de conformidad con el POTCNC.

Consistente igualmente en asumir la posibilidad del uso residencial limitado previsto en para el Área de Oportunidad de Dinamización Turística en el Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz y los usos de alojamientos turísticos y comercial ya previstos en el Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena.

4.3.7. SOBRE LA EDIFICABILIDAD GLOBAL.

ALT 0. Mantener la edificabilidad global máxima en 100.000 M2t (0,043 M2t/M2s), con una edificabilidad hotelera máxima de 80.000 M2t (unas 2.700 plazas) y 20.000 M2t para otros usos terciarios.

Se trata de las determinaciones urbanísticas del vigente Plan General de Ordenación de Trebujena.

ALT 1. Elevar la edificabilidad turística a 120.000 M2t (4.000 plazas), incluir una edificabilidad comercial/equipamientos privados de hasta 20.000 M2t y una residencial de hasta 75.000 M2t, limitando el coeficiente de edificabilidad global en el entorno de 0,09 M2t/M2s.

Consistente en asumir la posibilidad de usos residenciales prevista en el Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz, mediante la previsión de 300 unidades residenciales de 250 M2c cada una, incrementar los usos de alojamiento turístico hasta los 120.000 M2t, es decir, unas



4.000 plazas y prever 20.000 M2t para usos comerciales (excluidas las Grandes Superficies Minoristas), administrativos y de equipamientos privados del tipo residencias de mayores, residencias tuteladas campamentos,...etc.

La edificabilidad residencial se mantiene por debajo del 35% de la edificabilidad total y el coeficiente de edificabilidad se establece entre 0,09 M2t/M2s y 0,10 M2t/M2s, menos de una tercera parte del máximo previsto legalmente.

ALT 2. Incrementar la edificabilidad turística a 130.000 M2t (4.330 plazas), disminuir la edificabilidad comercial/equipamientos privados hasta 10.000 M2t y una residencial de hasta 75.000 M2t, limitando el coeficiente de edificabilidad global en el entorno de 0,09 M2t/M2s.

Consistente también en asumir la posibilidad de usos residenciales prevista en el Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz, mediante la previsión de 300 unidades residenciales de 250 M2c cada una, incrementar los usos de alojamiento turístico hasta los 130.000 M2t, es decir, unas 4.330 plazas y prever 10.000 M2t para usos comerciales (excluidas las Grandes Superficies Minoristas).

La edificabilidad residencial se mantiene por debajo del 35% de la edificabilidad total y el coeficiente de edificabilidad se establece entre 0,09 M2t/M2s y 0,10 M2t/M2s, menos de una tercera parte del máximo previsto legalmente.

4.3.8. SOBRE EL TIPO DE ALOJAMIENTOS TURÍSTICOS.

ALT 0. Mantener la obligación de que la totalidad del uso de alojamiento turístico esté ajustado al Decreto 47/2004, de establecimientos hoteleros.

Se trata de una limitación establecida en el planeamiento general vigente de Trebujena para el Sector, que obliga a que la totalidad de la edificabilidad turística (80.000 M2t) se destine a instalaciones hoteleras.

ALT 1. Establecer la obligación de que una tercera parte de la edificabilidad destinada a alojamientos esté ajustada al Decreto 47/2004, de establecimientos hoteleros, pudiendo el resto de la edificabilidad destinarse a cualquiera de las modalidades reguladas en la legislación de turismo.

Consistente en flexibilizar parcialmente el tipo de alojamientos turísticos con base a lo previsto en el Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste, que permite destinar la edificabilidad turística a cualquiera de los tipos de establecimientos previstos en la normativa turística. En esta alternativa se establece la obligación de que al menos una

tercera parte de la edificabilidad de alojamientos turísticos deba seguir destinándose a establecimientos hoteleros.

ALT 2. Posibilitar de acuerdo al artículo 41 del Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz que la totalidad de los alojamientos turísticos pueda adoptar cualquiera de las modalidades reguladas en la legislación de turismo.

Consistente en flexibilizar sin limitaciones el tipo de alojamientos turísticos con base a lo previsto en el Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste, que permite destinar la edificabilidad turística a cualquiera de los tipos de establecimientos previstos en la normativa turística.

4.3.9. SOBRE LA LOCALIZACIÓN DE LOS USOS.

ALT 0. Localizar los espacios libres y el campo de golf en continuidad con el dominio público marítimo-terrestre y excluir usos hoteleros de los 200 primeros metros desde este.

Se trata del resultado de aplicar las limitaciones impuestas por la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía y por el Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena, al ampliar desde la ordenación urbanística las limitaciones de uso impuestas por la Ley de Costas para la Zona de Servidumbre.

ALT 1. Localizar los espacios libres y el campo de golf en continuidad con el dominio público marítimo-terrestre. Excluir los usos hoteleros y residenciales de los primeros 200 metros desde el dominio público marítimo-terrestre. Excluir el uso residencial en la zona de influencia del litoral. Recomendar alternar el uso residencial y los espacios libres en bandas.

Consistente en aplicar las limitaciones de uso establecidas en la LOUA para la Zona de Servidumbre de Costas y las limitaciones urbanísticas establecidas por el Plan General para los primeros 200 metros desde el dominio público marítimo-terrestre. Permitir sin limitaciones los usos de campo de golf y alojamientos turísticos en la Zona de Influencia del Litoral y excluir el uso residencial en la Zona de Influencia del Litoral al objeto de asumir la directriz establecida en el Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste.

Por otra parte, la alternativa incluye recomendar que el uso residencial se alterne con el de espacios libres a fin de evitar una excesiva concentración del uso y posibilitar una red de espacios libres públicos que mejore las condiciones ecológicas y paisajísticas del lugar.

ALT 2. Localizar los espacios libres y el campo de golf en continuidad con el dominio público marítimo-terrestre. Excluir los usos hoteleros y residenciales de los primeros 200 metros desde el dominio público marítimo-terrestre. Limitar el uso residencial en la zona de influencia del litoral a una ocupación máxima del 20%.

Consistente en aplicar las limitaciones de uso establecidas en la LOUA para la Zona de Servidumbre de Costas y las limitaciones urbanísticas establecidas por el Plan General para los primeros 200 metros desde el dominio público marítimo-terrestre. Permitir sin limitaciones el uso de golf y el hotelero en la Zona de Influencia del Litoral y limitar entre los 200 y los 500 metros desde el dominio público marítimo-terrestre la ocupación residencial a un máximo del 20%, al objeto de asumir la directriz establecida en el Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste.

Corresponderá al planeamiento parcial el resto de la ordenación espacial de los usos.

4.3.10. SOBRE LAS CONDICIONES DE ORDENACIÓN DE LA EDIFICACIÓN.

ALT 0. Reservar un mínimo de 100 M2 de suelo de parcela por plaza hotelera. Establecer la altura máxima de edificación en PB+2. Evitar las alineaciones continuas de la edificación.

Se trata de mantener las principales determinaciones sobre ordenación de las edificaciones establecidas por el vigente Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena.

ALT 1. Reservar un mínimo de 100 M2 de suelo de parcela para el uso de alojamientos turísticos, con una altura máxima para el uso hotelero de PB+1+Ático en la Zona de Influencia del Litoral y PB+2 en el resto. Establecer una altura máxima de PB+1 para el uso residencial. Evitar las alineaciones continuas de la edificación.

Consistente en mantener la reserva de al menos 100 M2 de parcela por plaza de alojamiento turístico, al tratarse de un estándar de calidad de las instalaciones. Disminuir la altura posible de las instalaciones de alojamiento a PB+1+Ático en la Zona de Influencia del Litoral y mantener para el resto las instalaciones la altura máxima de PB+2. Mantener igualmente la altura máxima para el uso residencial en PB+1 y la directriz de evitar alineaciones continuas.

ALT 2. Reservar un mínimo de 100 M2 de suelo de parcela por plaza de alojamiento turístico, con una altura máxima de PB+2 en la Zona de Influencia del Litoral y de PB+3 en el resto. Establecer una altura máxima de PB+1 para el uso

residencial. Evitar las alineaciones continuas de la edificación.

Consistente en mantener la reserva de al menos 100 M2 de parcela por plaza de alojamiento turístico, al tratarse de un estándar de calidad de las instalaciones. Mantener la altura máxima para las instalaciones de alojamiento turístico en PB+2 en la Zona de Influencia del Litoral, permitiendo una altura más, hasta PB+2, en el resto de la actuación. Mantener la limitación de altura para el uso residencial en PB+1, así como la directriz de evitar las alineaciones de edificación continuas.

El conjunto de alternativas planteadas se consideran razonables y viables técnica y ambientalmente, de acuerdo a lo exigido por la Ley de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental. Del mismo modo, se trata de alternativas que se ajustan a la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía y al Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz.



4.4. Selección de las alternativas elegidas.

A continuación se realiza la valoración y selección de las distintas alternativas planteadas, para las diez cuestiones de ordenación que se han considerado sustanciales para la Innovación.

La valoración se plantea cualitativa mediante el análisis de cada alternativa desde tres ópticas, la territorial, la urbanística y la ambiental, sin perjuicio que el Estudio Ambiental Estratégico las analice desde la óptica ambiental de forma cuantitativa.

SOBRE LA DEFENSA FRENTE A LAS AVENIDAS EXTRAORDINARIAS.			
ALTERNATIVA	VALORACIÓN TERRITORIAL	VALORACIÓN URBANÍSTICA	VALORACIÓN AMBIENTAL
ALT 0. Elevar la totalidad del sector hasta cota no inundable.	Se considera que esta alternativa produce una importante transformación del territorio afectado, además de manera indiscriminada, sin diferenciar entre los distintos usos, generando una plataforma que puede provocar impacto sobre el entorno.	Coincide la valoración urbanística con la valoración territorial, en el sentido de tratar la alternativa de manera indiscriminada los diferentes usos, cuando dichos usos tienen requerimientos distintos de protección frente a las posibles avenidas extraordinarias.	Elevar la totalidad del sector supondría un excesivo consumo de recursos y energía, especialmente en el transporte, con repercusiones sobre la mitigación del cambio climático. Se trata de una propuesta que no es coherente con la planificación ambiental/territorial.
ALT 1. Elevar sólo los viales, las zonas habitables/edificables del sector y los viales de acceso y utilizar para el relleno las tierras procedentes de la excavación de los espacios libres, del golf y de zonas no edificables de las parcelas lucrativas.	Se considera la alternativa más adecuada, desde el punto de vista territorial, para resolver el problema de la potencial inundabilidad de los suelos. Evita la creación de una plataforma continua y completa, permitiendo una configuración más naturalizada y acorde con su carácter de marisma.	La alternativa permite modelar suavemente el terreno, protegiendo de la inundación las zonas edificables, los equipamientos públicos y las infraestructuras y dejando el golf y los espacios libres sin proteger, a cotas más bajas que el resto del terreno. Ante un suelo tan plano el modelado del terreno y la creación microtopografías puede mejorar el paisaje urbano de la actuación.	Resuelve el problema de la inundabilidad de modo más coherente, al conformarse como una propuesta capaz de resolver la defensa frente a las avenidas, sin generar acciones que inhabiliten las funciones naturales del territorio sino que, por contrario, las potencie, posibilitando la recuperación de la marisma y creando nuevos humedales.
ALT 2. Crear una mota perimetral que evite la inundación interior del sector.	La alternativa presenta el problema territorial de crear una barrera continua y cerrada que aísla la actuación de su entorno.	La alternativa permite realizar también un modelado del terreno, pero presenta la desventaja de limitar las vistas hacia el entorno, cuando esa es una de las potencialidades más atractivas de la actuación.	La creación de una mota perimetral supone el aislamiento ecológico del sector, dificultándose la comunicación y la conectividad entre comunidades naturales del entorno. Facilitaría además la simplificación paisajística de la actuación.
Se propone seleccionar la alternativa 1, por ser la más adecuada territorial, urbanística y ambientalmente.			



SOBRE LOS ACCESOS.			
ALTERNATIVA	VALORACIÓN TERRITORIAL	VALORACIÓN URBANÍSTICA	VALORACIÓN AMBIENTAL
ALT 0. Mantener un único acceso desde la A-471.	<p>Esta alternativa supone el aislamiento de la urbanización resultante de la actuación, respecto al núcleo urbano de Trebujena, cuestión que se considera negativa para ambas áreas urbanas.</p> <p>Por otra parte, esta alternativa no se ajusta a lo indicado en el Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz.</p>	<p>La alternativa no debe plantear problemas de capacidad para la demanda prevista de la urbanización, pero presenta dos problemas desde el punto de vista urbanístico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La dependencia de un solo acceso, que podría quedar anulado antes cualquier situación de emergencia. • La imposibilidad de implantar otros modos de transporte. 	<p>Esta alternativa podría resultar sostenible al ser la que menos consumo de recursos supone en cuanto a los accesos, pero no tiene en cuenta en ningún sentido la movilidad sostenible, ni la accesibilidad alternativa al ámbito, que es una variable fundamental de la movilidad.</p>
ALT 1. Duplicar los accesos, manteniendo el previsto desde la A-471 e incorporando uno desde el Camino Vecinal de Trebujena al Río, que permita los desplazamientos peatonales y en bicicleta entre la urbanización y el núcleo de Trebujena.	<p>Se considera una alternativa más adecuada para la interacción entre la actuación y el núcleo urbano de Trebujena y, por tanto, para una mayor activación económica y laboral de este último.</p>	<p>La alternativa permite resolver los problemas antes señalados, ya que la urbanización tendría accesos alternativos ante cualquier eventualidad y la conexión con el núcleo de Trebujena se dotaría de carril peatonal-ciclista, permitiendo así otros modos de transporte.</p>	<p>Resuelve el problema de la accesibilidad al proponer dos accesos, asume el reto de la movilidad sostenible creando espacios para los desplazamientos blandos, peatonales y en bicicleta, se considera por tanto la alternativa más ajustada a los intereses ambientales.</p>
ALT 2. Plantear un acceso de trazado más rectilíneo desde la A-471 e incorporar uno desde el Camino Vecinal de Trebujena al río, que permita los desplazamientos peatonales y en bicicleta entre la urbanización y el núcleo de Trebujena.	<p>La alternativa es similar a la anterior, pero modificando el trazado entre la carretera A-471 y la urbanización para hacerlo más rectilíneo.</p> <p>Desde el punto de vista territorial se considera que ello conllevaría una fragmentación innecesaria de fincas, provocando un cierto desorden territorial y funcional.</p>	<p>La alternativa no aporta nada sobre la anterior desde el punto de vista urbanístico. Por el contrario si complica la gestión urbanística para la adquisición de los suelos necesarios.</p>	<p>La valoración ambiental de esta alternativa coincide con la anterior en muchos aspectos al ser propuestas similares, pero la utilización del trazado de un camino ya existente se considera más sostenible que la creación de un nuevo trazado; esta diferencia convierte a la alternativa en menos adecuada ambientalmente que la anterior.</p>
Se propone seleccionar la alternativa 1, por ser la más adecuada territorial, urbanística y ambientalmente.			

SOBRE EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE.			
ALTERNATIVA	VALORACIÓN TERRITORIAL	VALORACIÓN URBANÍSTICA	VALORACIÓN AMBIENTAL
ALT 0. Acometer a la arteria existente en el cruce de las carreteras A-471 y A-2000, construir una arteria en paralelo a la carretera A-471 y al nuevo acceso y construir un nuevo depósito para la urbanización.	Se trata de una alternativa válida desde el punto de vista funcional.	El trazado en paralelo a la carretera A-471 puede plantear problemas de gestión urbanística, ya que normalmente no se autorizaría por el dominio público de la misma.	La ocupación del suelo con instalaciones es otro criterio a considerar en la valoración ambiental de las alternativas; aunque ambas proponen la construcción de un depósito de 600 m ³ , el trazado de la acometida propuesto en esta alternativa daría lugar a una ocupación mayor que en la alternativa 1
ALT 1. Acometer a la salida del depósito existente o ampliado, construir una nueva arteria por el camino de Trebujena al Río hasta la actuación, construir un nuevo depósito para la urbanización y prever una red de agua de riego en toda la actuación que limite el consumo de agua potable.	Se trata de una alternativa también válida desde el punto de vista funcional y preferible por la compañía suministradora. La dotación de una red de riego para toda la urbanización abastecida con agua depurada, puede suponer un importante ahorro de agua potable, ya que sólo atendería el consumo humano.	El trazado de la arteria de abastecimiento se realizaría por el camino público, ampliado con el carril peatonal-ciclista, permitiendo una gestión más sencilla. La dotación de una red general de riego es una importante mejora en los servicios básicos de la actuación.	La adecuación ambiental de esta alternativa no solo está basada en una menor ocupación del suelo, sino también en la formulación de una red de riego general con agua depurada y tratada (campo de golf, espacios libres públicos, arbolado viario y jardines), limitando el consumo del agua potable exclusivamente al consumo humano.
Se propone seleccionar la alternativa 1, por ser la más adecuada territorial, urbanística y ambientalmente.			



SOBRE LA DEPURACIÓN Y EL ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA EL RIEGO.			
ALTERNATIVA	VALORACIÓN TERRITORIAL	VALORACIÓN URBANÍSTICA	VALORACIÓN AMBIENTAL
ALT 0. Construir una depuradora para la urbanización y utilizar el agua depurada para el riego, así como las aguas de lluvia.	Esta alternativa no garantiza la dotación necesaria de agua depurada para el riego, sobre todo en el arranque de la actuación o en las fechas de temporada baja.	Esta alternativa no permite la realización de una red general de riego, por escasez de recursos.	La alternativa no tiene coherencia con la planificación ambiental al no garantizar la dotación necesaria para riego.
ALT 1. Construir una depuradora para la urbanización y utilizar tanto el agua de la urbanización como el agua depurada del núcleo de Trebujena, tras un sistema terciario, para el riego. Utilizar igualmente las aguas de lluvia.	Esta alternativa garantiza el agua para el riego de toda la urbanización desde el inicio de su funcionamiento, al contar con las aguas depuradas del núcleo de Trebujena, que se conducirían entubadas por gravedad. El almacenamiento de las aguas de lluvia se plantearía como recurso complementario.	Como se ha indicado antes, la dotación de una red general de riego para la urbanización se considera una importante mejora en los servicios urbanos, posibilitando, además, un menor consumo de agua potable.	Además de ser coherente con la planificación ambiental, al garantizar la dotación de agua depurada para el riego, propone la utilización del agua de lluvia lo que supone un plus para la sostenibilidad ambiental de la propuesta.
ALT 2. Construir una depuradora común para el núcleo de Trebujena y para la urbanización y utilizar el agua depurada, tras un sistema terciario, para el riego.	Esta alternativa permitiría una gestión más fácil del sistema de depuración del municipio de Trebujena. Al estar ya fijada la localización de la EDAR de Trebujena, sería necesario, además de lógicamente su ampliación, el bombeo de las aguas residuales desde la actuación hasta la EDAR y el retorno entubadas por gravedad.	A efectos urbanísticos esta alternativa es equivalente a la alternativa anterior, si bien alejaría la depuradora de la actuación.	Esta alternativa al igual que la anterior garantiza la dotación de agua para riego, pero supone un mayor consumo de energías/recursos por el continuo bombeo de las aguas residuales desde la actuación hasta la EDAR, incidiendo sobre el cambio climático. No considerar el agua de lluvia como recurso a utilizar, es otro factor que hace a esta alternativa menos adecuada ambientalmente que la anterior.
Se propone seleccionar la alternativa 1, por ser más adecuada que la alternativa 0 y más segura y menos consumidora de energía que la alternativa 2.			

SOBRE EL ABASTECIMIENTO DE ENERGÍA ELÉCTRICA.			
ALTERNATIVA	VALORACIÓN TERRITORIAL	VALORACIÓN URBANÍSTICA	VALORACIÓN AMBIENTAL
ALT 0. Mejorar las instalaciones de transporte existentes, construir o ampliar una subestación 66/20 y acometer en media en aéreo.	<p>Esta alternativa presenta dos problemas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una alta necesidad de aportación de energía eléctrica y, por tanto, unas infraestructuras muy costosas y sobredimensionadas para la temporada baja. • Un nuevo trazado eléctrico en aéreo hasta la actuación. 	<p>Se considera que esta alternativa no se compromete con lograr una urbanización sostenible.</p>	<p>La valoración territorial de esta alternativa evidencia los impactos que generaría, un excesivo consumo de recursos/energía que daría lugar a una influencia negativa sobre la mitigación del cambio climático. Por otro lado la propuesta de un trazado aéreo no cumple con la planificación ambiental, por su impacto sobre la avifauna y sobre el paisaje en un entorno sensible.</p>
ALT 1. Disminuir sensiblemente las necesidades de suministro eléctrico mediante el uso de energías renovables en la urbanización y la edificación, así como con la utilización de tecnologías de edificación "passive house". Realizar las mejoras imprescindibles en la red eléctrica y acometer en media en subterráneo desde la A-471.	<p>Se considera que esta alternativa responde en mayor medida a los objetivos de la actuación de lograr una urbanización lo más sostenible que sea posible.</p> <p>Los usos a implantar y la escasa edificabilidad de la actuación, permiten establecer una condiciones de urbanización y edificación singulares, mucho más exigentes desde el punto de vista de ahorro energético y de autoabastecimiento que las habituales.</p>	<p>Es objetivo de la actuación aplicar cuantas medidas sean posibles para evitar el consumo de recursos, incluyendo el consumo de energía eléctrica.</p> <p>Se trata de lograr dos objetivos conjuntamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disminuir el consumo con carácter general mediante una urbanización y edificación especialmente diseñada para ello. • Dotar a la urbanización y edificación de las instalaciones necesarias de autogeneración de energía, disminuyendo la dependencia de la red eléctrica general. 	<p>El análisis realizado en la valoración territorial y urbanística pone de relieve la adecuación ambiental de esta alternativa. Los objetivos perseguidos son coherentes desde el punto de vista de la planificación ambiental y juegan un papel fundamental en el control del cambio climático.</p>
ALT 2. Mejorar las instalaciones de transporte existentes, construir o ampliar una subestación 66/20 y acometer en media en subterráneo desde la A-471.	<p>Se trata de una mejora parcial de la alternativa 0, al acometer a la actuación en subterráneo desde la carretera A-471.</p>	<p>Se considera que esta alternativa no se compromete con lograr una urbanización sostenible.</p>	<p>Aunque la decisión de acometer la línea subterránea supone una mejora desde el punto de vista ambiental y paisajístico, el excesivo consumo de energía/recursos sigue suponiendo un impacto considerable.</p>
Se propone seleccionar la alternativa 1, por ser la más adecuada territorial, urbanística y ambientalmente.			



SOBRE LOS USOS DEL SUELO			
ALTERNATIVA	VALORACIÓN TERRITORIAL	VALORACIÓN URBANÍSTICA	VALORACIÓN AMBIENTAL
ALT 0. Mantener prohibido el uso residencial.	<p>Esta alternativa conlleva la realización de una alternativa exclusivamente de alojamientos turísticos temporales, lo que dificulta el mantenimiento de la actividad y los servicios en temporada baja.</p> <p>Esta alternativa no se ajusta plenamente al Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz.</p>	<p>Desde el punto de vista urbanístico la base de toda área urbana compleja es el uso residencial.</p> <p>La ausencia del uso residencial dificulta la funcionalidad y la configuración urbanística de la actuación.</p>	<p>La coherencia territorial es uno de los criterios que forman parte de la valoración ambiental. Esta alternativa no cumple con él al no ajustarse al POTCNC.</p>
ALT 1. Posibilitar el uso residencial de conformidad con el POTCNC e introducir otros usos de servicios y equipamientos privados.	<p>Se considera una alternativa más adecuada desde el punto de vista territorial, al mejorar la multifuncionalidad de la actuación.</p> <p>Manteniéndose en la alternativa el uso mayoritario de alojamientos turísticos de la actuación, la introducción como segundo uso del residencial y en menor medida de servicios y equipamientos privados, mejora la resiliencia de la actuación y fortalece sus funciones territoriales.</p>	<p>La diversidad de usos permite un mejor diseño funcional y urbanístico de la actuación, posibilitando la creación de áreas con paisajes urbanos diferenciados y funcionalmente complementarias.</p> <p>La introducción del uso residencial y de los servicios y equipamientos privados debe colaborar a disminuir la estacionalidad de la actuación, manteniendo una mayor actividad a lo largo de todo el año.</p>	<p>Esta alternativa como las otras dos, suponen un alto nivel de alteración de los usos, pero desde el punto de vista de la coherencia territorial es la que más se aproxima a la meta perseguida por este criterio ambiental.</p>
ALT 2 Posibilitar el uso residencial, de conformidad con el POTCNC.	<p>Se considera también una alternativa válida, aun cuando menos enriquecedora territorialmente que la alternativa anterior.</p>	<p>Desde el punto de vista urbanístico mejora la alternativa 0, pero resultaría más difícil lograr una actuación con funciones diversas y complementarias.</p>	<p>La coherencia territorial no se ve satisfecha posibilitando solo el uso residencial, ya que este uso debe estar sustentado por servicios y equipamientos que dote de consistencia social a la propuesta.</p> <p>Al igual que las otras dos alternativas supone un alto nivel de alteración de los usos preexistentes.</p>
Se propone seleccionar la alternativa 1, por ser la más adecuada territorial, urbanística y ambientalmente.			

SOBRE LA EDIFICABILIDAD GLOBAL.			
ALTERNATIVA	VALORACIÓN TERRITORIAL	VALORACIÓN URBANÍSTICA	VALORACIÓN AMBIENTAL
ALT 0. Mantener la edificabilidad global máxima en 100.000 M2t (0,043 M2t/M2s), con una edificabilidad hotelera máxima de 80.000 M2t (unas 2.700 plazas) y 20.000 M2t para otros usos terciarios.	Mantener la edificabilidad global en la actualmente vigente de 0,043 M2t/M2s, no incorpora ningún beneficio claro desde el punto de vista territorial. La limitación de los usos y de la intensidad resultan contrarias a los objetivos del Plan de Ordenación del Territorio Subregional.	La limitación de usos y de la intensidad de los mismos plantea serias dudas sobre la viabilidad económica y funcional de la actuación. Con una edificabilidad tan baja resulta casi imposible crear un área urbana adecuada.	Esta valoración se realiza desde el criterio del incremento de la edificabilidad. Desde el punto de vista ambiental las bajas edificabilidades y la ocupación dispersa generan patrones poco sostenibles. En el plano ambiental se relacionan con un mayor consumo de territorio, recursos y energía.
ALT 1. Elevar la edificabilidad turística a 120.000 M2t (4.000 plazas), incluir una edificabilidad comercial/equipamientos privados de hasta 20.000 M2t y una residencial de hasta 75.000 M2t, limitando el coeficiente de edificabilidad global en el entorno de 0,09 M2t/M2s.	El incremento de la edificabilidad desde 0,043 M2t/M2s hasta un entorno de 0,09 M2t/M2s, no tiene porque producir un mayor impacto territorial, al tratarse ambos de coeficientes de edificabilidad muy bajos. Una edificabilidad en el entorno de 0,09 M2t/M2s y el reparto planteado de la misma entre los diferentes usos, posibilita en mucha mayor medida la implantación del área turística prevista por el Plan de Ordenación del Territorio Subregional, coadyuvando con los objetivos pretendidos en el mismo.	El incremento de la edificabilidad permite asegurar la viabilidad económica de la actuación. Un coeficiente de edificabilidad global entre 0,09 M2t/M2s y 0,10 M2t/M2s, permite una actuación urbanística de bajo impacto paisajístico, alta calidad urbana y una superficie sellada por el viario o la edificación de entre el 20% y el 25% de la superficie total, muy similar a la resultante de una edificabilidad de 0,043 M2t/M2s. Un total en el entorno de 4.000 plazas de alojamiento turístico permite crear un destino turístico propio, apoyado por el uso residencial y el uso de equipamientos privados.	Partiendo de la idea plasmada en la valoración de la alternativa anterior, se considera que una densidad adecuada, que no caiga en la congestión, permite conseguir una masa crítica de personas y actividades, lo cual permite la dotación de servicios y equipamientos básicos y las dotaciones comerciales imprescindibles para desarrollar la vida cotidiana desde patrones de proximidad (ocio, convivencia, cultura, etc.), lo cual es mucho más beneficioso desde el punto de vista ambiental. Los consumos de territorio, recursos y energía también se reducen.
ALT 2. Incrementar la edificabilidad turística a 130.000 M2t (4.330 plazas), disminuir la edificabilidad comercial/equipamientos privados a 10.000 M2t y una residencial de hasta 75.000 M2t, limitando el coeficiente de edificabilidad global en el entorno de 0,09 M2t/M2s.	Desde el punto de vista territorial esta alternativa es similar a la anterior.	Desde el punto de vista urbanístico esta alternativa es similar a la anterior, si bien se considera que posibilitar el uso de equipamientos privados, permite una mayor diversidad funcional y espacial.	La valoración ambiental de esta alternativa es equivalente a la anterior, aunque no se valora positivamente el aumento en el número de plazas, ni la disminución en la edificabilidad comercial/ equipamientos por no favorecer los patrones de proximidad.
Se propone seleccionar la alternativa 1, por ser la más adecuada territorial, urbanística y ambientalmente.			



SOBRE EL TIPO DE ALOJAMIENTOS TURÍSTICOS.			
ALTERNATIVA	VALORACIÓN TERRITORIAL	VALORACIÓN URBANÍSTICA	VALORACIÓN AMBIENTAL
ALT 0. Mantener la obligación de que la totalidad del uso de alojamiento turístico esté ajustado al Decreto 47/2004, de establecimientos hoteleros.	<p>Las determinaciones del Plan General establecen que la totalidad del uso de alojamiento turístico debe destinarse a establecimientos hoteleros, mientras el Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz permite que el uso pueda destinarse a cualquiera de las modalidades de alojamiento reguladas en la legislación de turismo.</p> <p>Se considera que esta alternativa mantiene una rigidez innecesaria y al margen de las previsiones del Plan de Ordenación del Territorio.</p> <p>Por otra parte, se trata de una zona geográfica especializada en el turismo familiar, lo que recomienda ampliar la oferta a otro tipo de alojamientos.</p>	<p>Desde el punto de vista urbanístico la obligación de destinar la totalidad del uso de alojamiento turístico a establecimientos hoteleros, obliga a la concentración de dicho uso en entre 10 y 15 parcelas, ya que las exigencias de servicios y gestión de los mismos no recomiendan una mayor dispersión.</p>	<p>Uno de los recursos naturales básicos, y no renovable, es el suelo. Abandonar el concepto de zonificación funcionalista, incrementar la mixtura de usos como estrategia de eficiencia conlleva una minimización del uso del suelo. Por lo que la concentración del uso hotelero tal y como propone la alternativa no se considera adecuado ambientalmente.</p>
ALT 1. Establecer la obligación de que una tercera parte de la edificabilidad destinada a alojamientos turísticos esté ajustada al Decreto 47/2004, de establecimientos hoteleros, pudiendo el resto de la edificabilidad destinarse cualquiera de las modalidades reguladas en la legislación de turismo.	<p>Se trata de un alternativa intermedia, que responde a la obligación de localizar al menos un establecimiento hotelero ligado al campo de golf y la conveniencia de prever uno o dos establecimientos hoteleros más, posiblemente especializados en turismo ambiental. El resto de la edificabilidad queda sin restricciones al tipo de establecimiento, siempre dentro de lo previsto en la legislación turística.</p> <p>Se considera que esta alternativa responde en mayor medida a las previsiones del Plan de Ordenación del Territorio, garantiza también la existencia de suficientes establecimientos hoteleros en la actuación y se adecua en mayor medida al perfil turístico de la zona.</p>	<p>Esta alternativa permite una ordenación urbanística más flexible y diversa que la alternativa 0, así como una mejor integración entre los distintos usos y requerimientos turísticos.</p>	<p>La flexibilidad que muestra esta alternativa cumple con la reflexión expresada en la anterior valoración, además de contar con mayor coherencia territorial. Se valora positivamente la obligación de que una tercera parte de la edificabilidad destinada a alojamientos turísticos esté ajustada al Decreto 47/2004.</p>
ALT 2. Posibilitar de acuerdo al artículo 41 del Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz que la totalidad de los alojamientos turísticos pueda adoptar cualquiera de las modalidades reguladas en la legislación de turismo.	<p>La alternativa se basa en la aplicación general de la flexibilidad permitida por el artículo 41 del Plan de Ordenación del Territorio.</p> <p>La vinculación de determinadas parcelas al uso de establecimientos hoteleros sería consecuencia de la regulación de los campos de golf.</p>	<p>Desde el punto de vista urbanístico esta alternativa presenta las mismas ventajas que la alternativa 1.</p>	<p>La valoración de esta alternativa es similar a la anterior, pero sin la ventaja que proporciona la localización de uno o dos establecimientos hoteleros más, dando mejor respuesta a las potencialidades turístico/ambientales del ámbito.</p>
Se propone seleccionar la alternativa 1, por ser la más adecuada territorial, urbanística y ambientalmente.			

SOBRE LA LOCALIZACIÓN DE LOS USOS.			
ALTERNATIVA	VALORACIÓN TERRITORIAL	VALORACIÓN URBANÍSTICA	VALORACIÓN AMBIENTAL
<p>ALT 0. Localizar los espacios libres y el campo de golf en continuidad con el dominio público marítimo-terrestre y excluir usos hoteleros de los 200 primeros metros desde este.</p>	<p>Se trata de las determinaciones establecidas en el planeamiento general vigente, coincidentes con la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía y las luego establecidas en el Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste, extendiendo las limitaciones de la Zona de Servidumbre de Costas a los 200 primeros metros desde el dominio público marítimo-terrestre.</p> <p>Además, hay que considerar que el área de actuación no fue incluida en el Plan de Protección del Litoral, por considerarlo ría, así como que el deslinde probable del dominio público marítimo-terrestre se encuentra a una distancia del cauce del Guadalquivir de entre 300 y 1.200 metros.</p>	<p>Se consideran unas determinaciones correctas para la adecuada protección del litoral y para la ordenación pormenorizada posterior.</p>	<p>En la valoración ambiental de este aspecto no solo entra a formar parte las decisiones sobre la localización y distribución de los usos, sino que juega un papel fundamental el cumplimiento de la determinación sobre protección del litoral establecidas en las distintas normas. En este sentido la alternativa cumple.</p>
<p>ALT 1. Localizar los espacios libres y el campo de golf en continuidad con el dominio público marítimo-terrestre. Excluir los usos hoteleros y residenciales de los primeros 200 metros desde el dominio público marítimo-terrestre. Excluir el uso residencial en la zona de influencia del litoral. Recomendar alternar el uso residencial y los espacios libres en bandas.</p>	<p>Se trata de una alternativa que se ajusta estrictamente a las determinaciones del Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz en la banda de los 200 primeros metros desde el dominio público marítimo-terrestre y a la directriz del mismo Plan de exclusión del uso residencial en la Zona de Influencia del Litoral.</p> <p>La alternancia del uso residencial y los espacios libres se valora positivamente al permitir una mayor naturalidad en la actuación, esponjar el uso residencial y disminuir el potencial impacto sobre el paisaje.</p>	<p>Se considera que esta alternativa mejora las determinaciones del planeamiento general para la protección litoral, si bien resulta menos flexible para la ordenación pormenorizada posterior.</p> <p>La recomendación de alternar los usos residenciales y de espacios libres, públicos o privados, en bandas posibilitará un espacio urbano de bajo impacto en el paisaje y de interacción entre las áreas edificadas y el agua.</p>	<p>En las valoraciones territorial y urbanística ya se apuntan las razones que hacen a esta alternativa la más adecuada desde el punto de vista ambiental:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Más protección litoral. • Menor impacto paisajístico. • Mayor naturalidad.
<p>ALT 2. Localizar los espacios libres y el campo de golf en continuidad con el dominio público marítimo-terrestre. Excluir los usos hoteleros y residenciales de los primeros 200 metros desde el dominio público marítimo-terrestre. Limitar el uso residencial en la zona de influencia del litoral a una ocupación máxima del 20%.</p>	<p>Se trata de una alternativa que se ajusta estrictamente el Plan Subregional de Ordenación del Territorio en lo relativo a los 200 primeros metros desde el dominio público marítimo-terrestre y trata de conciliar la directriz de dicho Plan de exclusión del uso residencial en la zona de influencia del litoral, con una mayor flexibilidad en la localización del uso residencial y su relación con el campo de golf.</p> <p>El resto de la ordenación espacial de los usos se pospone al planeamiento parcial, al considerar que no son criterios</p>	<p>Se considera que esta alternativa mejora las determinaciones del planeamiento general para la protección litoral, no dañando dicha protección y especialización funcional prevista en el Plan Subregional, la posibilidad de localizar en un porcentaje limitado el uso residencial.</p>	<p>Esta alternativa, al igual que la alternativa 0, cumple con la protección litoral e incluye condicionado que aumenta dicha protección, pero dificulta la integración paisajística de la actuación.</p>



	esenciales de diseño que deba contener el planeamiento general.		
Se propone seleccionar la alternativa 1, por ser la más adecuada territorial, urbanística y ambientalmente.			

SOBRE LAS CONDICIONES DE ORDENACIÓN DE LA EDIFICACIÓN.			
ALTERNATIVA	VALORACIÓN TERRITORIAL	VALORACIÓN URBANÍSTICA	VALORACIÓN AMBIENTAL
<p>ALT 0. Reservar un mínimo de 100 M2 de suelo de parcela por plaza hotelera. Establecer la altura máxima de edificación en PB+2. Evitar las alineaciones continuas de la edificación.</p>	<p>Se trata de determinaciones que responden a objetivos diversos:</p> <ul style="list-style-type: none"> De una parte, garantizar la calidad de las instalaciones hoteleras, elevando el mínimo fijado de superficie de parcela neta por el Reglamento de Establecimientos Hoteleros para la categoría playa, de 55 M2 a 100 M2. De otra, recoger las recomendaciones de altura y forma de la edificación del estudio de paisaje realizado para el Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena. 	<p>Se consideran unas determinaciones y recomendaciones adecuadas para la ordenación urbanística pormenorizada.</p>	<p>Se trata de una alternativa que asume las recomendaciones realizadas en el estudio de integración paisajística del Sector elaborado para el Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena, por lo que se considera adecuada.</p>
<p>ALT 1. Reservar un mínimo de 100 M2 de suelo de parcela para el uso de alojamientos turísticos, con una altura máxima para el uso hotelero de PB+1+Ático en la Zona de Influencia del Litoral y PB+2 en el resto. Establecer una altura máxima de PB+1 para el uso residencial. Evitar las alineaciones continuas de la edificación.</p>	<p>La alternativa mantiene el estándar de calidad de los establecimientos hoteleros ya previstos en el planeamiento vigente.</p> <p>Por otra parte, al objeto de minorar los efectos sobre el paisaje en la Zona de Influencia del Litoral, la alternativa plantea la disminución de la altura de edificación turística en dicho ámbito de PB+2 a PB+1+Ático.</p> <p>Por último, la alternativa mantiene el resto de los parámetros y directrices del planeamiento vigente.</p>	<p>Desde el punto de vista urbanístico se trata de una alternativa muy similar a la anterior, que por la disminución de una planta en la Zona de Influencia del Litoral permitirá una mayor naturalidad y menor presencia visual de la edificación en la Zona de Servidumbre de Costas y en la Zona de Influencia del Litoral.</p>	<p>Esta alternativa mejora la propuesta anterior al disminuir la altura de edificación turística en la Zona de Influencia Litoral; presenta por tanto menor afección paisajística, lo que supone una mayor adecuación ambiental.</p>
<p>ALT 2. Reservar un mínimo de 100 M2 de suelo de parcela por plaza de alojamiento turístico, con una altura máxima de PB+2 en la Zona de Influencia del Litoral y de PB+3 en el resto. Establecer una altura máxima de PB+1 para el uso residencial. Evitar las alineaciones continuas de la edificación.</p>	<p>Se trata de una alternativa similar a la anterior en relación al estándar de calidad y naturalidad de los establecimientos hoteleros.</p> <p>Sin embargo, en relación a la altura de la edificación turística se plantea mantener el número máximo de plantas en la Zona de Influencia del Litoral en PB+2 y elevarlo a PB+3 en el resto, persiguiendo una menor ocupación de la edificación y, por tanto, un menor sellado del suelo.</p> <p>El resto de determinaciones o directrices se mantienen igual.</p>	<p>Tratándose también de una alternativa similar a las anteriores desde el punto de vista urbanístico, se considera que el menor sellado del suelo no compensa la mayor afección paisajística que se producirá.</p> <p>El paso de la altura máxima de edificación de 11 metros a 14,5 metros, dificultará que las edificaciones turísticas queden matizadas con la forestación.</p>	<p>Las alturas máximas propuestas en esta alternativa la convierten en la que mayor impacto paisajístico genera.</p>
<p>Se propone seleccionar la alternativa 1, por ser la más adecuada territorial, urbanística y ambientalmente.</p>			



Con base en la propuesta de alternativas realizada y su análisis, la ordenación a plantear en la presente Innovación deberá basarse en las siguientes propuestas:

PARA LA DEFENSA FRENTE A LAS AVENIDAS EXTRAORDINARIAS:

Elevar sólo los viales, las zonas habitables/edificables del sector y los viales de acceso y utilizar para el relleno las tierras procedentes de la excavación de los espacios libres, del golf y de las zonas no edificables de las parcelas lucrativas.

PARA LOS ACCESOS.

Duplicar los accesos, manteniendo el previsto desde la A-471 e incorporando uno desde el Camino Vecinal de Trebujena al Río, que permita los desplazamientos peatonales y en bicicleta entre la urbanización y el núcleo de Trebujena.

PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE.

Acometer a la salida del depósito existente o ampliado, construir una nueva arteria por el camino de Trebujena al Río hasta la actuación, construir un nuevo depósito para la urbanización y prever una red de agua de riego en toda la actuación que limite el consumo de agua potable.

PARA LA DEPURACIÓN Y EL ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA RIEGO.

Construir una depuradora para la urbanización y utilizar tanto el agua de la urbanización como el agua depurada del núcleo de Trebujena, tras un sistema terciario, para el riego. Utilizar igualmente las aguas de lluvia.

PARA EL ABASTECIMIENTO DE ENERGÍA ELÉCTRICA.

Disminuir sensiblemente las necesidades de suministro eléctrico mediante el uso de energías renovables en la urbanización y la edificación, así como con la utilización de tecnologías de edificación “passive house”. Realizar las mejoras imprescindibles en la red eléctrica y acometer en media en subterráneo desde la A-471.

PARA LOS USOS DEL SUELO.

Posibilitar el uso residencial de conformidad con el Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz e introducir otros usos de servicios y equipamientos privados.

PARA LA EDIFICABILIDAD GLOBAL.

Elevar la edificabilidad turística a 120.000 M2t (4.000 plazas), incluir una edificabilidad comercial/equipamientos privados de hasta

20.000 M2t y una residencial de hasta 75.000 M2t, limitando el coeficiente de edificabilidad global entre 0.09 y 0,10 M2t/M2s.

PARA EL TIPO DE ALOJAMIENTOS TURÍSTICOS.

Establecer la obligación de que una tercera parte de la edificabilidad destinada a alojamientos turísticos esté ajustada al Decreto 47/2004, de establecimientos hoteleros, pudiendo el resto de la edificabilidad destinarse a cualquiera de las modalidades reguladas en la legislación de turismo.

PARA LA LOCALIZACIÓN DE LOS USOS.

Localizar los espacios libres y el campo de golf en continuidad con el dominio público marítimo-terrestre. Excluir los usos hoteleros y residenciales de los primeros 200 metros desde el dominio público marítimo-terrestre. Excluir el uso residencial en la zona de influencia del litoral. Recomendar alternar el uso residencial y los espacios libres en bandas.

PARA LAS CONDICIONES DE ORDENACIÓN DE LA EDIFICACIÓN.

Reservar un mínimo de 100 M2 de suelo de parcela para el uso de alojamientos turísticos, con una altura máxima para el uso hotelero de PB+1+Ático en la Zona de Influencia del Litoral y PB+2 en el resto. Establecer una altura máxima de PB+1 para el uso residencial. Evitar las alineaciones continuas de edificación.

4.5. Carácter de la Innovación.

El artículo 36 de la Ley de Ordenación Urbanística establece que *la innovación de la ordenación establecida por los instrumentos de planeamiento se podrá llevar a cabo mediante su revisión o modificación.*

Por su parte el artículo 37, revisión de los instrumentos de planeamiento: concepto y procedencia, establece:

“1. Se entiende por revisión de los instrumentos de planeamiento la alteración integral de la ordenación establecida por los mismos, y en todo caso la alteración sustancial de la ordenación estructural de los Planes Generales de Ordenación Urbanística.

2. La revisión puede ser total o parcial según su ámbito o alcance. La revisión puede ser parcial cuando justificadamente se circunscriba a una parte, bien del territorio ordenado por el instrumento de planeamiento objeto de la misma, bien de sus determinaciones que formen un conjunto homogéneo, o de ambas a la vez.

A tales efectos, se considera que una innovación trasciende del ámbito de la actuación conllevando la revisión del planeamiento, a los efectos de la sostenibilidad, cuando ésta determine, por sí misma o en unión de las aprobadas definitivamente en los cuatro años anteriores a la fecha de su aprobación inicial, un incremento superior al veinticinco por ciento de la población del municipio, o de la totalidad de la superficie de los suelos clasificados como urbanos, descontando de dicho cómputo los suelos urbanos no consolidados que se constituyan como vacíos relevantes conforme a lo previsto en el apartado 4 del artículo 17.

Esta revisión abarcará e integrará aquellas determinaciones de la ordenación estructural que se vean afectadas por la suma de las alteraciones ya aprobadas desde la fecha de la aprobación definitiva del Plan General de Ordenación Urbanística y de las nuevas que se proponen, sin perjuicio de que proceda la revisión integral del Plan General de Ordenación Urbanística cuando concurran los supuestos del apartado 1. La innovación que conlleve la revisión de un uso global en el planeamiento urbanístico deberá integrar la de los restantes usos globales.

3. Los instrumentos de planeamiento se revisarán en los plazos que ellos mismos establezcan y cuando se produzcan los supuestos o circunstancias que prevean a tal efecto.”

En definitiva, una Innovación debe considerarse Revisión cuando se produzca algunas de las siguientes circunstancias:

1. La alteración integral de la ordenación establecida.
2. La alteración sustancial de la ordenación estructural de los Planes Generales.
3. Cuando la Innovación pretendida por sí misma o conjuntamente con las aprobadas en los cuatro años anteriores, de lugar a un incremento superior al veinticinco por ciento de la población del municipio o de la totalidad de la superficie de los suelos clasificados como urbanos.

Como se ha visto en apartados anteriores, desde la óptica urbanística instrumental, la Innovación pretende:

- Autorizar el uso residencial hasta las 300 unidades de vivienda previstas en el Plan de Ordenación del Territorio, sin que su edificabilidad supere el 35% de la total resultante.
- Incrementar la edificabilidad global hasta entre 0,09 M2t/M2s y 0,10 M2t/M2s, a fin de hacer viables las inversiones necesarias para las conexiones exteriores de acceso e infraestructuras, la urbanización interior y la construcción del campo de golf.
- Diversificar los usos posibles, además de incluir el residencial, permitiendo la implantación de usos comerciales y de equipamientos privados.

Por tanto, la Innovación no altera la clasificación del suelo ni tampoco el uso global previsto por el vigente Plan General de Ordenación Urbanística, componentes básicos de la ordenación estructural, por lo que debe deducirse que el resultado de la Innovación no es la alteración integral de la ordenación establecida ni la alteración sustancial de la ordenación estructural del vigente Plan General, entendida esta como el modelo de ordenación municipal.

Respecto a la tercera circunstancia, como ya se ha indicado, la Innovación no altera la clasificación del suelo, por lo que la necesidad de revisión vendría provocada por las Innovaciones aprobadas en los cuatro años anteriores. Dichas Innovaciones han sido:

- **Modificación número 1.**
Su finalidad fue la modificación de determinados artículos de las ordenanzas del Plan relativos a las normas de edificación y al suelo urbano consolidado. La modificación no supuso ni aumento de la capacidad del Plan, ni incremento de la superficie urbanizable.
- **Modificación número 2.**
Su finalidad fue la modificación de determinados artículos de las ordenanzas del Plan relativos a las normas de edificación, situación de fuera de ordenación, ordenanzas del suelo urbano consolidado y calificación pormenorizada de algunas manzanas del suelo urbano consolidado. La modificación no supuso ni aumento de la capacidad del Plan, ni incremento de la superficie urbanizable.



- **Modificación número 3.**
Su finalidad fue la clasificación de una superficie de 32.043,27 M2 como suelo urbanizable ordenado con destino a equipamiento privado asistencial y terciario, localizada entre el núcleo urbano principal y la variante de la A-471.

El vigente Plan General establece que la superficie de suelo urbano clasificada fue de 91,24 hectáreas, por lo el incremento de superficie motivado por la Modificación 3 ha sido del 3,5%, muy inferior al 25% establecido en el artículo 37.

Respecto al incremento de la población, la Innovación supone el incremento respecto a las previsiones del vigente Plan General de 300 viviendas.

La Orden de la Consejería de Vivienda y Ordenación del Territorio de 29 de septiembre, por la que se regula el coeficiente aplicable para el cálculo del crecimiento poblacional derivado de las viviendas previstas en los instrumentos de planeamiento urbanístico, en su artículo único determina:

“Se establece el coeficiente de dos con cuatro (2,4) habitantes por vivienda, para el cálculo de la población derivada de las viviendas previstas en los instrumentos de planeamiento urbanístico. Dicho coeficiente podrá ser revisado en función de la evolución del número de miembros que componen los hogares y las familias de la Comunidad Autónoma de Andalucía y, en todo caso, con la publicación de los Censos de Población y Vivienda.”

En consecuencia la nueva población prevista es de $300 * 2,4 = 720$ habitantes.

En la actualidad la población de Trebujena es de 7.069 habitantes, por lo que el incremento motivado por la presente Innovación sería del 10,2% ($720 * 100 / 7.069$), muy inferior igualmente al 25% establecido en el artículo 37 de la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía.

A la vista de todo lo anterior, la Innovación pretendida en aplicación de lo previsto en los artículos 36, 37 y 38 de la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía, tiene el carácter de Modificación del Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena.

4.6. Descripción de la propuesta de ordenación.

4.6.1. IMPLANTACIÓN EN EL TERRITORIO Y MODELO DE ORDENACIÓN.

La posición y delimitación de la actuación son decisiones ya adoptadas por el vigente Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena y refrendadas posteriormente por el Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz y que no son objeto de alteración por la presente Innovación.

Como se ha venido indicando a lo largo del presente documento, el ámbito del Sector es de topografía absolutamente plana en el entorno de la cota +2 m.s.n.m.a y con diferencias altimétricas, en cualquier caso, inferiores a 0,5 metros.

El Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz, entre otras muchas determinaciones, ha propuesto la regeneración de la parte de marisma que se encuentra entre la carretera del Práctico y el deslinde probable del dominio público marítimo-terrestre, con una superficie de más de 550 hectáreas, de las cuales más de 130 se localizan entre la carretera del práctico y el ámbito de actuación. Parte de esta intervención sobre marisma desecada está en la actualidad en estudio para su ejecución.

La regeneración prevista consiste, fundamentalmente, en permitir de nuevo la entrada y salida del agua dulce-salobre desde el río Guadalquivir, de acuerdo con el régimen de mareas, mediante la permeabilización del muro de defensa que en la actualidad supone la carretera del Práctico y la creación de canales y/o superficies extensas que posibiliten la inundación periódica y parcial de los suelos.

La implantación en el territorio pretendida para la actuación se basa en ampliar esa recreación de marisma, lógicamente, con un mayor nivel de antropización, por los requerimientos urbanísticos a los que debe responder.

Por tanto, desde la ordenación estructural se deberán establecer unos parámetros urbanísticos y unos criterios de diseño que permitan una íntima relación entre las zonas en tierra y las zonas con agua, pero en este caso no agua dulce-salobre de la desembocadura del río Guadalquivir, sino agua dulce de pluviales y depurada y tratada que, además, constituyan los reservorios para el riego del campo de golf y de los espacios libres públicos y privados en las épocas de estiaje.

Para lograr el modelo de implantación pretendido, esta Innovación establece las siguientes determinaciones:

- Reservar para espacios libres públicos de sistema general y local los 100 primeros metros desde el deslinde probable del dominio público marítimo-terrestre (servidumbre de tránsito y zona de servidumbre de protección de la Ley de Costas)
- Reservar la banda entre los 100 y los 200 primeros metros desde el deslinde probable del dominio público marítimo-terrestre (banda ampliada por el Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena y por el Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste para aplicación de las limitaciones de usos establecidas en la Ley de Costas para la zona de servidumbre de protección) para usos deportivos no edificados (campo de golf) y para zonas lúdicas no construidas ligadas al uso de alojamientos turísticos.
- Reservar mayoritariamente la banda entre los 200 y los 500 primeros metros desde el deslinde probable del dominio público marítimo-terrestre (zona de influencia del litoral de la Ley de Costas y del Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz) para el resto de la superficie del campo de golf y usos complementarios, prohibiendo la edificación residencial.

Esta precalificación permite realizar la transición entre la futura marisma regenerada y la mayor parte de las zonas edificables de la actuación.

Complementariamente, la ordenación posibilita el modelo de implantación pretendido, mediante:

- La determinación de un coeficiente de edificabilidad muy bajo, como se verá más adelante de 0,0925 M2t/M2s, menos de la tercera parte del permitido para el uso global turístico por la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía.
- La reserva para el sistema de espacios públicos locales del 25% de la superficie de la actuación, descontada la superficie del campo del golf, que deberán ser parcialmente convertidos en láminas de agua, fomentando la pretendida imagen de marisma.
- El uso de coeficiente de ocupación muy bajos, que permitan que la mayor parte de las superficies lucrativas sean ajardinadas y arboladas.
- La obligación de ajardinar y arbolar el perímetro de la actuación.

Corresponderá a la ordenación pormenorizada establecer en el Plan Parcial de Ordenación, formalizar el diseño urbano final en coherencia con el modelo de implantación pretendido.





IMAGEN 4.3
Imagen no vinculante de una
posible ordenación
pormenorizada.

Fuente:
Costa Guadalquivir, S.L.
darro 18 arquitectos.

4.6.2. ACCESOS A LA ACTUACIÓN.

El vigente Plan General de Ordenación Urbanística previó un solo acceso a la actuación desde la carretera A-471, sin definir sus características. El punto de conexión fue considerado adecuado e informado favorablemente por el Organismo responsable de la carretera.

El Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz estableció posteriormente que el planeamiento general debía garantizar la ejecución previa de las infraestructuras de conexión con el núcleo de Trebujena, en el entendido de que entre dichas infraestructuras se encuentra la viaria.

La Innovación establece un doble acceso a la actuación: de una parte, el ya previsto en el Plan General desde la A-471; y de otra, un segundo acceso desde Trebujena utilizando los trazados existentes del Camino Viejo a Sevilla, colindante por el sur con la actuación, y el Camino Vecinal de Trebujena al Río.

Este sistema viario permite una conexión fluida con la principal carretera de la zona, y una buena conexión entre la actuación y el núcleo urbano de Trebujena, potenciando la interacción económica entre ambos.

La sección prevista para el acceso desde la A-471 es de 1 carril de 3,5 metros por sentido, arcenes de 1,5 metros, banda multiuso (carril-bici, senda peatonal e infraestructuras soterradas) de 3 metros y arbolado en ambas márgenes. Excepto las bandas de arbolado, el resto de la sección debe quedar a cota no inundable.

Para el acceso a Trebujena, su trazado se ajustará a los caminos existentes, sin perjuicio de los ajustes técnicos que sean necesarios. La sección prevista es de un carril por sentido de entre 3,0 y 3,5 metros, banda multiuso (carril-bici, senda peatonal e infraestructuras soterradas) de 3 metros y arbolado en ambas márgenes. Excepto las bandas de arbolado, el resto de la sección debe quedar a cota no inundable.

En ambos casos los proyectos deberán garantizar la permeabilidad para el paso del agua en caso de avenidas extraordinarias.

Este sistema de accesos permite la conexión peatonal y ciclista, así como del transporte público, entre la actuación y el núcleo urbano de Trebujena.

El Plan Parcial que desarrolle la actuación deberá analizar la necesidad o no de todos los giros en el acceso desde la A-471 o sólo giros a derechas, complementados con la conexión con el núcleo de Trebujena y el enlace existente.

4.6.3. ELIMINACIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN.

De los estudios hidráulico-hidrológicos realizados para la presente Innovación se ha llegado a la conclusión de que los suelos podrían ser inundables para la avenida de 500 años del río Guadalquivir y pleamar, pese al efecto muro que en la actualidad realiza la carretera del Práctico.

La cota de inundabilidad se ha establecido del lado de la seguridad en la cota 3,82 m.s.n.m.a., lo que implica la necesidad de localizar, al menos, los viales y las zonas ocupables por la edificación por encima de dicha cota, unos 2 metros por encima de la actual del terreno.

De las opciones posibles, elevar toda la actuación, elevar una mota perimetral o elevar sólo los viales y las zonas ocupables por la edificación y las infraestructuras, se ha optado por esta última, por las siguientes cuestiones:

- Es la opción más coherente con el modelo de implantación en el territorio pretendido, por cuanto permite la fusión entre zonas de tierra y zonas de agua.
- Las zonas de excavación permiten su conversión en lagunas que almacenen el agua para el riego del campo de golf y los espacios libres públicos y privados.
- Permite compensar internamente en los suelos de la actuación los desmontes y los rellenos, evitando el traslado de tierras a vertedero y la traída de tierras de aportación.
- Limita los rellenos a las zonas que deben salvaguardadas del riesgo de inundación (viales y zonas que deben ser ocupadas por la edificación y las infraestructuras).

4.6.4. USO Y EDIFICABILIDAD GLOBAL.

Tanto el Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena como el Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz, han establecido para el Sector el uso global Turístico. La presente Innovación, lógicamente, mantiene dicho uso global, para lo cual se determina que más del 50% de la edificabilidad posible, se destine a dicho uso.

Respecto a la edificabilidad global prevista, la misma se ha establecido en 215.000 M2t, lo que supone un coeficiente de edificabilidad de 0,0925 M2t/M2s sobre la totalidad del ámbito.

Esta edificabilidad es muy inferior a la de otras actuaciones de características similares realizadas en la provincia de Cádiz en los últimos años, según puede comprobarse en la siguiente tabla:



TABLA 4.1
Comparación de edificabilidad y coeficientes de edificabilidad de actuaciones urbanísticas recientes similares al Sector 16-Turístico de Trebujena en la provincia de Cádiz.

Fuente:
Elaboración propia.

ACTUACIÓN	SUPERFICIE (M2s)	EDIFICABILIDAD (M2t)	COEFICI. EDIFICABILIDAD (M2t/M2s)
Lomas de Martín Miguel	1.450.000	236.000	0,163
Costa Ballena Chipiona	1.230.000	294.000	0,239
Costa Ballena Rota	2.700.000	595.000	0,220
Novo Santi Petri	3.250.000	487.500	0,150
San Andrés Golf	1.000.000	100.000	0,100
Santa Margarita	1.160.000	287.525	0,248
La Alcaidesa	1.200.000	231.660	0,193
Arcos Garden	1.620.000	90.500	0,056
TOTAL	13.610.000	2.322.185	0,171
Sector 16 Trebujena	2.324.292	215.000	0,0925

Como puede observarse, el coeficiente de edificabilidad propuesto es casi la mitad de la media de las actuaciones analizadas y sólo la actuación de Arcos Garden se ha realizado con un coeficiente de edificabilidad menor.

Si se consideran sólo las actuaciones realizadas en la Costa Noroeste, el resultado sería el siguiente:

ACTUACIÓN	SUPERFICIE (M2s)	EDIFICABILIDAD (M2t)	COEFICI. EDIFICABILIDAD (M2t/M2s)
Lomas de Martín Miguel	1.450.000	236.000	0,163
Costa Ballena Chipiona	1.230.000	294.000	0,239
Costa Ballena Rota	2.700.000	595.000	0,220
TOTAL	5.380.000	1.125.000	0,209
Sector 16 Trebujena	2.324.292	215.000	0,0925

TABLA 4.2
Ídem tabla 4.1, sólo municipios de la Costa Noroeste de Cádiz.

Fuente:
Elaboración propia.

La edificabilidad prevista para el Sector 16-Turístico de Trebujena no llega al 45% de la edificabilidad media de las actuaciones similares realizadas en el entorno inmediato, lo cual es coherente con el entorno naturalizado y singular que se pretende.

Resulta también interesante analizar la contribución de las distintas actuaciones al desarrollo de alojamientos turísticos y, por ende, de la actividad turística más rentable en términos de riqueza y empleo, en coherencia con los objetivos del Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz:

ACTUACIÓN	EDIFICABILIDAD TOTAL (M2t)	EDIFICABILIDAD TURÍSTICA (M2t)	% EDIFICABILIDAD TURÍSTICA/TOTAL
Lomas de Martín Miguel	236.000	42.500	18,01
Costa Ballena Chipiona	294.000	96.000	32,65
Costa Ballena Rota	595.000	75.000	12,61
Novo Santi Petri	487.500	105.000	21,54
San Andrés Golf	100.000	--	0,00
Santa Margarita	287.525	16.900	5,88
La Alcaidesa	231.660	--	0,00
Arcos Garden	90.500	6.500	7,18
TOTAL	2.322.185	341.900	14,72
Sector 16 Trebujena	215.000	120.000	55,81

El porcentaje de reserva de edificabilidad para alojamientos turísticos en la actuación más que triplica la media del resto de las actuaciones similares recientes de la provincia de Cádiz, lo que unido a lo antes analizado de prever una edificabilidad total inferior al 55% de la media, demuestra el esfuerzo realizado para consolidar un nuevo destino turístico, que conjugue la alta calidad ambiental con la mayor rentabilidad socioeconómica para la población del entorno.

Como se ha realizado antes, si sólo se analizan las actuaciones de la Costa Noroeste de Cádiz, el resultado sería el siguiente:

ACTUACIÓN	EDIFICABILIDAD TOTAL (M2t)	EDIFICABILIDAD TURÍSTICA (M2t)	% EDIFICABILIDAD TURÍSTICA/TOTAL
Lomas de Martín Miguel	236.000	42.500	18,01
Costa Ballena Chipiona	294.000	96.000	32,65
Costa Ballena Rota	595.000	75.000	12,61
TOTAL	1.125.000	213.500	18,98
Sector 16 Trebujena	215.000	120.000	55,81

Como puede deducirse la Costa Noroeste está realizando un importante esfuerzo por cambiar su modelo de actividad turística, ya que la media de reserva de edificabilidad turística supera en 4 puntos el total provincial, que se elevará hasta casi el 25% de reserva de la edificabilidad para la actividad turística con la ejecución de la actuación.

TABLA 4.3
Comparación de edificabilidad total y turística en actuaciones urbanísticas recientes similares al Sector 16-Turístico de Trebujena en la provincia de Cádiz.

Fuente:
Elaboración propia.

TABLA 4.4
Ídem tabla 4.3, sólo municipios de la Costa Noroeste de Cádiz.

Fuente:
Elaboración propia.

4.6.5. RESERVAS PARA ESPACIOS LIBRES Y EQUIPAMIENTOS.

A. **Sistemas generales**

La Innovación prevé la implantación de nuevos Sistemas Generales de Espacios Libres y de Equipamiento Público.

El vigente Plan General estima el estándar resultante del sistema general de espacios libres tras su ejecución en 6,88 M2 SGEL/habitante horizonte (véase apartado 2.3 anterior). La presente Modificación, en aplicación del artículo 10.1.A.c.c1 de la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía y con la interpretación más beneficiosa para los intereses públicos, prevé 12.900 M2s de nuevos sistemas generales de espacios libres, resultado de dividir la edificabilidad residencial prevista de 75.000 M2t por 40 M2t y multiplicar el resultado por 6,88 M2: $[(75.000 \text{ M2t} / 40 \text{ M2t}) * 6,88 \text{ M2s SGEL}] = 12.900 \text{ M2s}$.

La ubicación del nuevo Sistema General de Espacios Libres se propone en la Zona de Servidumbre del deslinde probable del dominio público marítimo-terrestre, junto con parte de los sistemas locales de espacios libres, aun cuando se autoriza al Plan Parcial que desarrolle la ordenación pormenorizada para alterar esta localización.

Del mismo modo y aun cuando no resulta estrictamente necesario, se prevé un nuevo sistema general de equipamiento polivalente de 5.000 M2s, lo que arroja un estándar de 6,94 M2s dotacional por cada nuevo habitante previsto por la Modificación.

La ubicación del nuevo Sistema General de Equipamiento se propone alternativamente en los accesos a la actuación o en una posición central preferente, debiendo ser el planeamiento parcial el que establezca finalmente su localización

B. **Sistemas locales.**

El artículo 17 de la LOUA establece los siguientes estándares de calidad urbana en relación al uso turístico:

“c) En suelo con uso característico turístico, entre el veinticinco y el treinta por ciento de la superficie del sector, debiendo destinarse como mínimo el veinte por ciento del sector a parques y jardines, y además, entre 1 y 1,5 plazas de aparcamiento público por cada 100 metros cuadrados de techo edificable.”

Al prever la presente Modificación la implantación de un campo de golf, la aplicación del apartado anterior hay que realizarla considerando el artículo 11.6 del Decreto 43/2008,

de 12 de febrero, regulador de las condiciones de implantación y funcionamiento de los campos de golf en Andalucía, cuyo texto es el siguiente:

*“6. Para la determinación de las reglas y estándares establecidos en el artículo 17.1 de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, la superficie a computar será la del sector, descontando el campo de golf.
En todo caso y a los solos efectos de la determinación de los estándares señalados en el artículo indicado, se considera que todos los usos complementarios tendrán la consideración de uso característico turístico y los usos compatibles el de uso característico terciario.”*

La superficie total del Sector 16-Turístico es, según nueva medición reciente, de 2.324.292 M2S y la superficie reservada para el campo de golf es de 600.000 M2S, por lo que la superficie a efectos de la aplicación del apartado 1 del artículo 17 será:

$$2.324.292 - 600.000 = 1.724.292 \text{ M2S}$$

La presente Modificación establece la superficie mínima de los espacios libres locales en 432.000 M2S, es decir, el 25,05% de la superficie computable.

Su ubicación se establece como obligatoria hasta completar la Zona de Servidumbre de Costas como espacios libres y el resto, como directriz, entre las zonas residenciales.

La superficie mínima para equipamientos locales se establece en 88.000 M2S, es decir, el 5,10% de la superficie computable, resultando por tanto junto con los espacios libres locales, un total del 30,15% de la superficie computable, superiores todas ellas a las mínimas establecidas.

Su ubicación se establece en una posición central preferente, con fácil acceso tanto a la zona residencial como a las áreas de alojamientos turísticos y a la entrada de la actuación, apoyando los usos terciarios y turísticos, todo ello conforme a las directrices del Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz.

4.6.6. SUSTITUCIÓN DE LA RESERVA DE VIVIENDA PROTEGIDA POR UN INCREMENTO DEL APROVECHAMIENTO DE CESIÓN.

Varios factores recomiendan la aplicación de la excepción prevista en el artículo 10.1.A.b de la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía, en relación a la reserva de edificabilidad para vivienda protegida:



- El uso global turístico determinado no es adecuado para la construcción de viviendas protegidas.
- La densidad residencial de la actuación, menos de 1,30 viviendas/hectárea, tampoco es adecuada para la ubicación de vivienda protegida.
- La tipología residencial prevista de viviendas unifamiliares aisladas, tampoco es adecuada para la construcción de viviendas protegidas.
- La obligación de constituir una Entidad Urbanística de Conservación supondrá una carga económica, difícilmente compatible con el usuario de vivienda protegida.
- Finalmente, de acuerdo con las conclusiones del Plan Municipal de Vivienda y Suelo, existen recursos para la construcción de vivienda protegida en el núcleo urbano de Trebujena, muy superiores a la escasa demanda existente.

Con estas condiciones el artículo 10.1.A.b de la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía permite, en el supuesto de Modificaciones o Revisiones Parciales del Plan General de Ordenación Urbanística sustituir la reserva de edificabilidad para vivienda protegida por un incremento en la cesión del 10% de aprovechamiento a favor de la Administración Urbanística Actuante, que compense la plusvalía generada a los propietarios del suelo motivada por no reservar edificabilidad para vivienda protegida.

En la presente Innovación, según se justifica más adelante (ver apartado 5.1.2), la aplicación de la excepción se ha calculado en 7.087,50 unidades de aprovechamiento, equivalentes a una cesión complementaria del 2,94% aprovechamiento objetivo, por lo que la cesión total al Ayuntamiento de Trebujena se establece en el 12,94% del aprovechamiento objetivo.

4.6.7. USOS Y EDIFICABILIDADES PORMENORIZADOS PRECEPTIVOS.

La presente Innovación, como ordenación pormenorizada preceptiva, determina los siguientes usos pormenorizados:

- Turístico. Incluye las edificaciones del campo de golf, los establecimientos hoteleros y otros establecimientos de alojamiento turístico.
- Terciario/equipamientos privados. El uso terciario incluye usos comerciales, excluidas las grandes superficies minoristas, administrativos (oficinas abiertas o no al público), hostelero, restauración,...etc. Por su parte, el uso de equipamientos privados incluye centros privados con destino sanitario, asistencial, cultural, veterinario y similar, con o sin estancia de personas.

- Residencial, con destino a la construcción de viviendas unifamiliares de tipología aislada, hasta un máximo de 300 unidades.

El reparto de edificabilidades, también con el carácter de ordenación pormenorizada preceptiva, entre los distintos usos propuestos es el siguiente:

USO PORMENORIZADO	EDIFICABILIDAD (M2t)	% SOBRE EDIFICABILIDAD TOTAL
Turístico	120.000	55,81
Terciario/equipamientos privados	20.000	9,30
Residencial	75.000	34,89
TOTAL	215.000	100%

TABLA 4.5
Usos y edificabilidades pormenorizados, valores absolutos y porcentuales.
Fuente:

Elaboración propia.

Como puede comprobarse el reparto de edificabilidades satisface lo exigido por el Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz:

- Más de un 50% de la edificabilidad destinada a usos turísticos.
- Menos del 35% de la edificabilidad destinada al uso residencial.

El reparto propuesto permitirá la creación de un complejo de actividades diversificado, basado en la actividad turística, apoyada por los usos terciarios, mientras que la actividad residencial mantendrá la actividad urbana durante todo el año.

4.6.8. DIRECTRICES SOBRE LAS CONDICIONES DE OCUPACIÓN, POSICIÓN Y FORMA DE LA EDIFICACIÓN.

Con carácter directivo, es decir, que el planeamiento parcial que desarrolle la ordenación pormenorizada podrá apartarse puntualmente de ellas de forma debidamente justificada, se establecen unas condiciones básicas de ocupación, posición y forma de la edificación, a fin de garantizar desde el planeamiento general la calidad urbana de la actuación y las bases para el desarrollo del modelo de implantación pretendido.

Sintéticamente, dichas condiciones son las siguientes:

A. Edificaciones de uso Turístico.

- Las parcelas para alojamientos turísticos tendrán como media una superficie de 100 M2 de suelo por cada plaza de alojamiento, considerando que cada plaza consume 30 M2 construidos.

- Las edificaciones se dispondrán aisladas en parcela, sin perjuicio de la existencia de construcciones auxiliares de vigilancia, seguridad, portería,...etc., que podrán adosarse a la alineación.
- La altura máxima de edificación para las construcciones de uso turístico será de PB+1+A en la Zona de Influencia del Litoral y de PB+2 en el resto de la actuación.

B. Edificaciones de uso Terciario/Equipamientos Privados.

- La edificabilidad neta media no deberá ser superior a 0,70 M2t/M2s ni la ocupación superior al 50% de la parcela neta.
- Las edificaciones se dispondrán aisladas en parcela, sin perjuicio de la existencia de construcciones auxiliares de vigilancia, seguridad, portería,...etc., que podrán adosarse a la alineación.
- La altura máxima de edificación para las construcciones de uso terciario/equipamientos privados será de PB+1+A en la Zona de Influencia del Litoral y de PB+2 en el resto de la actuación.

C. Edificaciones de uso Residencial.

- La superficie media de las parcelas no deberá ser inferior a 800 M2.
- La tipología será la de vivienda unifamiliar aislada.
- La edificabilidad neta media no deberá ser superior a 0,30 M2t/M2s ni la ocupación superior al 30% de la parcela neta.
- Las edificaciones se dispondrán aisladas en parcela, sin perjuicio de la existencia de construcciones tipo porches no cerrados para aparcamiento privado, que podrán adosarse a la alineación. El fondo máximo edificable no superará los 30 metros desde la alineación de fachada.
- La altura máxima de edificación para las construcciones de uso residencial será de PB+1 en toda la actuación.

D. Edificaciones para el uso de Equipamientos Públicos e Instalaciones Urbanas.

- Las edificaciones y otras instalaciones emergentes se dispondrán aisladas en parcela, sin perjuicio de la existencia de construcciones auxiliares de vigilancia, seguridad, portería,...etc., que podrán adosarse a la alineación.
- La altura máxima de edificación, salvo condicionantes técnicos, será de PB+1.

4.6.9. EL CAMPO DE GOLF.

El campo de golf es el principal equipamiento turístico de la actuación y una instalación básica para la atracción de turismo, especialmente fuera de la temporada alta.

El campo se ha dimensionado con una superficie mínima de 600.000 M2, que permite un trazado amplio de 18 hoyos, par 72, así como las instalaciones de casa club, aparcamientos y mantenimiento. Igualmente, permite la realización de un hotel de categoría mínima 4* y 100 habitaciones dobles, de acuerdo con el Decreto 43/2008, de 12 de febrero, regulador de las condiciones de implantación y funcionamiento de los campos de golf en Andalucía.

La ubicación se ha establecido en la Zona de Influencia del Litoral, fuera de la Zona de Servidumbre de Protección de la Ley de Costas, que por mandato de la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía debe destinarse a espacio libres públicos.

En el presente documento se justifica el cumplimiento de las condiciones establecidas en el Decreto 43/2008, que corresponden al planeamiento general.

El planeamiento parcial que desarrolle la ordenación pormenorizada deberá cumplir y justificar los extremos del Decreto 43/2008 que le corresponden y que no sean propias del proyecto del campo o de la Autorización Ambiental Unificada.

4.6.10. CONDICIONES PARA LA SOSTENIBILIDAD DE LA URBANIZACIÓN Y LA EDIFICACIÓN.

La creación en la actualidad de un nuevo destino turístico, no puede entenderse si no se realiza con unos altos estándares de sostenibilidad urbanística y ambiental. En este sentido, la actuación propuesta pretende ser un referente en cuanto a la sostenibilidad de la actividad turística.

La disminución en los consumos de energía eléctrica, en general pero especialmente de la captada de la red y del agua potable, así como la implantación de un modelo de movilidad sostenible basado en los modos de desplazamiento interior peatonal y ciclista, en el fomento del uso de vehículos eléctricos y en la implantación de un transporte público con el núcleo urbano de Trebujena son criterios básicos para el desarrollo de la actuación.

Para la progresiva implantación de estos criterios desde este documento de Innovación se dictan una serie de normas y directrices en el ámbito urbanístico, con independencia de las medidas que se establezcan como resultado de la Evaluación Ambiental Estratégica. Estas normas y directrices son las siguientes:



Prescripciones generales para el ahorro de energía eléctrica en la urbanización y la edificación. (Directrices).

Se establece como criterio esencial para la actuación el ahorro de energía. Para ello se garantizarán en las obras de urbanización y/o edificación los siguientes aspectos:

- El diseño de las obras de urbanización tratará de evitar los bombeos en la medida de lo posible.
- La totalidad de las instalaciones consuntivas de energía de la urbanización (EDAR, bombeos, alumbrado público,...etc.) serán de alta eficiencia energética.
- Se procurará el autoabastecimiento energético mediante energías renovables locales para el funcionamiento de las instalaciones de la urbanización. En todo caso, la energía no procedente del autoabastecimiento se contratará entre suministradores de energías renovables.
- Las edificaciones de cualquier uso deberán ser de consumo casi nulo de energía (certificación energética "A").
- Las edificaciones, individualmente o por grupos, se dotarán de instalaciones de autoproducción de energías renovables que, en condiciones normales, permitan la satisfacción, al menos, de entre la mitad y dos tercios de la demanda previsible, aplicadas las medidas previstas de ahorro energético.
- Los electrodomésticos y resto de instalaciones de los edificios deberán ser de alta eficiencia energética.

Prescripciones generales para el ahorro de agua potable en la urbanización y la edificación. (Directrices).

Se establece igualmente como criterio esencial para la actuación el ahorro de agua potable. Para ello se garantizarán en las obras de urbanización y/o edificación los siguientes aspectos:

- En la construcción de la red y resto de instalaciones de abastecimiento de agua se garantizará la inexistencia de pérdidas. En la Autorización Ambiental Unificada del proyecto y las obras de urbanización se adoptarán las medidas necesarias para su cumplimiento.
- En la Autorización Ambiental Unificada del proyecto y las obras de urbanización se establecerá el plan de seguimiento necesario para mantener en el tiempo las condiciones iniciales de inexistencia de pérdidas en las redes y resto de instalaciones.
- Como mínimo las edificaciones residenciales se dotarán de una red de recogida, almacenamiento, tratamiento y reuso de las aguas grises.
- La totalidad de las edificaciones se dotarán con griferías, sanitarios y electrodomésticos de bajo consumo de agua.

Prescripciones generales sobre la movilidad sostenible. (Normas y directrices).

Como criterio general se procurará que la movilidad en el interior de la actuación se realice en modos no motorizados (peatonal y ciclista). Para ello, los viales rodados de la actuación estarán dotados de aceras con un ancho mínimo libre de 2,00 metros y carril-bici, preferentemente bidireccional con un ancho mínimo libre de 2,50 metros.

Alternativamente y para otro tipo de desplazamientos, se fomentará el uso de vehículos eléctricos. Para ello, las parcelas estarán dotadas con puntos de recarga de vehículos eléctricos en la siguiente proporción:

- Parcelas residenciales, 1 punto por vivienda.
- Resto de parcelas 0,25 puntos por plaza de aparcamiento.

Los vehículos de apoyo al juego en el campo de golf (bogeys), así como los vehículos de mantenimiento del golf y de los espacios libres públicos y privados y los vehículos de servicio de las instalaciones de alojamiento turístico serán preferentemente eléctricos. (Directriz)

La Entidad Urbanística de Conservación fomentará el alquiler de bicicletas y vehículos eléctricos para los usuarios turísticos. (Directriz).

La Entidad Urbanística de Conservación, en colaboración con el Ayuntamiento de Trebujena, fomentará un medio de transporte colectivo que conecte la actuación con el núcleo urbano de Trebujena, tanto para los trabajadores, como para los usuarios y residentes de la actuación. (Directriz).

Para garantizar la transmisión hasta el usuario o gestor final de las edificaciones, se establecen las siguientes obligaciones a los diversos agentes intervinientes presentes y futuros:

“Los promotores de la urbanización transmitirán contractualmente las obligaciones anteriores, en la medida que les afecten, a los adquirientes de suelo, que deberán igualmente transmitirlos a los adquirientes finalistas.

Los promotores de la actuación y la Entidad Urbanística de Conservación informarán y asesorarán en esta materia a los promotores y técnicos de las edificaciones, gestores de los alojamientos y del campo de golf y usuarios finales. El Ayuntamiento de Trebujena y la Entidad Urbanística de Conservación velarán por el cumplimiento de las obligaciones antes establecidas.”

El Plan Parcial, el Proyecto de Urbanización y las distintas Autorizaciones Ambientales que habrán de formularse, deberán desarrollar estas directrices, actualizarlas y garantizar su aplicación, al menos, en cuanto a los objetivos pretendidos.

4.6.11. LA RESOLUCIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS URBANAS BÁSICAS.

A. ABASTECIMIENTO DE AGUA.

A.1. Planes Hidrológicos de Referencia.

En primer lugar debe encajarse la actuación que se pretende en el ámbito normativo de referencia, que en este caso son los Planes hidrológicos.

El municipio de Trebujena se encuentra dentro de la demarcación hidrográfica del Guadalquivir, por lo que a priori, la normativa de referencia será el “Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir”, concretamente el perteneciente al segundo ciclo de planificación: 2015 -2021.

El territorio de la demarcación hidrográfica del Guadalquivir se divide en ocho sistemas de explotación parciales, los cuales se muestran en la imagen 4.5 siguiente. Como se puede comprobar, Trebujena se encuentra dentro del denominado S7 “Sistema de regulación general”, que se corresponde con el de mayor ámbito de los que consta la demarcación.

Por otro lado, se han agrupado los municipios en Unidades de Demanda Urbana (UDU), según el origen del recurso, habiéndose obtenido un total de 81 UDU, cuatro de ellas, entre las que se encuentra Trebujena, tienen como fuente principal de suministro recursos externos a la demarcación. En este caso, la unidad de demanda urbana se denomina 07A19 “Zona Gaditana”.

Teniendo en cuenta esta circunstancia, donde el municipio de Trebujena se abastece de los recursos de la demarcación Guadalete – Barbate, obviamente se debe tener en cuenta también lo dispuesto en el “Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica Guadalete – Barbate”, concretamente en lo referente al ciclo de planificación 2015 – 2021.

Desde la Demarcación Hidrográfica de Guadalete – Barbate se abastecen 40 municipios. De ellos, 38 presentan su núcleo urbano principal geográficamente localizado dentro de la DHGB y los municipios restantes son Sanlúcar de Barrameda y Trebujena, que se sitúan dentro de la cuenca del Guadalquivir, pero se trata de municipios abastecidos desde el denominado Sistema Guadalete – Barbate, compuesto por los recursos pertenecientes a la propia demarcación y los aportados mediante el trasvase Guadiaro – Majaceite.

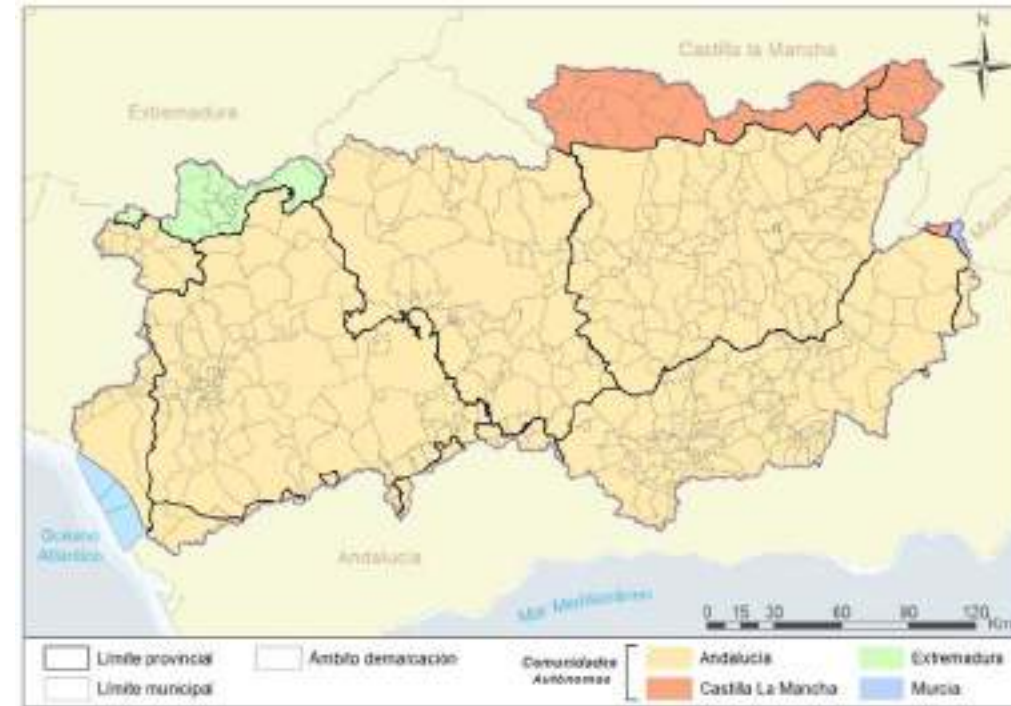


IMAGEN 4.4
Ámbito territorial de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir.

Fuente:
Confederación Hidrográfica del Guadalquivir.

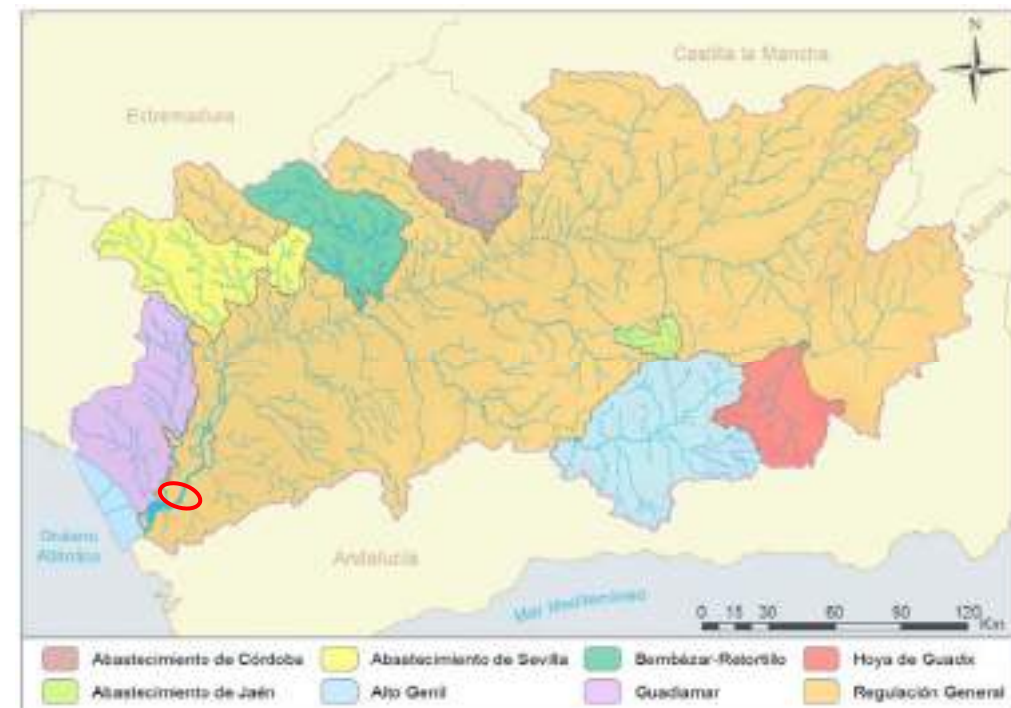


IMAGEN 4.5
Sistemas de explotación de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir.

Fuente:
Confederación Hidrográfica del Guadalquivir.



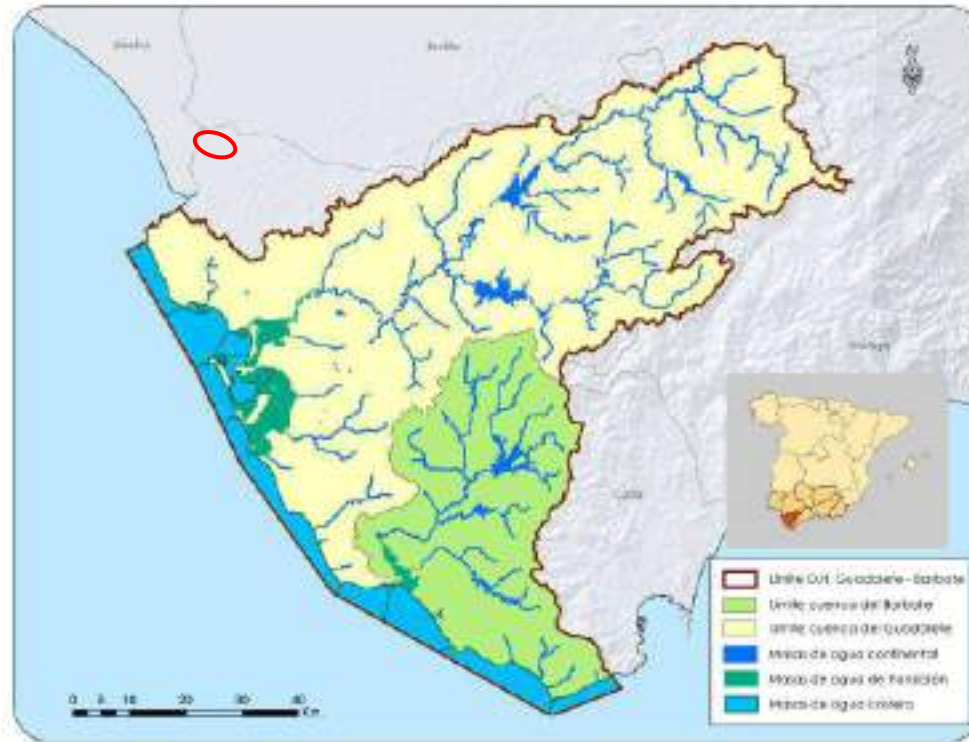


IMAGEN 4.6
Ámbito territorial de la
Demarcación Hidrográfica
Guadalete-Barbate.

Fuente:
Junta de Andalucía.

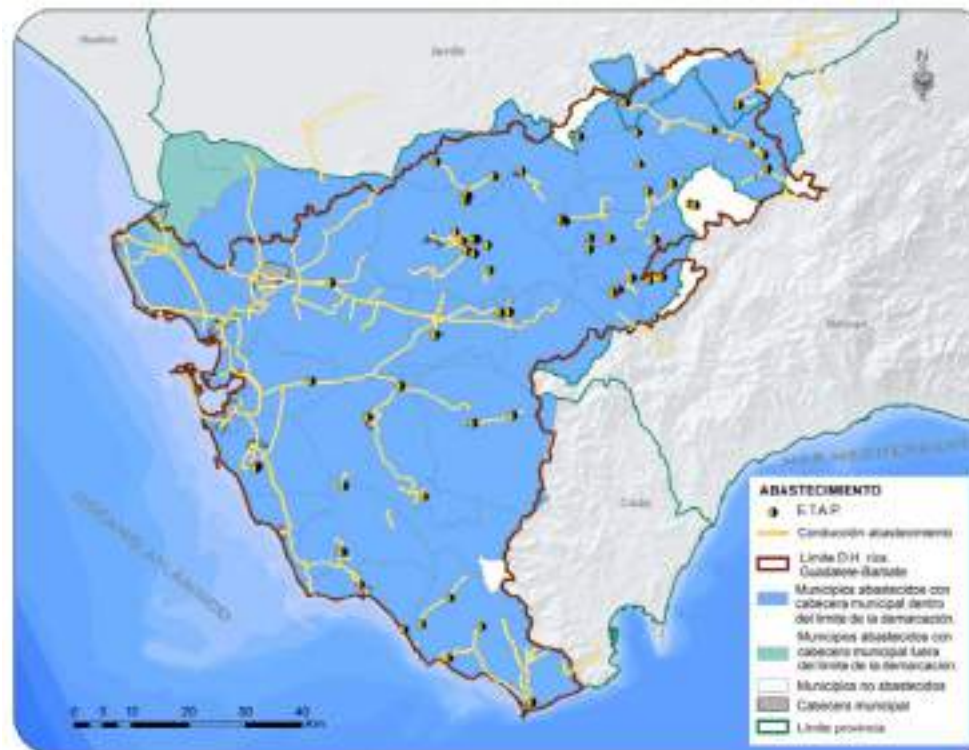


IMAGEN 4.7
Municipios abastecidos por el
sistema Guadalete – Barbate.
Ámbito territorial de la
Demarcación Hidrográfica del
Guadalete - Barbate

Fuente:
Junta de Andalucía.

En este punto, es preciso señalar que en las estimaciones de demandas urbanas presentes y futuras que se hacen en el Plan hidrológico Guadalete Barbate, así como en los balances de recursos y demandas, se considerarán los 40 municipios anteriores, ya que, pese a no encontrarse todos situados geográficamente en los límites de la DHGB, se abastecen de los mismos embalses y recursos que el ámbito Guadalete-Barbate, por lo que cualquier otro tratamiento se considera que daría lugar a confusión. Más concretamente, se trata de los municipios de Sanlúcar de Barrameda y Trebujena, pertenecientes en lo que a planificación hidrológica se refiere a la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir.

Por otra parte, es necesario insistir en que la caracterización de los municipios de Sanlúcar de Barrameda y Trebujena, no ubicados dentro de la DHGB, es decir, las estimaciones tanto de demanda (doméstica, industrial, etc.) como de población, viviendas, etc. del mismo, han sido calculadas por la Demarcación del Guadalquivir, y se detallan en el pertinente plan hidrológico Guadalete - Barbate. Por lo cual, los datos que se muestran en dicho documento son una mera agregación de los datos facilitados por dicha Confederación Hidrográfica del Guadalquivir a los que sí que pertenecen a la DHGB.

A continuación se presenta un plano con los municipios abastecidos desde la demarcación Guadalete – Barbate, donde aparecen señalados con una trama de color verde los municipios de Sanlúcar de Barrameda y Trebujena.

Por todo lo expuesto, en el presente documento se hará referencia a los dos planes hidrológicos, tratando siempre que los análisis que se efectúan cumplan con las dos normas. Las referencias al Plan hidrológico del Guadalquivir serán abreviadas mediante las siglas (PHDHG), mientras que las referencias al Plan Hidrológico Guadalete – Barbate se realizará mediante las siglas (PHDHGB)

A.2. Estimación de la demanda de agua para consumo humano.

A.2.1. DOTACIONES DE AGUA PARA USO DOMÉSTICO / URBANO.

Para la determinación de la demanda de agua para uso doméstico se ha de realizar un análisis para determinar el porcentaje de viviendas principales y secundarias que podrían existir en el desarrollo urbanístico que se pretende. Si bien es cierto, esta cuestión es difícil de valorar realmente, ya que cada propietario será quién determine si la vivienda que compra será su primera o segunda vivienda. De esta manera, se realizará una estimación de manera similar a la que se realiza en el PHDHGB.

Como se ha comentado anteriormente, Trebujena pertenece en cuanto a abastecimiento de agua potable se refiere, a la zona de explotación denominada "Zona Gaditana". Según el punto número 3.1.1.b) del Anejo 3, "Uso y demandas del agua" del PHDHGB, en este sistema de explotación existe un porcentaje de viviendas secundarias respecto al total de viviendas del 19,02%.

Sin embargo, se ha de tener en cuenta que en esta tabla no se incluyen los municipios de Trebujena ni Sanlúcar de Barrameda, los cuales se abastecen a partir de este sistema de explotación.

TABLA 4.6
Anexo 3 distribución de viviendas principales y secundarias en DHGB

Fuente:
Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica Guadalete-Barbate.

Zona de Explotación	Viviendas principales. Año 2012	Viviendas secundarias. Año 2012	% de viviendas secundarias respecto a total de viviendas
Zona Gaditana	272.799	64.054	19,02%
La Janda	24.122	9.179	27,56%
Sierra de Cádiz	45.529	7.317	13,85%
TOTAL	342.450	80.550	19,04%

De esta manera, en el presente documento se hace un análisis similar al que realiza el plan hidrológico, determinando a través de los datos del INE el porcentaje de viviendas secundarias con respecto al total de viviendas existentes. En el presente caso, se analizan los municipios de Trebujena y Sanlúcar de Barrameda, el primero porque es el lugar donde se implanta el desarrollo que se pretende realizar, y el segundo, porque se trata de una zona con mayor repercusión turística, cuyos datos probablemente se ajusten mejor al sector en estudio que los propios de Trebujena.

Según el INE, la distribución de viviendas principales y secundarias en los dos municipios es la que se muestra en la tabla siguiente. Como se ha comentado, el nuevo desarrollo tendrá más similitud con Sanlúcar de Barrameda que con Trebujena, por lo que el porcentaje de viviendas secundarias, a priori, se asemejará más a este primero que al propio Trebujena. De esta forma, se asumirá el dato medio de ambos municipios, obteniendo así un valor ponderado entre los dos núcleos urbanos, que será el que se utilizará para la estimación de la demanda de agua según la planificación hidrológica.

TABLA 4.7
Distribución de viviendas principales y secundarias en Sanlúcar de Barrameda y Trebujena

Fuente:
Instituto Nacional de Estadística (INE).

	VIVIENDAS PRINCIPALES	VIVIENDAS SECUNDARIAS	% VIV.SECUNDARIAS RESPECTO TOTAL
Sanlúcar de Barrameda	23.304	8.539	26,82
Trebujena	2.574	640	19,91
COSTA NOROESTE	25.878	9.179	26,18

En el punto número 3.1.1.c) del Anejo 3, "Uso y demandas del agua" del PHDHGB, se expone como se debe transformar la población estacional en población equivalente al uso doméstico, la cual se define como la población permanente más la población estacional correspondiente a la ocupación de las viviendas secundarias del territorio, considerando un periodo de estancia medio de 90 días para los municipios situados en la costa y una ocupación de viviendas secundarias igual al de las principales.

Por otro lado, del punto 3.2.2.1.c) del citado anejo, "Composición de los hogares", se extrae que el valor medio resultante de habitantes por vivienda en la DHGB ahora y para el futuro, se mantiene en 2,65 hab/viv., por lo que este será el dato a utilizar para el cálculo de la demanda de agua.

En el Anexo 6.1 "Dotaciones de agua para uso doméstico" del PHDHGB, se establecen las dotaciones brutas máximas admisibles de agua para uso doméstico para la satisfacción de las necesidades básicas de consumo de boca y de salubridad.

POBLACIÓN ABASTECIDA POR EL SISTEMA (-HABITANTES)	DOTACIÓN (L/HAB-EQ.DÍA)
< 50.000	180
50.000 - 100.000	170
100.001 - 500.000	160
> 500.000	150

TABLA 4.8
Anexo 6.1 dotaciones de agua para uso doméstico.

Fuente:
Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica Guadalete-Barbate.

En cuanto a la dotación de agua para cada vivienda, el PHDHGB establece en la tabla 6.2, la asignación para cada una de ellas, en función de si se trata de primera o segunda residencia.

TIPO DE VIVIENDA	DOTACIÓN (L/HAB-EQ.DÍA)
Primera residencia	180
Segunda residencia	54

TABLA 4.9
Tabla 6.2 dotaciones según tipo de vivienda.

Fuente:
Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica Guadalete-Barbate.

Esta relación supone una ocupación de vivienda secundaria de 110 días al año, pero dado que el propio plan establece que para los municipios de costa se considere un periodo de estancia medio de 90 días, este será el valor empleado en el cálculo de la demanda.



En el anexo 6.3 de la normativa del PHDHGB se establecen las dotaciones de agua para usos urbanos que además incluyan actividades económicas de bajo consumo. Para el presente caso, es decir, en poblaciones de menos de 50.000 habitantes, la dotación será de 250 litros por habitante y día, incluyendo en esta dotación los consumos de industrias de poco consumo de agua y los riegos de parques y jardines, así como baldeos y otros usos recreativos. Por tanto en este caso, al considerar la dotación de 250 litros por habitante y día se incluye además del uso doméstico, la parte proporcional de equipamiento, terciario y comercial.

TABLA 4.10
Tabla 6.3 dotaciones de agua para uso urbano.

Fuente:
Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica Guadalete-Barbate.

POBLACIÓN ABASTECIDA POR EL SISTEMA (HABITANTES)	DOTACIÓN (L/HAB-EQ. DÍA)
< 50.000	250
50.000 - 100.000	240
100.001 - 500.000	230
> 500.000	225

Además se ha de atender a lo expuesto en el artículo 13 “Dotaciones y medidas para garantizar la demanda de abastecimiento”, de la Normativa del PHDHG, que establece en su punto número 1, lo siguiente:

“1. Para el abastecimiento de población a núcleos urbanos, se establece una dotación bruta de agua de 250 l/hab.y día. Se entenderá como dotación bruta el cociente entre el volumen dispuesto a la red de suministro en alta y el número de habitantes inscritos en el padrón municipal en la zona de suministro más los habitantes equivalentes de población eventual o estacional.”

TABLA 4.11
Población equivalente en viviendas principales y secundarias del desarrollo urbanístico propuesto.

Fuente:
Elaboración propia.

Fase	% de ejecución respecto al total	Porcentaje fase	Porcentaje	Nº viviendas	Ocupación vivienda hab./vivienda	Periodo estancia medio (días/año)	Población equivalente
1ª Fase	30	Vvdas Total 1ª fase	100	90			
		Vvdas ppales 1ª fase	73.82	66	2.65	365	176
		Vvdas secund 1ª fase	26.18	24	2.65	90	15
Total población equivalente 1ª fase							191
2ª Fase	50	Vvdas Total 2ª fase	100	150			
		Vvdas ppales 2ª fase	73.82	111	2.65	365	293
		Vvdas secund 2ª fase	26.18	39	2.65	90	26
Total población equivalente 2ª fase							319
3ª Fase	80	Vvdas Total 3ª fase	100	240			
		Vvdas ppales 3ª fase	73.82	177	2.65	365	469
		Vvdas secund 3ª fase	26.18	63	2.65	90	41
Total población equivalente 3ª fase							510
4ª Fase	100	Vvdas Total 4ª fase	100	300			
		Vvdas ppales 4ª fase	73.82	221	2.65	365	587
		Vvdas secund 4ª fase	26.18	79	2.65	90	51
Total población equivalente 4ª fase							638

Por tanto, se puede decir que en los dos planes hidrológicos de referencia la dotación para el abastecimiento a la población converge en 250 l/hab y día, valor que se utilizará en la estimación de la demanda del desarrollo urbanístico. De esta manera, teniendo en cuenta que se trata de la construcción de 300 viviendas, se obtendrá para cada una de las fases en las que se prevé que se desarrolle el proyecto, la población equivalente (ver tabla anterior).

Conocida la población equivalente y la dotación prevista en la planificación hidrológica de referencia, se puede determinar la demanda anual de agua para el uso doméstico / urbano, la cual se refleja en la tabla siguiente.

Fase	Población equivalente	Dotación l/hab. y día	Consumos totales m³/año
1ª Fase	191	250	17 429
2ª Fase	319	250	29 109
3ª Fase	510	250	46 538
4ª Fase	638	250	58 218

TABLA 4.12
Demanda de agua por fases para uso doméstico/urbano.

Fuente:
Elaboración propia.

A.2.2. DOTACIONES DE AGUA PARA USO TURÍSTICO.

Para el cálculo de la población equivalente asociada a las zonas de hotel, se hará uso nuevamente del Anejo 3 “Usos y demandas del agua” del PHDHGB. La población estacional está vinculada a las plazas hoteleras y se obtiene a partir del número de plazas por tipo de establecimiento y por el grado de ocupación media, que varía también en función de la clase de alojamiento turístico.

Los grados de ocupación media considerados son los que se muestran a continuación, procedentes de las encuestas de ocupación hotelera, en apartamentos turísticos, en alojamientos de turismo rural y en campings del INE (2012), recogidos en la tabla 3.1.2 del PHDHGB que se muestra a continuación.

Tipo de alojamiento	Nivel de ocupación (días/año)
Apartamentos	79
Campamentos turísticos	81
Hotels	156
Hotel-apartamento	156
Pensiones	156
Turismo rural	61

TABLA 4.13
Tabla 3.1.2 nivel de ocupación por tipo de alojamiento turístico.

Fuente:
Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica Guadalete-Barbate.

Las determinaciones urbanísticas básicas del sector 16 – Turístico que fueron objeto de aprobación definitiva, indican que la densidad

hotelera supone un mínimo de 100 m² de suelo de parcela neta por cada plaza hotelera. Teniendo en cuenta la posible superficie destinada al uso turístico, así como la edificabilidad propuesta para dicho uso, las plazas totales estarán entre las 3.600 y las 3.917.

En este caso se estaría en el tipo de hotel o aparta hotel, por lo que el nivel de ocupación se situaría en 156 días al año.

Por otro lado, según el Anexo 6.7 Dotaciones de agua para uso turístico de la normativa del PHDHGB, las dotaciones para estos usos son las que se indican en la tabla siguiente.

TIPO DE ALOJAMIENTO	DOTACIÓN (L/HAB-EQ.DÍA)
Hoteles	170
Apartamentos y turismo rural	160
Camping	150

TABLA 4.14
Tabla 6.11 dotaciones de agua para uso turístico.

Fuente:
Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica Guadalete-Barbate.

De este modo, la población equivalente del uso turístico resultaría del lado de la seguridad de:

$$P_{equiv. permanente} = N^{\circ} Plazas \cdot \left(\frac{Nivel\ de\ ocupación}{365} \right) = 3917 \cdot \left(\frac{156}{365} \right) = 1674,1 \approx 1674 heq$$

Teniendo en cuenta la dotación de 170 litros por habitante equivalente y día, la demanda anual de agua para el uso turístico será de:

$$Dotación\ turístico = 170 \cdot 1674 = 284.580 l / día = 284,6 m^3 / día$$

Por tanto, la dotación anual será de:

$$Dotación\ turístico = 284.580 \cdot 365 = 103.871,7 m^3 / año$$

Si se considera de nuevo que el desarrollo pretende llevarse a cabo en cuatro fases, los consumos previstos en cada una de ellas serían:

Fase	Porcentaje ejecución	Población equivalente	Dotación l/hab. y día	Consumos totales m ³ /año
1ª Fase	30	502	170	31 149
2ª Fase	60	1 004	170	62 298
3ª Fase	80	1 339	170	83 085
4ª Fase	100	1 674	170	103 872

TABLA 4.15
Consumos totales para uso turístico por fases.

Fuente:
Elaboración propia.

A.2.3. DOTACIONES DE AGUA PARA EL CAMPO DE GOLF.

Con base en el Decreto 43/2008 de la Junta de Andalucía, de 12 de febrero, Regulador de las condiciones de implantación y funcionamiento de campos de golf en Andalucía, se considera que todos los nuevos campos de golf serán regados con agua reutilizada, por lo tanto, en este apartado, donde se estiman las necesidades de agua procedente del sistema de explotación de la zona Gaditana, no se determina las necesidades de agua para el riego del campo de Golf, cuyo recurso deberá de obtenerse de otra manera.

A.2.4. RESUMEN DE DOTACIONES.

Por tanto, atendiendo a los usos domésticos, urbanos y turísticos, las dotaciones previstas por fases para el nuevo desarrollo son las que se adjuntan en la tabla siguiente.

TABLA 4.16
Consumos totales en usos domésticos, urbanos y turísticos por fases.

Fuente:
Elaboración propia.

Horizonte	Uso	Población equivalente	Nº vvdas / Plazas hotel	Dotación l/hab. y día	Consumos parciales m ³ /año	Consumos totales m ³ /año
2021	Urbano	191	90	250	17 429	48 578
	Turístico	502	1 175	170	31 149	
2025	Urbano	319	150	250	29 109	91 407
	Turístico	1 004	2 350	170	62 298	
2030	Urbano	510	240	250	46 538	129 623
	Turístico	1 339	3 134	170	83 085	
2035	Urbano	638	300	250	58 218	162 090
	Turístico	1 674	3 917	170	103 872	

A.2.4. CONEXIÓN CON LA RED DE ABASTECIMIENTO MUNICIPAL.

Tal como está previsto en el planeamiento en vigor, y concretamente en el plano denominado "Sistema General de Infraestructuras", la conexión del Sector con la red de abastecimiento municipal se realizará en los depósitos de regulación existentes en Trebujena (véase plano de la página siguiente).

En informe emitido por el Consorcio de Aguas de la Zona Gaditana (CAZG) a la aprobación provisional de la Modificación puntual nº4 del PGOU de Trebujena, este organismo expone:

"La conexión a la salida del depósito ofrece importantes ventajas a la explotación que inducen a pensar en esta solución como la idónea..."

De este modo y como se ha explicado al inicio del apartado, se mantiene el punto de conexión de agua potable al sector previsto en el PGOU de Trebujena.



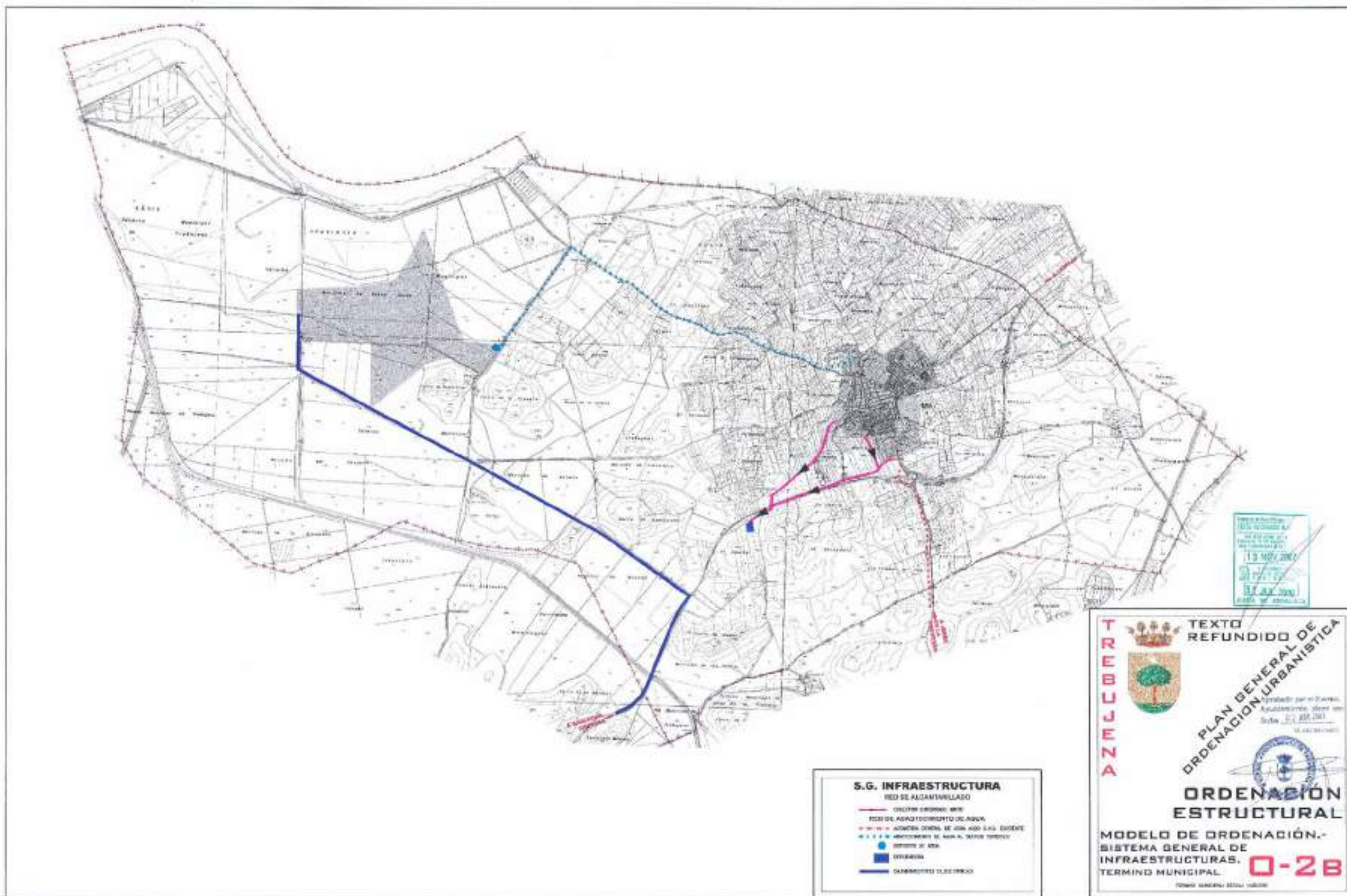


IMAGEN 4.8.
 Sistemas Generales de
 Infraestructuras

Fuente:
 PGOU Trebujena. Junta de
 Andalucía (SITUA).

A.3. Estimación de la demanda de agua para riego.

Para la estimación de la demanda de riego de zonas verdes se utilizará el “Manual de Riego de Jardines”, publicado por la Consejería de Agricultura y Pesca, al que haremos referencia durante la redacción del presente documento.

A.3.1. NECESIDADES DE RIEGO DE LAS ZONAS VERDES.

El sistema formado por el suelo y las plantas tiene unos aportes y unas salidas de agua. Por lo general esas cantidades no son iguales, por lo que el contenido de humedad del suelo irá cambiando. Las entradas de agua pueden ser debidas a la lluvia o al riego y por otro lado, las salidas se deberán a la evapotranspiración, la escorrentía o la filtración profunda.

Si consideramos que el sistema de riego está muy bien diseñado, se puede considerar que no existe escorrentía y además, la filtración profunda es nula. De esta manera, la cantidad de agua que necesita la planta se ha de aportar con el riego, o necesidades netas de riego, que corresponderá a la diferencia entre la cantidad de agua que el conjunto suelo-planta pierde, es decir, la evapotranspiración, y el agua que se aporta de forma natural debido a la lluvia.

Sin embargo, el agua que se aporta al suelo con un riego no es aprovechada en su totalidad por la planta, sino que parte se pierde por escorrentía y/o filtración profunda. Por tanto, la cantidad de agua que se debe aportar con el agua de riego o necesidades brutas se calculará teniendo en cuenta una serie de factores adicionales, como la eficiencia de aplicación del riego y la fracción de lavado.

A.3.2. DATOS ESTACIONES AGROCLIMÁTICAS.

Para la determinación de la evapotranspiración de las plantas así como la precipitación en la zona donde se ubica la modificación, se han empleado los datos de la estación agroclimática de Sanlúcar de Barrameda, por ser la más próxima al ámbito de actuación.

Los datos de la estación se obtienen de la página web del Instituto de Investigación y formación agraria y pesquera, perteneciente a la Consejería de agricultura, pesca y desarrollo rural. La información se ha obtenido por quincenas, de modo que se pueda elaborar posteriormente un calendario de riegos quincenal, ajustando así con mayor precisión las necesidades de riego.

DATOS ESTACIONES
Estación Meteorológica de Sanlúcar de Barrameda

Provincia: Cádiz
Código de Estación: 9
Zona Regable: --

Coordenadas UTM
X: 204285.0
Y: 4075660.0
Latitud: 36° 46' 50" N
Longitud: 06° 18' 48" W
Altitud: 22.0

Más Información
Últimos Datos Registrados
Datos Históricos



IMAGEN 4.9.
Estación agroclimática de Sanlúcar de Barrameda.

Fuente:
Junta de Andalucía.

Mes	Año Fecha	2004		2005		2006		2007	
		Eto	P	Eto	P	Eto	P	Eto	P
Enero	del 1 al 15	18.02	6.00	19.59	0.60	17.76	20.60	16.71	1.80
	del 16 al 31	20.50	12.60	29.27	0.80	22.56	109.00	19.92	84.20
Febrero	del 1 al 15	26.83	2.20	31.74	6.00	23.56	12.40	23.88	33.60
	del 16 al 28	25.45	105.40	30.24	45.00	24.74	39.40	31.57	14.60
Marzo	del 1 al 15	36.73	13.80	34.17	36.20	38.20	19.00	50.97	0.80
	del 16 al 31	50.97	33.20	62.49	6.60	44.42	39.80	55.32	19.60
Abril	del 1 al 15	52.65	42.20	68.50	0.00	54.84	8.60	47.34	25.00
	del 16 al 30	69.83	0.60	78.95	0.00	49.26	15.40	61.14	3.00
Mayo	del 1 al 15	57.96	118.60	86.46	3.00	68.42	5.60	77.33	31.60
	del 16 al 31	87.45	0.20	104.35	3.40	91.02	0.00	78.03	7.20
Junio	del 1 al 15	96.15	0.00	118.84	0.00	106.32	1.60	85.48	0.60
	del 16 al 30	114.55	0.00	116.22	0.00	86.54	5.00	90.43	0.20
Julio	del 1 al 15	109.96	0.00	111.34	0.00	115.07	0.00	111.54	0.00
	del 16 al 31	120.27	0.00	114.23	0.60	121.52	0.00	112.61	0.00
Agosto	del 1 al 15	96.41	1.00	110.13	0.00	98.06	0.00	90.51	0.00
	del 16 al 31	104.24	6.00	102.58	0.00	103.72	23.80	90.63	71.00
Septiembre	del 1 al 15	72.52	0.60	87.05	0.00	94.53	5.60	70.01	36.40
	del 16 al 30	75.19	0.00	69.92	0.00	65.78	17.20	58.16	40.40
Octubre	del 1 al 15	61.10	24.20	61.68	45.20	65.67	0.40	49.05	61.80
	del 16 al 31	36.87	34.60	44.27	37.60	39.18	220.00	43.81	15.00
Noviembre	del 1 al 15	29.41	0.60	31.36	25.20	31.05	39.80	34.88	0.60
	del 16 al 30	26.11	1.60	32.87	6.40	21.71	43.60	21.77	46.40
Diciembre	del 1 al 15	19.66	30.80	22.27	12.40	21.39	30.60	16.83	2.20
	del 16 al 31	26.82	0.60	22.25	15.40	15.47	1.60	21.41	32.40

TABLA 4.17
Datos quincenales de lluvia y evapotranspiración de estación meteorológica de Sanlúcar de Barrameda

Fuente:
Junta de Andalucía.



Mes	Año		2008		2009		2010		2011	
	Fecha	Eto	P	Eto	P	Eto	P	Eto	P	
Enero	del 1 al 15	18.32	53.20	15.65	14.20	-	-	15.87	20.00	
	del 16 al 31	24.00	3.40	27.47	37.60	-	-	19.18	28.80	
Febrero	del 1 al 15	32.99	1.80	28.81	94.40	-	-	23.32	58.00	
	del 16 al 28	28.28	51.80	29.53	0.80	26.57	92.60	29.13	13.60	
Marzo	del 1 al 15	46.17	0.40	42.76	23.20	33.67	87.80	26.62	112.20	
	del 16 al 31	50.82	27.60	64.40	13.80	51.60	4.60	55.19	0.60	
Abril	del 1 al 15	58.93	121.60	63.35	6.60	63.61	3.80	48.33	2.80	
	del 16 al 30	69.06	35.80	67.05	36.20	69.71	29.20	59.24	55.00	
Mayo	del 1 al 15	70.09	2.40	81.70	0.80	73.12	16.80	72.29	12.60	
	del 16 al 31	73.51	16.60	91.27	1.20	104.04	0.00	86.26	5.20	
Junio	del 1 al 15	95.33	0.00	80.73	5.40	85.45	28.80	85.54	0.00	
	del 16 al 30	113.82	0.00	97.10	0.00	91.20	0.00	106.39	0.00	
Julio	del 1 al 15	112.33	0.00	100.44	0.20	116.26	0.20	97.76	0.00	
	del 16 al 31	118.37	0.00	114.21	0.00	117.64	0.00	98.20	0.00	
Agosto	del 1 al 15	102.46	0.00	98.44	0.00	110.49	0.00	98.03	0.00	
	del 16 al 31	103.83	0.00	101.06	0.00	108.11	0.00	88.44	1.00	
Septiembre	del 1 al 15	76.26	0.60	88.76	0.60	95.31	0.00	79.88	21.00	
	del 16 al 30	50.66	46.00	62.84	13.20	62.62	3.80	65.70	0.00	
Octubre	del 1 al 15	49.48	106.60	63.83	6.80	49.95	36.20	71.69	0.00	
	del 16 al 31	37.29	51.40	51.76	13.40	44.58	11.40	50.31	50.60	
Noviembre	del 1 al 15	24.18	25.00	40.78	2.20	32.92	3.80	34.31	55.60	
	del 16 al 30	26.33	46.60	30.25	29.80	18.32	75.60	19.15	33.20	
Diciembre	del 1 al 15	19.87	45.00	20.73	1.80	22.33	73.60	14.98	18.80	
	del 16 al 31	18.30	20.80	-	-	23.50	66.00	-	-	

TABLA 4.17 (continuación)
Datos quincenales de lluvia y evapotranspiración de estación meteorológica de Sanlúcar de Barrameda

Fuente:
Junta de Andalucía.

A partir de esta información, se obtienen los datos correspondientes al año medio, con el que se realizará la estimación anual de riego.

Mes	Año		Año medio	
	Fecha	Eto	P	
Enero	del 1 al 15	17.42	16.63	
	del 16 al 31	23.27	39.49	
Febrero	del 1 al 15	27.30	29.77	
	del 16 al 28	28.19	45.40	
Marzo	del 1 al 15	38.66	36.68	
	del 16 al 31	54.40	18.23	
Abril	del 1 al 15	57.19	26.33	
	del 16 al 30	65.53	21.90	
Mayo	del 1 al 15	73.42	23.93	
	del 16 al 31	89.49	4.23	
Junio	del 1 al 15	94.23	4.55	
	del 16 al 30	102.03	0.65	
Julio	del 1 al 15	109.34	0.05	
	del 16 al 31	114.63	0.08	
Agosto	del 1 al 15	100.57	0.13	
	del 16 al 31	100.33	12.73	
Septiembre	del 1 al 15	83.04	8.10	
	del 16 al 30	63.86	15.08	
Octubre	del 1 al 15	59.06	35.15	
	del 16 al 31	43.51	54.25	
Noviembre	del 1 al 15	32.36	19.10	
	del 16 al 30	24.56	35.40	
Diciembre	del 1 al 15	19.76	26.90	
	del 16 al 31	21.29	22.80	

TABLA 4.18
Datos quincenales medios de lluvia y evapotranspiración de estación meteorológica de Sanlúcar de Barrameda

Fuente:
Elaboración propia.

A.3.3. HIDROZONAS.

Para estimar las necesidades de riego es fundamental dividir el territorio en hidrozonas, es decir, en zonas con necesidades de riego similares, determinando en cada una de ellas los parámetros oportunos.

A priori, teniendo en cuenta que a este nivel de desarrollo del planeamiento urbanístico, no se conoce de manera pormenorizada como estarán formadas las zonas susceptibles de riego, se estimará que existen cuatro zonas diferenciadas:

- Hidrozona 1 “Tapizantes”: Se corresponde principalmente con zonas cubiertas por plantas tapizantes como ocurre en la mayor parte del campo de golf.
- Hidrozona 2: “Bajo riego”: Son zonas donde las necesidades de riego serán más bajas de lo normal con objeto de reducir la demanda de agua necesaria.
- Hidrozona 3: “Medio riego”: Se considerarán de esta manera las zonas formadas por vegetación típica de jardinería, donde las necesidades de riego son las habituales.
- Hidrozona 4: “Alto riego”: Estas zonas son las que necesitan mayor dotación de agua para riego, por tratarse de espacios concretos que requieren de este tratamiento.

Para cada una de las hidrozonas se ha de determinar el “Coeficiente de Jardín”, que tiene en cuenta las especies que se plantan, la densidad de la vegetación y el microclima o microclimas existentes.

Las especies que componen el jardín se tienen en cuenta mediante el coeficiente (Ke), la densidad de plantación mediante el coeficiente (Kd) y las condiciones microclimáticas mediante el coeficiente (Km). El coeficiente de jardín se obtiene como resultado del producto de todos estos factores.

El coeficiente de especie (Ke) se obtiene del anejo 1 del “Manual de riego de Jardines” y su valor se sitúa entre 0,2 y 0,8. El coeficiente de densidad (Kd) tiene en cuenta la densidad de la vegetación que existe en el jardín, valor que se puede obtener de la tabla que se muestra a continuación, en función de la plantación de que se trate y de si la densidad es alta, media o baja. Por último, el coeficiente de microclima (Km), se utiliza para tener en cuenta las diferencias ambientales al calcular el coeficiente de jardín. Según el manual, una condición microclimática media toma el valor 1, por lo que será el que utilizaremos para todas las hidrozonas que analizaremos.

TABLA 4.19
Valores de Kd.

Fuente:
"Manual de riego de jardines"
Junta de Andalucía.

Tipo Vegetación	Coeficiente de densidad (Kd)		
	a	m	b
Árboles	1,3	1,0	0,5
Arbustos	1,1	1,0	0,5
Tapizantes	1,1	1,0	0,5
Plantación mixta	1,3	1,1	0,6
Césped	1,0	1,0	0,6

Por otro lado, también del Anejo 1 del manual se puede determinar la tolerancia a la salinidad de las plantas que componen las zonas regables, valor junto con la salinidad del agua de riego, que nos determinará la cantidad de agua extra de riego que es necesaria para el lavado de sales de la zona radicular de las plantas.

Para determinar la fracción de lavado se hará uso de la figura 7 del manual.

$$F_c = \frac{\text{Umbral de tolerancia del cultivo (dS/m)}}{\text{Salinidad del agua de riego (dS/m)}}$$

Curva de necesidades de lavados

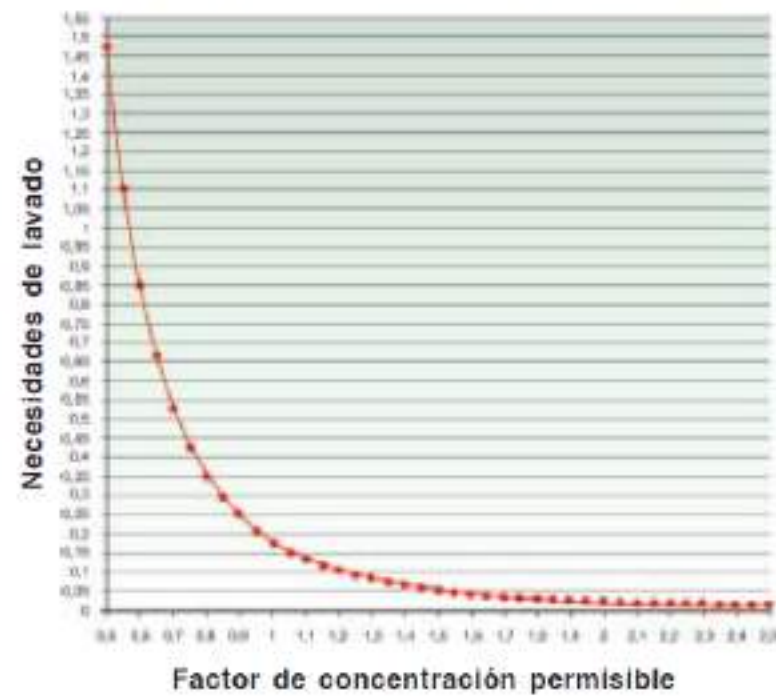


Fig. 7.

IMAGEN 4.10.
Necesidades de lavado.

Fuente:
"Manual de riego de jardines"
Junta de Andalucía.

Por último, cada hidrozona debe tener asignado un valor de eficiencia de aplicación del sistema de riego, para tener en cuenta que en función del método de riego empleado, las necesidades de agua serán diferentes. En el presente caso, consideraremos que en todos los casos el riego es por aspersión, con una eficiencia del sistema de riego del 75 %.

De este modo, teniendo en cuenta todo lo expuesto y suponiendo una salinidad del agua de riego de 2 dS/m, las hidrozonas que se tendrán en cuenta son las siguientes:

TABLA 4.20
Características de las diferentes hidrozonas.

Fuente:
Elaboración propia.

Hidrozona	Designación	Sistemas de riego	Especies	Ke	Kd	Km	Tol. Salinidad (dS/m)	Kj	Fc	NL Gráfica	Ea %
1	Tapizantes	Aspersión	Zuysia sp	0.5	1.1	1	4	0.55	2	0.025	75
2	Bajo riego	Aspersión	-	0.2	1	1	4	0.2	2	0.025	75
3	Medio riego	Aspersión	-	0.4	1.15	1	3	0.46	1.5	0.05	75
4	Alto riego	Aspersión	-	0.6	1.3	1	2	0.78	1	0.175	75

Una vez determinados los parámetros más importantes de las hidrozonas, a partir de los datos de evapotranspiración y precipitación del año medio, se han calculado las necesidades netas de riego como la diferencia entre la evapotranspiración y la lluvia, calculando posteriormente las necesidades brutas mediante la siguiente expresión.

$$\text{Necesidades brutas} = \frac{0,9 \times \text{Necesidades netas}}{\text{Eficiencia de aplicación} \times (1 - \text{Fracción de lavado})} \times 100 \quad N_b = \frac{0,9 \times N_n}{E_a \times (1 - F_c)} \times 100$$



Mes	Fechas	Nº días	Año medio		Hidrozona 1 "Tapizantes"			Hidrozona 2 "Riego bajo"								
			Etr (mm/día)	P (mm)	ET	Nn	Nb	ET	Nn	Nb						
			(mm/quin)	(mm/quin)	(mm/quin)	(mm/quin)	(mm/quin)	(mm/quin)	(mm/quin)							
Enero	del 1 al 15	15	1.16	16.63	9.58	0.00	0.00	3.48	0.00	0.00						
	del 16 al 31	16	1.45	39.49	12.80	0.00	0.00	4.65	0.00	0.00						
Febrero	del 1 al 15	15	1.82	29.77	15.02	0.00	0.00	5.46	0.00	0.00						
	del 16 al 28	13	2.17	45.40	15.50	0.00	0.00	5.64	0.00	0.00						
Marzo	del 1 al 15	15	2.58	36.68	21.26	0.00	0.00	7.73	0.00	0.00						
	del 16 al 31	16	3.40	18.23	29.92	11.70	14.39	10.88	0.00	0.00						
Abril	del 1 al 15	15	3.81	26.33	31.46	5.13	6.32	11.44	0.00	0.00						
	del 16 al 30	15	4.37	21.90	36.04	14.14	17.40	13.11	0.00	0.00						
Mayo	del 1 al 15	15	4.89	23.93	40.38	16.46	20.25	14.68	0.00	0.00						
	del 16 al 31	16	5.59	4.23	49.22	45.00	55.38	17.90	13.67	16.83						
Junio	del 1 al 15	15	6.28	4.55	51.83	47.28	58.19	18.85	14.30	17.60						
	del 16 al 30	15	6.80	0.65	56.12	55.47	68.27	20.41	19.76	24.32						
Julio	del 1 al 15	15	7.29	0.05	60.14	60.09	73.95	21.87	21.82	26.85						
	del 16 al 31	16	7.16	0.08	63.05	62.97	77.50	22.93	22.85	28.12						
Agosto	del 1 al 15	15	6.70	0.13	55.31	55.19	67.92	20.11	19.99	24.60						
	del 16 al 31	16	6.27	12.73	55.18	42.45	52.25	20.07	7.34	9.03						
Septiembre	del 1 al 15	15	5.54	8.10	45.67	37.57	46.24	16.61	8.51	10.47						
	del 16 al 30	15	4.26	15.08	35.12	20.05	24.67	12.77	0.00	0.00						
Octubre	del 1 al 15	15	3.94	35.15	32.48	0.00	0.00	11.81	0.00	0.00						
	del 16 al 31	16	2.72	54.25	23.93	0.00	0.00	8.70	0.00	0.00						
Noviembre	del 1 al 15	15	2.16	19.10	17.80	0.00	0.00	6.47	0.00	0.00						
	del 16 al 30	15	1.64	35.40	13.51	0.00	0.00	4.91	0.00	0.00						
Diciembre	del 1 al 15	15	1.32	26.90	10.87	0.00	0.00	3.95	0.00	0.00						
	del 16 al 31	16	1.33	22.80	11.71	0.00	0.00	4.26	0.00	0.00						
					Tot. (mm/año)			582.75			Tot. (mm/año)			157.82		

Mes	Fechas	Nº días	Año medio		Hidrozona 3 "Riego medio"			Hidrozona 4 "Riego alto"								
			Etr (mm/día)	P (mm)	ET	Nn	Nb	ET	Nn	Nb						
			(mm/quin)	(mm/quin)	(mm/quin)	(mm/quin)	(mm/quin)	(mm/quin)	(mm/quin)							
Enero	del 1 al 15	15	1.16	16.63	8.01	0.00	0.00	13.59	0.00	0.00						
	del 16 al 31	16	1.45	39.49	10.70	0.00	0.00	18.15	0.00	0.00						
Febrero	del 1 al 15	15	1.82	29.77	12.56	0.00	0.00	21.30	0.00	0.00						
	del 16 al 28	13	2.17	45.40	12.97	0.00	0.00	21.99	0.00	0.00						
Marzo	del 1 al 15	15	2.58	36.68	17.78	0.00	0.00	30.16	0.00	0.00						
	del 16 al 31	16	3.40	18.23	25.02	6.80	8.59	42.43	24.21	35.21						
Abril	del 1 al 15	15	3.81	26.33	26.31	0.00	0.00	44.61	18.29	26.60						
	del 16 al 30	15	4.37	21.90	30.14	8.24	10.41	51.11	29.21	42.49						
Mayo	del 1 al 15	15	4.89	23.93	33.77	9.85	12.44	57.27	33.34	48.50						
	del 16 al 31	16	5.59	4.23	41.17	36.94	46.66	69.80	65.58	95.39						
Junio	del 1 al 15	15	6.28	4.55	43.35	38.80	49.01	73.50	68.95	100.29						
	del 16 al 30	15	6.80	0.65	46.93	46.28	58.46	79.58	78.93	114.81						
Julio	del 1 al 15	15	7.29	0.05	50.30	50.25	63.47	85.28	85.23	123.98						
	del 16 al 31	16	7.16	0.08	52.73	52.66	66.51	89.41	89.34	129.95						
Agosto	del 1 al 15	15	6.70	0.13	46.26	46.14	58.28	78.44	78.32	113.92						
	del 16 al 31	16	6.27	12.73	46.15	33.43	42.22	78.25	65.53	95.32						
Septiembre	del 1 al 15	15	5.54	8.10	38.20	30.10	38.02	64.77	56.67	82.43						
	del 16 al 30	15	4.26	15.08	29.38	14.30	18.06	49.81	34.73	50.52						
Octubre	del 1 al 15	15	3.94	35.15	27.17	0.00	0.00	46.06	10.91	15.87						
	del 16 al 31	16	2.72	54.25	20.01	0.00	0.00	33.94	0.00	0.00						
Noviembre	del 1 al 15	15	2.16	19.10	14.89	0.00	0.00	25.24	6.14	8.93						
	del 16 al 30	15	1.64	35.40	11.30	0.00	0.00	19.16	0.00	0.00						
Diciembre	del 1 al 15	15	1.32	26.90	9.09	0.00	0.00	15.41	0.00	0.00						
	del 16 al 31	16	1.33	22.80	9.79	0.00	0.00	16.61	0.00	0.00						
					Tot. (mm/año)			472.13			Tot. (mm/año)			1 084.21		

TABLA 4.21
Necesidades quincenales de agua de riego por hidrozonas.

Fuente:
Elaboración propia.

A.3.4. NECESIDADES TOTALES DE RIEGO.

De acuerdo con las previsiones que pueden realizarse, siempre del lado de la seguridad, las zonas de riego son las que se relacionan a continuación.

- Golf (≈590.814 m2).
- Zonas verdes pertenecientes a los espacios libres (≈442.606 m2).
- Jardines pertenecientes a viviendas (≈389.700 m2).
- Zonas verdes de espacios turísticos (≈221.764 m2).
- Zonas verdes en terciario (≈11.225 m2)

Cada una de estas zonas se ha supuesto que está formada por un porcentaje concreto de las hidrozonas que se analizaban en el epígrafe anterior, determinado de esta manera las necesidades de agua anuales para riego.

TABLA 4.22
Necesidades anuales de agua para riego del Sector

Fuente:
Elaboración propia.

Zona	Superficie m2	% Superficie	H1 % Superficie	H2 % Superficie	H3 % Superficie	H4 % Superficie	Necesidad m³/año			
Golf	590 814	90.00	531 733	3.00	17 724	2.00	11 816	5.00	29 541	350 270.20
Z.V. E.L.	442 606	0.00	0	35.00	154 912	50.00	221 303	15.00	66 391	200 914.72
Vvdas.	389 700	0.00	0	10.00	38 970	25.00	97 425	65.00	253 305	326 782.76
Z.V. Turístico	221 764	20.00	44 353	10.00	22 176	30.00	66 529	40.00	88 706	156 932.25
E.V. Terc	11 225.00	0.00	0	10.00	1 123	40.00	4 490	50.00	5 613	8 382.14
Total										1 043 282.07

Teniendo en cuenta por otro lado el porcentaje de superficie regable estimada por zonas inicialmente, el consumo total anual sería el siguiente:

Zona	Necesidad m³/año	% inicial regable	Necesidad m³/año
Golf	350 270	50.00	175 135
Z.V. E.L.	200 915	10.00	20 091
Vvdas.	326 783	35.00	114 374
Z.V. Turístico	156 932	40.00	62 773
E.V. Terc	8 382	35.00	2 934
Totales			375 307

TABLA 4.23
Necesidades anuales de agua para riego del Sector eliminando las zonas que no necesitan riego

Fuente:
Elaboración propia.

A.3.5. ASIGNACIÓN SEGÚN LA PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA.

En los documentos de los planes hidrológicos analizados no se determinan las necesidades de riego para las zonas ajardinadas, sin embargo, en el anexo 6.8, "Dotaciones de agua para uso recreativo" del PHDHGB, se establecen las dotaciones unitarias de agua para los campos de golf en la provincia de Cádiz, según la tabla 6.13 que se adjunta a continuación.

PROVINCIA	DOTACIÓN POR HOYO (m ³ /año)
Cádiz	19.200-19.500

Si se tiene en cuenta que el campo de golf que se pretende desarrollar tendrá 18 hoyos, las necesidades anuales de agua en función de la dotación que se otorgue, estaría entre 345.000 – 351.000 m³/año.

Recuperando el dato obtenido mediante el análisis específico de la zona, la dotación de agua de riego para el campo de golf es de 350.270 m³/año, valor que se sitúa en el intervalo anterior, por lo que se puede decir que la estimación se sitúa dentro de los valores límite establecidos por la planificación hidrológica en vigor.

A pesar de ello y como hemos visto, se supone que la superficie regable es del 50%, de tal modo que las necesidades de agua se situarán muy por debajo de lo establecido en el plan hidrológico, es decir, en unos 175.135m³/año.

A.3.6. ESTIMACIÓN DE PÉRDIDAS DE AGUA POR EVAPORACIÓN EN LAGOS.

Se ha previsto que las necesidades de agua para riego sean almacenadas en lagos a realizar en el ámbito de la urbanización. A pesar de que a este nivel de planeamiento no se sabe con exactitud la extensión de estos lagos, los primeros modelos indican que abarcarán una superficie del 268.903 m².

Teniendo en cuenta esta extensión de láminas de agua, no se puede descartar el fenómeno de evaporación que se puede producir en los lagos, por lo que es necesario estimar estas pérdidas con objeto de que el balance hídrico que se plantee se acerque lo máximo posible a lo que ocurriría en la realidad.

Para ello y dado que se está estudiando el fenómeno a nivel de planeamiento, se realizará una estimación aproximada de las pérdidas debidas a la evaporación, apoyándonos en documentación oficial.

Tal como se expone en el libro blanco del agua, y concretamente en el Mapa de Evaporación media anual en mm (periodo 1940/41-1995/96) que se expone a continuación, la evaporación media anual de la zona se sitúa en unos 1000 mm/año.

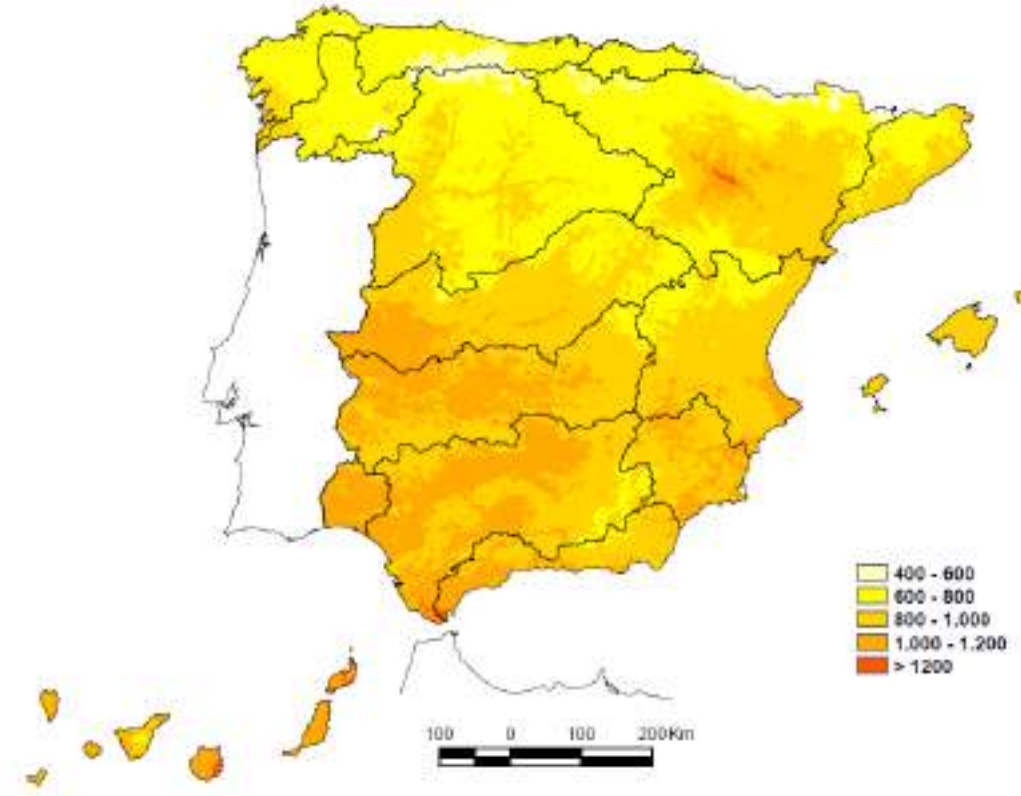


IMAGEN 4.11
Mapa de evaporación media anual en mm periodo 1940/41-1995/96.

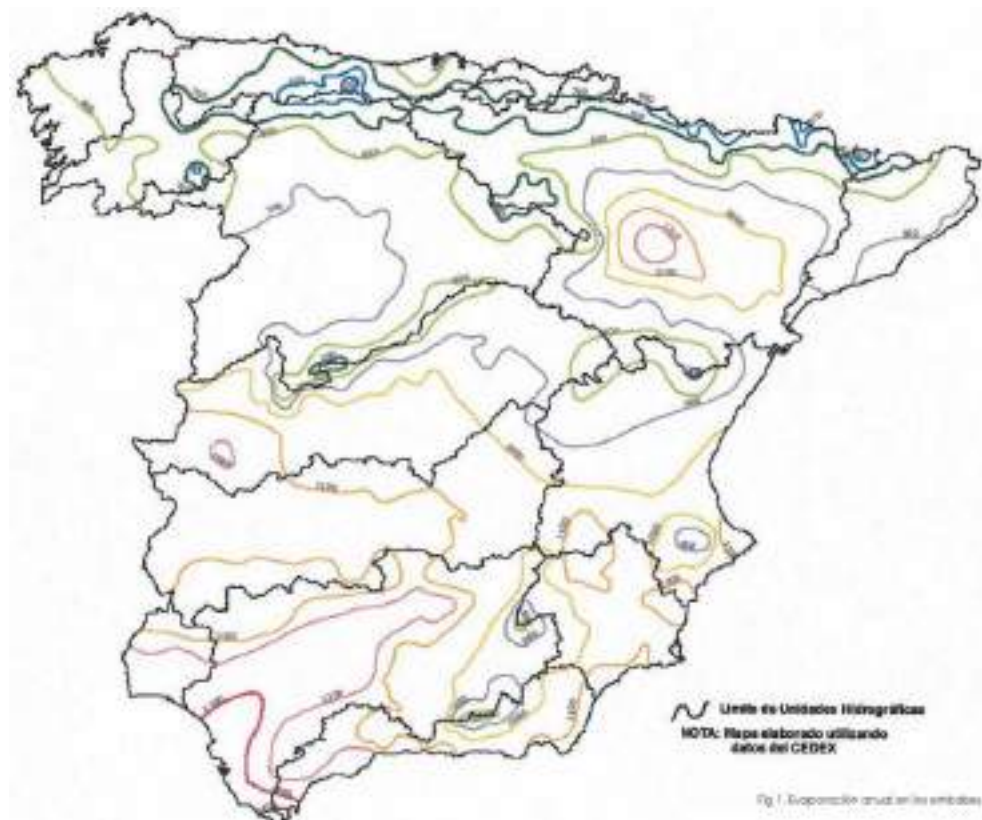
Fuente:
Libro blanco del agua.

Por otro lado, el Dr. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos José Ramón Témez Peláez, del Centro de Estudios Hidrográficos del Cedex, publicó en abril de 2007, un artículo en la revista de obras públicas titulado "Consideraciones prácticas sobre la evaporación en los embalses de la España Peninsular", donde se presenta un mapa nacional de evaporación anual deducido a partir de cálculos del CEDEX mediante la fórmula de Penman-Monteith, recomendada por la F.A.O. y la A.S.C.E. El mapa de evaporación anual es el que se muestra a continuación.



IMAGEN 4.12
Evaporación anual de
embalses

Fuente:
Revista Obras Públicas (abril
2007)



Tal como se deduce del mapa anterior, en el ámbito de proyecto la evaporación se sitúa en el orden de 1300 mm/año.

Por otro lado, y de manera más centrada en la provincia de Cádiz, en el artículo escrito por Antonio Ríquez Fernández, Observador meteorológico de la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET), titulado “Embalses Guadarranque y Charco Redondo. Reseñas históricas y altibajos de sus reservas”, expone que en la ciudad de Algeciras la evaporación anual media se sitúa en 1123 mm/año, valor similar a los expuestos hasta este momento.

De este modo, tomaremos como dato de evaporación el valor medio entre el mapa de evaporación media anual del libro blanco del agua (1000 mm/año), y el mapa publicado en la revista de obras públicas (1300 mm/año), es decir, 1150 mm/año, valor muy similar al dato de Algeciras publicado por Antonio Ríquez Fernández.

Por tanto, teniendo en cuenta que la superficie estimada de lagos es de 268.900 m², la evaporación anual se situaría en torno a 309.238 m³/año.

Por otro lado, en la publicación “Embalses Guadarranque y Charco Redondo. Reseñas históricas y altibajos de sus reservas”, también se expone que es propio de la climatología del Campo de Gibraltar, de Andalucía y gran parte de España, que la evaporación media en

verano se sitúa en el orden de 4 litros por metro cuadrado y día, pudiéndose deducir de las tablas de dicha publicación, que la evaporación media en el embalse de Guadarranque es de 4,31 mm/día, y en el embalse de Charco Redondo, de 3,48 mm/día.

De este modo, considerando que en los meses de junio, julio y agosto, la evaporación media es de 4 mm/día, el volumen evaporado en estos meses (92 días) en el sector será de 98.956 m³.

Atendiendo a todo lo expuesto, y con las superficies de lagos previstas inicialmente, el volumen de agua evaporada será de 309.238 m³/año, de los cuales 98.956 m³ se evaporarían en los meses de verano y 210.282 m³ se evaporarían en el resto del año.

A.3.7. NECESIDADES TOTALES DE AGUA PARA RIEGO.

Si se considera que la demanda inicial de agua para riego es de 375.307 m³/año, así como que la evaporación anual con la superficie de lagos prevista es de 309.238 m³/año, el volumen total de agua para riego regulada mediante los lagos existentes se situaría en 684.545 m³/año.

Teniendo en cuenta que la superficie de lagos estimada es de 268.903 m², la profundidad media para poder almacenar las necesidades medias anuales de agua sería del orden del orden de 2,5 metros.

A.3.8. ORIGEN DEL RECURSO.

El agua potable para consumo humano procederá del sistema de explotación del sistema Guadalete – Barbate, gestionado por el Consorcio de aguas de la Zona Gaditana.

Por otro lado, el agua de riego se prevé que proceda de los efluentes depurados mediante tratamiento secundario de la nueva estación depuradora de aguas residuales de Trebujena, cuyo proyecto ya está aprobado.

Para estimar los volúmenes de agua disponibles, se analizará previamente los volúmenes de agua que el Consorcio de Aguas de la Zona Gaditana suministra al municipio de Trebujena, valores que se situaron en el año 2.016 en 735.720 m³/año.

Obviamente, hasta que el sector no esté desarrollado al 100 % no se podrá contar con el volumen total de agua depurada procedente del mismo sector, pero si bien es cierto, tampoco las necesidades de riego serán tan elevadas, ya que tampoco estarían construidas esas zonas susceptibles de riego.

Por otro lado, en la parte norte del sector, en el ámbito entre la zona donde se desarrolla el proyecto y el río Guadalquivir, se está gestando junto con la propia Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, la formación de lagos para la regeneración de la marisma, todo ello con objeto de recuperar, naturalizar el ámbito y atraer a diversas especies de aves.

Desde este punto de vista, los lagos del interior de la zona más urbana, también tienen interés medioambiental, por lo que sería aconsejable mantener durante todo el año, en la medida de lo posible, el nivel de la lámina de agua, tanto de los lagos de la propia urbanización, como los situados entre esta y el río Guadalquivir.

De este modo, sería necesario disponer de volúmenes adicionales de agua que ayudaran a mantener los niveles de todos los lagos, de modo que durante todo el año conservaran un nivel sensiblemente constante. Por tanto, no se trataría de un uso consuntivo del agua, ya que se trata simplemente de mantener niveles de lámina de agua.

Para ello se plantean tres opciones principalmente:

1. Derivación del agua del caño de la Esparraguera hacia los lagos que se pretenden implantar en la zona situada entre la urbanización y el río Guadalquivir, y de ahí, elevarla también a los lagos de la propia urbanización. Esta situación se produciría principalmente en situaciones de avenidas. De este modo, el agua desbordada llenaría los lagos y los excedentes serían devueltos al río Guadalquivir.
2. Por otro lado, también se podría derivar a los lagos, todos los caudales recogidos en los pequeños canales artificiales existentes en el ámbito, volviéndose a devolver los excedentes hacia el río Guadalquivir.
3. Además, en los periodos más secos, también se podría captar agua dulce y/o salobre del río Guadalquivir en función de la época del año de qué se trate. Para ello sería necesaria la implantación de sistemas de decantación que permitieran eliminar gran parte de los sólidos que transporta el agua de este río, ya que de lo contrario todos los lagos se colmarían a corto plazo, poniendo en peligro el éxito de los proyectos.

B. SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN DE AGUAS.

La presente Modificación mantiene la previsión de un sistema separativo de aguas pluviales y usadas para la actuación.

Como se ha indicado anteriormente, se prevé en lo posible la utilización de las aguas de lluvia mediante su tratamiento, en el caso de recogida en viales, y almacenamiento en los lagos de la urbanización, a fin de colaborar al riego de los espacios libres públicos y privados y del campo de golf.

Las aguas usadas se conducirán a la Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) de la actuación, tratando de evitar en lo posible los bombeos, aun cuando serán imprescindibles dada la magnitud de la actuación y la ausencia de pendientes en el relieve de la misma.

La EDAR se localiza al oeste de la actuación, en una zona que deberá ser calificada por el planeamiento parcial para infraestructuras.

La EDAR se dimensionará para un caudal de aguas usadas equivalente al 90% de la demanda de abastecimiento humano, es decir, 146.000 M3 año, considerándose para el dimensionado la punta de los meses estivales.

Conjuntamente con la EDAR se prevé una estación de tratamiento terciario conjunta para las aguas depuradas de Trebujena y de la actuación. El agua tratada se destinará al riego de los espacios libres públicos y privados y del campo de golf. El dimensionado del tratamiento terciario será para un mínimo de 700.000 M3/año, debiendo considerarse en su dimensionado la punta de los meses estivales.

El agua depurada y tratada, ya apta para el riego, se almacenará en los lagos de la urbanización, previamente a su uso para el riego.

Todos los tratamientos de la EDAR y del terciario cumplirán la normativa de aplicación, tanto para su vertido, como para su reutilización en el riego.

Previamente a cualquier reutilización del agua deberán obtenerse las correspondientes autorizaciones y concesiones, que se tramitarán conjuntamente con la Autorización Ambiental Unificada del Proyecto de Urbanización.

C. ABASTECIMIENTO DE ENERGÍA ELÉCTRICA.

C.1. Objeto.

El presente apartado tiene por objeto el estudio y estimación de la potencia eléctrica necesaria para cubrir las necesidades que el Sector 16-Turístico del Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena pueda necesitar, de modo que estos datos sirvan además para llevar a cabo el dimensionamiento de la posible subestación transformadora que dará servicio al sector, sin perjuicio del desarrollo pormenorizado que habrá de realizarse en el correspondiente Plan Parcial de Ordenación y Proyecto de Urbanización.

También se lleva a cabo en este apartado una estimación de los transformadores que podrían componer la red para el suministro en baja tensión del sector y la distribución de potencia según las fases en las que se prevé que se desarrolle el proyecto.

C.2. Normativa de referencia.

Como se ha indicado en otros apartados de este documento de Innovación, es objetivo del mismo disminuir los consumos y potenciar la autogeneración, hasta al menos el 50% de los consumos habituales. Sin embargo, la normativa en vigor obliga a realizar las estimaciones de consumo según unos estándares determinados, razón por la cual no es posible aplicar, al menos por el momento, las reducciones de consumo de la red pretendidas.

Para la elaboración del presente documento se ha utilizado principalmente la siguiente normativa:

- Instrucción de 14 de octubre de 2004, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, sobre previsión de cargas eléctricas y coeficientes de simultaneidad en áreas de uso residencial y áreas de uso industrial.
- Reglamento electrotécnico para baja tensión e instrucciones técnicas complementarias (ITC).
- Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.

C.3. Estimación de consumos.

En el presente apartado se determinarán los consumos previstos en cada una de las diferentes áreas de las que se compone el sector. Se consideran los siguientes grupos.

- Residencial: 449.798 m² para la ejecución de 300 viviendas de 250 m² cada una.
- Turístico (Apartamentos y bungalows): 75.000 m² para apartamentos y bungalows de 80 m² de superficie media.
- Turístico (Hotel): Con una superficie construida de 35.000 m² y unas 700 habitaciones.
- Terciario: Con una superficie total de 44.145 m², de los cuales 30.000m² dedicados a comercial y el resto a zonas verdes y lagos.
- Equipamiento: Con una superficie total de 89.332 m² y una edificabilidad media del sector de 0,0925 m²/m².
- Infraestructuras: 18.658 m² destinados a instalaciones de depuración, abastecimiento de agua, etcétera.
- Espacios libres: Existe una superficie total estimada de 576.699 m², de los cuales 307.796 m² se corresponden con espacios ajardinados y el resto, es decir, 268.903 m² con lagos.
- Alumbrado público: Se tendrá en cuenta la iluminación de las calles, con una superficie total estimada de 163.673 m².
- Campo de golf: Con una superficie total de 590.814 m².

C.3.1. RESIDENCIAL.

Se trata de un total de 300 viviendas aisladas de 250 m² situadas en parcelas mínimas de 800 m².

Según la ITC-BT-10 "Previsión de cargas para suministros en baja tensión", el lugar de consumo se situaría dentro de "Edificios destinados principalmente a viviendas", donde el grado de electrificación de la vivienda será elevado, dado que la superficie útil de las viviendas es superior a 160 m² y se prevé que estén climatizadas.



En este caso, tal como se establece en el punto 2.2 de la ITC BT-10, en relación a la previsión de potencia, “El promotor, propietario o usuario del edificio fijará de acuerdo con la Empresa Suministradora la potencia a prever, la cual, para nuevas construcciones, no será inferior a 5750 W a 230 V, en cada vivienda, independientemente de la potencia a contratar por cada usuario, que dependerá de la utilización que éste haga de la instalación eléctrica. En las viviendas con grado de electrificación elevada, la potencia a prever no será inferior a 9200 W”.

En el caso que nos ocupa, estamos ante viviendas de cierta entidad, aunque por otro lado, se pretenden instalar sistemas de aerotermia, geotermia, placas fotovoltaicas, etcétera, por lo que se ha estimado una potencia necesaria de 15KW/Vvda.

Se prevé que haya 1 ó 2 suministros por cada CGPM (Caja General de Protección y Medida), por lo que al ser menor de 4 unidades, el coeficiente de simultaneidad será de 1

De esta forma la potencia total en las viviendas será:

$$P_{RESIDENCIAL} = N^{\circ} Vvdas \cdot Dotación = 300 \cdot 15 = 4500KW$$

La potencia por tanto en la red de baja tensión, teniendo en cuenta que hay más de 4 CGPM, será de:

$$P_{RESIDENCIAL}(BT) = P_{RESIDENCIAL} \cdot 0,8 = 4500 \cdot 0,8 = 3600KW$$

La potencia prevista en los transformadores, teniendo en cuenta que hay más de 4 CGPM será de:

$$P_{RESIDENCIAL}(CCTT) = P_{RESIDENCIAL} \cdot 0,8 = 4500 \cdot 0,8 = 3600KW$$

Para determinar la potencia prevista en las líneas de media tensión, se determinará de manera aproximada el número de transformadores que serían necesarios para alimentar a las viviendas. Si suponemos transformadores de 630 KVA y un factor de potencia de 0,85, el número de transformadores se situaría en torno a 7, valor superior a 4, por tanto, la potencia en la línea de media se determinará como la potencia prevista en los transformadores por el coeficiente de simultaneidad de 0,8.

$$P_{RESIDENCIAL}(MT) = P_{RESIDENCIAL}(CCTT) \cdot 0,8 = 3600 \cdot 0,8 = 2880KW$$

Por último, la potencia prevista en subestaciones AT/MT se calculará sumando las potencias previstas en los centros de transformación que alimenten, multiplicadas por el coeficiente de simultaneidad de 0,85, siempre que el número de estos no sea menor de 4. De este modo la potencia en subestación será:

$$P_{RESIDENCIAL}(AT/MT) = P_{RESIDENCIAL}(CCTT) \cdot 0,85 = 3600 \cdot 0,85 = 3060KW$$

C.3.2. TURÍSTICO (APARTAMENTOS Y BUNGALOWS)

En este apartado se estudia la demanda eléctrica de los apartamentos y bungalows. Teniendo en cuenta que la superficie total de estos apartamentos es de 75.000 m², con una superficie media de 80 m², tendremos un total de 940 apartamentos o bungalows aproximadamente.

Dada las características de estos alojamientos, se considerará una electrificación básica, por lo tanto se le asignará una potencia de 5750 W a cada apartamento o bungalow.

En este caso se consideran edificios plurifamiliares, con 12 suministros de media por cada CGPM.

Además se considera un consumo por servicios comunes a razón de 400 W/apto., lo que nos arroja una potencia de 4800 W, valor muy similar a la electrificación básica de uno de los apartamentos o bungalows.

Por tanto, aplicando el coeficiente de simultaneidad expuesto en el REBT ITC-10, art. 3.1, para 12 viviendas, el coeficiente de simultaneidad será de 9,9. Si tenemos en cuenta que los servicios comunes van asociados a un coeficiente de simultaneidad de 1 según lo expuesto en el artículo 3.2, el coeficiente de simultaneidad de las docenas viviendas más los servicios generales será de 10,9.

De esta manera, si se prevén 940 apartamentos o bungalows, el cálculo final atendiendo a los coeficientes de simultaneidad será de:

$$N^{\circ} \text{Aptos.} = 940 \cdot \frac{10,9}{12} = 854 \text{ Aptos.}$$

Por tanto, la potencia total en el turístico será de:

$$P_{TURISTICO} = N^{\circ} \text{Aptos.} \cdot Dotación = 854 \cdot 5,75 = 4910,5KW$$

La potencia por tanto en la red de baja tensión, será:

$$P_{TURISTICO}(BT) = P_{TURISTICO} \cdot 0,8 = 4910,5 \cdot 0,8 = 3928,4KW$$

La potencia en los centros de transformación será igual a la red de baja.

$$P_{TURISTICO}(CCTT) = P_{TURISTICO} \cdot 0,8 = 4910,5 \cdot 0,8 = 3928,4KW$$

La potencia en la red de media tensión será la suma de la potencia en los transformadores por el coeficiente de simultaneidad de 0,8.

$$P_{TURISTICO}(MT) = P_{TURISTICO}(CCTT) \cdot 0,8 = 3928,4 \cdot 0,8 = 3142,72KW$$

Por último, la potencia prevista en la subestación AT/MT se calculará sumando las potencias previstas en los centros de transformación que alimenten, multiplicadas por el coeficiente de simultaneidad de 0,85, siempre que el número de estos no sea menor de 4. De este modo la potencia en subestación será:

$$P_{TURÍSTICO}(AT/MT) = P_{TURÍSTICO}(CCTT) \cdot 0,85 = 3928,4 \cdot 0,85 = 3339,14KW$$

C.3.3. TURÍSTICO (HOTELERO).

En este caso se prevé que el hotel tenga un suministro en media tensión, tal como suele ser habitual en instalaciones de esta índole.

Se trata de una superficie construida de unos 35.000 m². Atendiendo a lo expuesto en el apartado 4.1 del REBT ITC-10, para edificios comerciales se estimará un mínimo de 100 W por metro cuadrado y planta, valor similar al que la experiencia real arroja en otros hoteles de características similares, por lo que será la dotación que consideraremos para el hotel.

De esta manera, la potencia total en el hotel en media tensión será:

$$P_{HOTEL}(MT) = P_{HOTEL} \cdot 0,1 = 35000 \cdot 0,1 = 3500KW$$

La potencia en subestación será:

$$P_{HOTEL}(AT/MT) = P_{HOTEL}(MT) \cdot 0,85 = 3500 \cdot 0,85 = 2975KW$$

C.3.4. TERCIARIO.

Existen 30.000 m² de uso terciario en el sector, por lo que según lo expuesto en el apartado 4.1 del REBT ITC-10, para edificios comerciales o de oficinas se calculará considerando un mínimo de 100 W por metro cuadrado y planta.

Del mismo modo que ocurre con el hotel, el suministro se prevé que se realizaría en media tensión, por lo que la potencia total será de:

$$P_{TERCIARIO}(MT) = P_{TERCIARIO} \cdot 0,1 = 30000 \cdot 0,1 = 3000KW$$

En subestación la potencia sería la siguiente:

$$P_{TERCIARIO}(AT/MT) = P_{TERCIARIO}(MT) \cdot 0,85 = 3000 \cdot 0,85 = 2550KW$$

C.3.5. EQUIPAMIENTOS.

En el sector habrá una superficie de equipamiento de 89.332 m² en total. Si aplicamos el coeficiente de edificabilidad medio del sector, de 0,0925 m²/m², se tendrá una superficie construida de 8.397 m².

En cuanto a dotación, estas áreas es posible asemejarlas a la del comercial o de oficinas, por lo que del mismo modo que se procedió en el apartado anterior, la dotación será de 100 W por metro cuadrado y planta, siendo la potencia total será:

$$P_{EQUIPAMIENTO} = 8397,3 \cdot 0,1 = 839,73KW$$

Supondremos en este caso, que el número de C.G.P. será inferior a cuatro, por tanto, la potencia en la línea de baja tensión será igual a la prevista inicialmente.

$$P_{EQUIPAMIENTO}(BT) = 839,73 \cdot 1 = 839,73KW$$

De igual modo, la potencia en los centros de transformación será:

$$P_{EQUIPAMIENTO}(CCTT) = 839,73 \cdot 1 = 839,73KW$$

La potencia en la red de media tensión será la potencia en los centros de transformación por el factor de simultaneidad de 0,8, ya que en este caso las redes de media alimentarán a más de 4 centros de transformación.

$$P_{EQUIPAMIENTO}(MT) = 839,73 \cdot 0,8 = 671,78KW$$

Por último, en la subestación la potencia será la de los transformadores multiplicada por el coeficiente de simultaneidad de 0,85, ya que desde la misma se alimentará a más de 4 centros de transformación.

$$P_{EQUIPAMIENTO}(AT/MT) = 839,73 \cdot 0,85 = 713,77KW$$

C.3.6. INFRAESTRUCTURAS.

Se ha estimado una superficie de 18.658 m² para infraestructuras, que pueden ser depósitos de agua potable, estación depuradora de aguas residuales, grupos de presión de agua, etcétera, de modo que la dotación eléctrica se calculará con una dotación similar a un área industrial, con 50 W/m² de parcela según lo indicado en el punto 2 de la Instrucción. Por tanto, la potencia en infraestructuras se prevé de:

$$P_{INFRAESTRUCTURAS} = 18658 \cdot 0,05 = 932,9KW$$

Dada la entidad de estas infraestructuras, se prevé que el suministro se realice principalmente en media tensión, por lo que directamente la potencia en red de media tensión será la vista anteriormente.

$$P_{INFRAESTRUCTURAS}(MT) = 932,9KW$$



Por último, la potencia en subestación, dado que esta alimenta a más de cuatro centros de transformación se obtendrá como:

$$P_{INFRAESTRUCTURAS} (AT/ MT) = 932,9 \cdot 0,85 = 792,97KW$$

C.3.7. ESPACIOS LIBRES.

Los espacios libres están formados por 307.796 m² de espacios verdes y 268.903 m² de lagos, lo que suman una superficie total de 576.699 m².

Teniendo en cuenta que las necesidades básicas son la de iluminar estas zonas así como el riego de las mismas, manejo de aguas, etcétera, se estipula una dotación de 0,5 W/m², habitual para este tipo de espacios.

De este modo, la potencia total será:

$$P_{EELL} = 576689 \cdot 0,0005 = 288,35KW$$

Dado que estos espacios están repartidos por toda el área en desarrollo, se entiende que habrá más de 4 cuadros generales de protección, por lo que la potencia en la red de baja tensión será:

$$P_{EELL} (BT) = 288,35 \cdot 0,8 = 230,68KW$$

Del mismo modo, la potencia en centros de transformación será:

$$P_{EELL} (CCTT) = 288,35 \cdot 0,8 = 230,68KW$$

La potencia en la red de media tensión, teniendo en cuenta que estas redes de media alimentarán a más de cuatro transformadores será:

$$P_{EELL} (MT) = 230,68 \cdot 0,8 = 184,54KW$$

Por último, la potencia en subestación será:

$$P_{EELL} (AT/ MT) = 230,68 \cdot 0,85 = 196,08KW$$

C.3.8. ALUMBRADO PÚBLICO.

Para el alumbrado público asociado principalmente a viarios, se estima una dotación de 1,5 W/m² de calle, por lo que considerando que se estiman 163.673 m² de calles, la potencia para alumbrado será:

$$P_{ALU} = 163673 \cdot 0,0015 = 245,51KW$$

Dada la extensión del viario, habrá más de 4 C.G.P., por lo que la potencia en la red de baja y en transformadores será la potencia de alumbrado multiplicada por el coeficiente de simultaneidad de 0,8.

$$P_{ALU} (BT) = 245,51 \cdot 0,8 = 196,41KW$$

$$P_{ALU} (CCTT) = 245,51 \cdot 0,8 = 196,41KW$$

Teniendo en cuenta que la red de media tensión alimenta a varios transformadores, mayor a cuatro teniendo en cuenta las potencias del resto de instalaciones, la potencia en la red de media tensión debida al alumbrado público será:

$$P_{ALU} (MT) = 196,41 \cdot 0,8 = 157,13KW$$

Por último, la potencia en la subestación será:

$$P_{ALU} (AT/ MT) = 196,41 \cdot 0,85 = 166,95KW$$

En este caso, los aparcamientos que se han previsto son superficiales en todos los ámbitos, no habiéndose previsto garajes subterráneos. Este es el motivo por el cuál no se ha previsto potencia eléctrica adicional para garajes subterráneos. La iluminación de los aparcamientos se considera incluida en los viarios, ya que las plazas de aparcamiento forman parte de las calles.

C.3.9. CAMPO DE GOLF.

Dadas las características del campo de golf, consideraremos como dotación eléctrica, la misma que para los espacios libres, es decir, 0,5 W/m².

De este modo, la potencia total será:

$$P_{GOLF} = 590814 \cdot 0,0005 = 295,41KW$$

Dado que el espacio es muy extenso, se considera que habrá más de 4 cuadros generales de protección, por lo que la potencia en la red de baja tensión será:

$$P_{GOLF} (BT) = 295,41 \cdot 0,8 = 236,33KW$$

Del mismo modo, la potencia en centros de transformación será:

$$P_{GOLF} (CCTT) = 295,41 \cdot 0,8 = 236,33KW$$

La potencia en la red de media tensión, teniendo en cuenta que estas redes de media alimentarán a más de cuatro transformadores será:

$$P_{GOLF} (MT) = 236,33 \cdot 0,8 = 189,06KW$$

Por último, la potencia en subestación será:

$$P_{EELL} (AT/MT) = 236,33 \cdot 0,85 = 200,88KW$$

TABLA 4.27
Resumen de demanda eléctrica

Fuente:
Elaboración propia.

C.4. Resumen de demanda eléctrica.

A continuación se ha confeccionado una tabla resumen con las potencias eléctricas que demandará cada uso, según se trate de la red de baja tensión, media tensión, centros de transformación o subestación eléctrica.

Uso	Suministro	Dotación	Potencia total (KW)	Potencia Baja tensión (KW)	Potencia CCTT (KW)	Potencia Media tensión (KW)	Potencia Subestación (KW)
Residencial	BT	15000 W/vvda.	4 500.00	3 600.00	3 600.00	2 880.00	3 060.00
Turístico Apt/Bung	BT	5750 W/apto.	4 910.50	3 928.40	3 928.40	3 142.72	3 339.14
Turístico Hotel	MT	100 W/m ² const.	3 500.00	0.00	0.00	3 500.00	2 975.00
Terciario	MT	100 W/m ² const.	3 000.00	0.00	0.00	3 000.00	2 550.00
Equipamiento	BT	100 W/m ² const.	839.73	839.73	839.73	671.78	713.77
Infraestructuras	MT	50 W/m ² parcela	932.90	0.00	0.00	932.90	792.97
Espacios libres	BT	0.5 W/m ² parcela	288.35	230.68	230.68	184.54	196.08
Alumbrado público	BT	1.5 W/m ² calle	245.51	196.41	196.41	157.13	166.95
Campo de golf	BT	0.5 W/m ² parcela	295.41	236.33	236.33	189.06	200.88
Totales			18 512.40	9 031.55	9 031.55	14 658.13	13 994.79

Como se deduce de la tabla anterior, la potencia total del sector será de 18,5 MW, con una potencia en subestación de 14,0 MW. Si usamos como factor de potencia un valor de 0,85, la subestación necesaria tendría 16,5 MVA.

C.5. Incrementos de potencias por fases.

Dado que se ha previsto que el desarrollo se ejecute en cuatro fases diferentes, en el presente apartado se estudian las potencias necesarias para satisfacer los incrementos de demanda eléctrica en cada una de estas fases.

Incremento demanda eléctrica 1ª Fase				
Uso	% Ejecución	Potencia Baja tensión (KW)	Potencia Media tensión (KW)	Potencia Subestación (KW)
Residencial	30	1 080.0	864.0	918.0
Turístico Apt/Bung	30	1 178.5	942.8	1 001.7
Turístico Hotel	100	0.0	3 500.0	2 975.0
Terciario	0	0.0	0.0	0.0
Equipamiento	75	629.8	503.8	535.3
Infraestructuras	75	0.0	699.7	594.7
Espacios libres	75	173.0	138.4	147.1
Alumbrado público	75	147.3	117.8	125.2
Campo de golf	100	236.3	189.1	200.9
Totales		3 444.97	6 955.64	6 497.95

Incremento demanda eléctrica 2ª Fase				
Uso	% Ejecución	Potencia Baja tensión (KW)	Potencia Media tensión (KW)	Potencia Subestación (KW)
Residencial	20	720.0	576.0	612.0
Turístico Apt/Bung	30	1 178.5	942.8	1 001.7
Turístico Hotel	0	0.0	0.0	0.0
Terciario	50	0.0	1 500.0	1 275.0
Equipamiento	0	0.0	0.0	0.0
Infraestructuras	0	0.0	0.0	0.0
Espacios libres	0	0.0	0.0	0.0
Alumbrado público	0	0.0	0.0	0.0
Campo de golf	0	0.0	0.0	0.0
Totales		1 898.52	3 018.82	2 888.74

Incremento demanda eléctrica 3ª Fase				
Uso	% Ejecución	Potencia Baja tensión (KW)	Potencia Media tensión (KW)	Potencia Subestación (KW)
Residencial	30	1 080.0	864.0	918.0
Turístico Apt/Bung	20	785.7	628.5	667.8
Turístico Hotel	0	0.0	0.0	0.0
Terciario	0	0.0	0.0	0.0
Equipamiento	25	209.9	167.9	178.4
Infraestructuras	25	0.0	233.2	198.2
Espacios libres	25	57.7	46.1	49.0
Alumbrado público	25	49.1	39.3	41.7
Campo de golf	0	0.0	0.0	0.0
Totales		2 182.39	1 979.13	2 053.27

Incremento demanda eléctrica 4ª Fase				
Uso	% Ejecución	Potencia Baja tensión (KW)	Potencia Media tensión (KW)	Potencia Subestación (KW)
Residencial	20	720.0	576.0	612.0
Turístico Apt/Bung	20	785.7	628.5	667.8
Turístico Hotel	0	0.0	0.0	0.0
Terciario	50	0.0	1 500.0	1 275.0
Equipamiento	0	0.0	0.0	0.0
Infraestructuras	0	0.0	0.0	0.0
Espacios libres	0	0.0	0.0	0.0
Alumbrado público	0	0.0	0.0	0.0
Campo de golf	0	0.0	0.0	0.0
Totales		1 505.68	2 704.54	2 554.83

TABLA 4.28
Incrementos de potencia por fases.

Fuente:
Elaboración propia.

C.6. Potencias acumuladas por fases.

En el presente apartado se indican las potencias acumuladas por cada fase en redes de baja tensión, media tensión y subestación.



1ª Fase)

Si se considera que la subestación eléctrica al final del desarrollo debe tener una potencia de en torno a 16,5 MVA, se prevé la ejecución en dos fases, una primera fase con una potencia de 10 MVA y una segunda con otros 10 MVA. De este modo se reduce la inversión inicial, permitiendo posteriormente ampliar la subestación según se vaya demandando potencia en el sector. De este modo, si consideramos un factor de potencia de 0,85, en la fase inicial la subestación debe tener una potencia de 7,6 MVA, lo que sería suficiente con los 10 MVA previstos inicialmente.

Demanda eléctrica acumulada 1ª Fase				
Uso	% Ejecución	Potencia		
		Baja tensión (KW)	Media tensión (KW)	Subestación (KW)
Residencial	30	1 080.0	864.0	918.0
Turístico Apt/Bung	30	1 178.5	942.8	1 001.7
Turístico Hotel	100	0.0	3 500.0	2 975.0
Terciario	0	0.0	0.0	0.0
Equipamiento	75	629.8	503.8	535.3
Infraestructuras	75	0.0	699.7	594.7
Espacios libres	75	173.0	138.4	147.1
Alumbrado público	75	147.3	117.8	125.2
Campo de golf	100	236.3	189.1	200.9
Totales		3 444.97	6 955.64	6 497.95

Del mismo modo, la potencia mínima en transformadores será de 4,1 MVA, por lo que si consideramos máquinas de 630 KVA, el número total en la primera fase será del orden de 7. Además se instalarían los transformadores correspondientes al hotel y a las infraestructuras.

2ª Fase)

En la segunda fase de construcción las necesidades de potencia de la subestación se situará en el orden de los 11 MVA, por lo que se deberá ir previendo la ampliación de potencia de la misma, aunque parece más evidente que esto se hiciera en la tercera fase, cuando la demanda de potencia es mucho más evidente.

Demanda eléctrica acumulada 2ª Fase				
Uso	% Ejecución	Potencia		
		Baja tensión (KW)	Media tensión (KW)	Subestación (KW)
Residencial	50	1 800.0	1 440.0	1 530.0
Turístico Apt/Bung	60	2 357.0	1 885.6	2 003.5
Turístico Hotel	100	0.0	3 500.0	2 975.0
Terciario	50	0.0	1 500.0	1 275.0
Equipamiento	75	629.8	503.8	535.3
Infraestructuras	75	0.0	699.7	594.7
Espacios libres	75	173.0	138.4	147.1
Alumbrado público	75	147.3	117.8	125.2
Campo de golf	100	236.3	189.1	200.9
Totales		5 343.49	9 974.45	9 386.69

Con respecto a los centros de transformación, en esta etapa es necesario tener una potencia en centros de transformación de 6,3 MVA, por lo que el número total de estas máquinas se situará en el orden de diez, es decir, serán necesarios tres transformadores más en esta fase, a parte de los siete de la fase anterior.

Además serán necesarios los transformadores para el suministro del terciario.

3ª Fase)

En esta tercera fase las necesidades de potencia en la subestación se sitúa en 13,5 MVA, por lo que sería conveniente la ampliación de la subestación a 20 MVA, previendo los consumos de esta fase y de la siguiente.

Demanda eléctrica acumulada 3ª Fase				
Uso	% Ejecución	Potencia		
		Baja tensión (KW)	Media tensión (KW)	Subestación (KW)
Residencial	80	2 880.0	2 304.0	2 448.0
Turístico Apt/Bung	80	3 142.7	2 514.2	2 671.3
Turístico Hotel	100	0.0	3 500.0	2 975.0
Terciario	50	0.0	1 500.0	1 275.0
Equipamiento	100	839.7	671.8	713.8
Infraestructuras	100	0.0	932.9	793.0
Espacios libres	100	230.7	184.5	196.1
Alumbrado público	100	196.4	157.1	167.0
Campo de golf	100	236.3	189.1	200.9
Totales		7 525.87	11 953.59	11 439.96

Por otro lado, las necesidades acumuladas de potencia en transformadores será de 8,9 MVA, lo que nos indicaría una necesidad total de 15 transformadores, es decir, en esta fase serían necesarios cinco transformadores más de los que ya habría instalados en la segunda fase.

Además serán necesarios los transformadores para las áreas dedicadas a infraestructuras.

4ª Fase)

En esta fase la potencia de la subestación debe ser al menos de 16,5 MVA, por lo que con la ampliación efectuada en la tercera fase es suficiente.

Demanda eléctrica acumulada 4ª Fase				
Uso	% Ejecución	Potencia		
		Baja tensión (KW)	Media tensión (KW)	Subestación (KW)
Residencial	100	3 600.0	2 880.0	3 060.0
Turístico Apt/Bung	100	3 928.4	3 142.7	3 339.1
Turístico Hotel	100	0.0	3 500.0	2 975.0
Terciario	100	0.0	3 000.0	2 550.0
Equipamiento	100	839.7	671.8	713.8
Infraestructuras	100	0.0	932.9	793.0
Espacios libres	100	230.7	184.5	196.1
Alumbrado público	100	196.4	157.1	167.0
Campo de golf	100	236.3	189.1	200.9
Totales		9 031.55	14 658.13	13 994.79

Con respecto a los centros de transformación, en esta fase las necesidades totales acumuladas de potencia serán de 10,6 MVA, es decir, un total de 17 transformadores de 630 KV. Si en la fase 3 ya había instaladas 15 unidades, en esta fase sólo serían necesarias dos unidades adicionales.

Por otro lado, también habría que completar la instalación con los transformadores del terciario que faltasen.

C.7. Coordinación con instalaciones de transporte y distribución.

En el artículo 112 del RD 1955/00, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica se establece lo siguiente:

“Artículo 112. Coordinación con planes urbanísticos:

1. La planificación de las instalaciones de transporte y distribución de energía eléctrica cuando éstas se ubiquen o discurran en suelo no urbanizable, deberá tenerse en cuenta en el correspondiente instrumento de ordenación del territorio.

Asimismo, y en la medida en que dichas instalaciones se ubiquen en cualquiera de las categorías de suelo calificado como urbano o urbanizable, dicha planificación deberá ser contemplada en el correspondiente instrumento de ordenación urbanística, precisando las posibles instalaciones, calificando adecuadamente los terrenos y estableciendo, en ambos casos, las reservas de suelo necesarias para la ubicación de las nuevas instalaciones y la protección de las existentes.

2. En los casos en los que no se haya tenido en cuenta la planificación eléctrica en los instrumentos de ordenación descritos en el apartado anterior, o cuando las razones justificadas de urgencia o excepcional interés para el suministro de energía eléctrica aconsejen el establecimiento de instalaciones de transporte o distribución y siempre que en virtud de lo establecido en otras leyes resultase preceptivo un instrumento de ordenación del territorio o urbanístico según la clase de suelo afectado, se estará a lo dispuesto en el artículo 244 del texto refundido de la Ley sobre el Régimen del Suelo y Ordenación Urbana, aprobado por el Real Decreto legislativo 1/1992, de 26 de junio, o texto autonómico que corresponda.”

Teniendo en cuenta lo expuesto, se ha realizado la correspondiente solicitud de petición de suministro para que la empresa gestora de la red en la zona realice el pertinente estudio de capacidad de las infraestructuras eléctricas del ámbito y proponga las actuaciones necesarias que se deben llevar a cabo para llevar a cabo la conexión del sector.

C.8. Punto de conexión del Sector.

El punto de conexión del Sector a la red eléctrica existente se prevé en la subestación de Monte Alto en Jerez de la Frontera. La repotenciación en curso de ejecución en la red del entorno de Jerez posibilita el enganche en dicha subestación.

Se propone la sustitución de la actual línea de media tensión, que desde la indicada subestación suministra a Trebujena, por otra línea en alta tensión (66 KV) sobre la misma traza. Esta línea trabajaría inicialmente en media tensión, suministrando energía a la actuación en media tensión para el funcionamiento de la primera o primera y segunda fase. Cuando la potencia solicitada exceda de la capacidad de la subestación de Monte Alto en media tensión, la línea pasará a trabajar en alta tensión para suministrar una nueva subestación 66/20 de 20 MW a construir en el entorno del núcleo de Trebujena, manteniéndose el suministro a la actuación con nuevos circuitos en media tensión desde la indicada subestación.

La acometida a la actuación desde la nueva subestación se realizará enterrada, para no afectar paisajísticamente a la zona.

Esta solución, que presenta grandes ventajas ambientales y económicas, ha sido analizada con ENDESA y el Ayuntamiento de Trebujena, considerándose viable inicialmente por todas las partes.



4.7. Área de Reparto y cálculo del Aprovechamiento Medio.

4.7.1. LAS ÁREAS DE REPARTO Y EL CÁLCULO DEL APROVECHAMIENTO MEDIO EN EL PLAN GENERAL VIGENTE.

Como se ha visto en el apartado 2.3 de este documento el Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena delimitó las siguientes Áreas de Reparto.

ÁREA DE REPARTO	CLASE DE SUELO	SECTOR/SS.GG	APROV. MEDIO (UA/M2)
Área de Reparto 1	Urbano	ARI-1	1,0855
Área de Reparto 2	Urbanizable	SUO-7	0,5000
Área de Reparto 3	Urbanizable	SUO-8	0,5000
Área de Reparto 4	Urbanizable	SUO-6	0,4295
		SUS-10	
		SUS-11	
		SUS-12	
		SUS-13	
		SGEL 23	
Área de Reparto 5	Urbanizable	SGEL 24	0,3949
		SGEQ-18	
		SUS-14	
		SUS-15	
Área de Reparto 6	Urbanizable	SGEL-19	0,0430
		SUS-16	

TABLA 4.29
Áreas de Reparto del PGOU de Trebujena.

Fuente:
PGOU Trebujena. Junta de Andalucía (SITUA) y elaboración propia.

El Sector 16-Turístico, por su singularidad dentro del Plan General, constituyó por sí mismo un Área de Reparto exclusiva, la denominada Área de Reparto 6.

Para el cálculo del Aprovechamiento Medio, el Plan General estimó que no existían diferencias de valor entre los distintos usos establecidos, por lo que asignó a todos los usos como coeficiente de uso el valor 1,00, lo que a efectos del Área de Reparto 6, implicaba igualar el valor del uso turístico y del uso terciario.

Como consecuencia de ello, el Aprovechamiento Medio del Área de Reparto 6, fue el resultado de la siguiente operación:

$$100.000 \text{ M}2\text{t} * 1,00 / 2.326.698 \text{ M}2\text{s} = 0,043 \text{ Uas/M}2\text{s}.$$

4.7.2. NUEVAS BASES DE CÁLCULO DE LA INNOVACIÓN.

Como se ha visto, la presente Innovación distingue los siguientes usos:

- Turístico.

- Residencial.
- Terciario/Equipamientos Privados.

Racionalmente no es posible mantener que el uso residencial tenga la misma valoración en el mercado que el uso turístico o que los usos compatibles entre sí de terciario y equipamientos privados.

Desde el punto de vista del mero cálculo del nuevo aprovechamiento para esta Innovación, la cuestión de las diferencias de valores de los usos podría considerarse intrascendente, al no incluir el Área de Reparto sistemas generales exteriores ni otros sectores de planeamiento. Sin embargo, la no consideración de la diferencia de valores comportaría dos problemas: de una parte, imposibilitaría que el Proyecto de Reparcelación los diferenciara, lo que podría producir problemas en la equidad del reparto; y de otra, al acogerse la presente Innovación a la exención prevista en el artículo 10.1.A.b de la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía, relativa a la reserva de vivienda protegida y su sustitución por una mayor cesión de aprovechamiento, no estaría adecuadamente calculada dicha mayor cesión.

Con base en lo anterior, se van a considerar coeficientes diferenciados, especialmente para el uso residencial unifamiliar libre, uso no previsto en el cálculo del Aprovechamiento Medio por el vigente Plan General.

Se va a mantener el coeficiente de uso igual a 1,00 para el uso turístico (por ser además el uso mayoritario), para el uso de terciario/equipamientos privados, por entender que son usos de valor equivalente al turístico y así mismo se va a asignar este valor de forma teórica, ya que no interviene en el cálculo del aprovechamiento medio al no preverse en la Innovación, para el residencial protegido. Se considera que el valor urbanístico de repercusión de todos los usos indicados, se encuentra en el entorno de los 200 €/M2t.

Al coeficiente de uso de residencial libre se le va a asignar como valor urbanístico de repercusión 1,35, reconociendo la diferencia con el resto de los usos. El valor se ha obtenido por el método residual, considerando un valor máximo de venta de las viviendas en el entorno de 500.000 €, unos costes de construcción ajardinamiento de la parcela en el entorno de 368.000 € [(1.200 €/M2c * 250 M2c) + (850 M2s * 80 €/M2s)] y un beneficio de promoción del 15% sobre ventas, es decir:

$$[(500.000€ / 1,15) - 368.000 €] / 250 \text{ M}2\text{t} = 267 \text{ €/M}2\text{t}$$

Siendo en consecuencia la relación de valores de 267 / 200 = 1,336.

Ajustándose el coeficiente a 1,35.

Como consecuencia de lo anterior, los coeficientes de uso a aplicar serán los siguientes:

- Turístico: 1,00
- Residencial libre: 1,35
- Residencial protegida (no utilizado): 1,00
- Terciario/Equipamientos Privados: 1,00

La aplicación del nuevo coeficiente para el uso residencial libre no afecta al cálculo realizado por el Plan General de Ordenación Urbanística para el resto de Áreas de Reparto.

4.7.3. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE REPARTO.

La delimitación del Área de Reparto 6 no se modifica, manteniéndose la establecida por el vigente Plan General, es decir, la totalidad del Sector 16-Turístico.

La superficie del Sector 16-Turístico según reciente medición es de 2.324.292 M2s, frente a los 2.326.698 M2s indicados por el vigente Plan General.

Los sistemas generales previstos se consideran internos al Sector y, por tanto, su superficie incluida en el mismo, por lo que no son objeto de consideración independiente.

4.7.4. NUEVO CÁLCULO DEL APROVECHAMIENTO MEDIO DEL ÁREA DE REPARTO 6.

El aprovechamiento objetivo previsto en la Innovación propuesta es:

USO	EDIFICABILIDAD (M2t)	COEFICIENTE DE USO	APROVECHAMIENTO (UAs)
TURÍSTICO	120.000	1,00	120.000
RESIDENCIAL LIBRE	75.000	1,35	101.250
RESIDENCIAL PROTEGIDA	--	1,00	--
TERCIARIO/E. PRIVADOS	20.000	1,00	20.000
TOTAL	215.000	--	241.250

TABLA 4.30
Cálculo del nuevo Aprovechamiento Objetivo del Área de Reparto 6.

Fuente:
Elaboración propia.

En consecuencia, el nuevo Aprovechamiento Medio del Área de Reparto es:

$$241.250 \text{ UAs} / 2.324.292 \text{ M2s} = \mathbf{0,1038 \text{ UAs/M2s}}$$

4.7.5. APLICABILIDAD DE LA EXCEPCIÓN PREVISTA EN EL APARTADO C) DEL ARTÍCULO 60 DE LA LEY DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA DE ANDALUCÍA.

Tras el nuevo cálculo del Aprovechamiento Medio realizado en la presente Innovación, la tabla de aprovechamientos de las distintas Áreas de Reparto, considerando también la Modificación 3, sería la siguiente:

ÁREA DE REPARTO	CLASE DE SUELO	SECTOR/SS.GG	APROV. MEDIO (UA/M2)
Área de Reparto 1	Urbano	ARI-1	1,0855
Área de Reparto 2	Urbanizable	SUO-7	0,5000
Área de Reparto 3	Urbanizable	SUO-8	0,5000
Área de Reparto 4	Urbanizable	SUO-6	0,4295
		SUS-10	
		SUS-11	
		SUS-12	
		SUS-13	
		SGEL 23	
		SGEL 24	
Área de Reparto 5	Urbanizable	SGEQ-18	0,3949
		SUS-14	
		SUS-15	
Área de Reparto 6	Urbanizable	SUS-16	0,1038
Área de Reparto 18	Urbanizable	SUS-18	0,4750

TABLA 4.31
Áreas de Reparto del PGOU de Trebujena tras la Innovación.

Fuente:
PGOU Trebujena. Junta de Andalucía (SITUA) y elaboración propia.

Como puede observarse se mantiene una diferencia de aprovechamientos medios entre el Área de Reparto 6 y el resto superior al 10%, establecido con carácter general por el apartado c) del artículo 60 de la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía. El texto del indicado apartado c) es el siguiente:

“c) Si se define más de un área de reparto en suelo urbanizable sectorizado u ordenado, las diferencias de aprovechamientos medios entre las áreas de reparto no podrán ser superiores al diez por ciento, salvo que se trate de ámbitos que, en razón de los usos previstos o de sus propias características, aconsejen un tratamiento diferenciado. Esta salvedad será asimismo de aplicación a municipios con reducido crecimiento, a fin de facilitar la gestión del planeamiento urbanístico. Reglamentariamente se podrá modular la diferencia entre el aprovechamiento de las diferentes áreas de reparto cuando, por las razones citadas, sea oportuno.”

El Área de Reparto 6 puede encuadrarse dentro de las excepciones previstas a la diferencia de aprovechamientos del 10%, ya que:

- Se trata de un ámbito diferenciado dentro del vigente Plan General.
- Se trata igualmente de un Área de Reparto con un uso mayoritario diferente al resto de Áreas del vigente Plan General.



- Finalmente, Trebujena es un municipio de reducido crecimiento, incluso en crecimiento negativo en algunos períodos.

Por todo lo anterior, se consideran de aplicación, de igual forma que ya se había realizado en el Plan General, las excepciones previstas en el apartado c) del artículo 60, en el sentido de no aplicar la regla del 10% de diferencia entre aprovechamientos medios.

4.8. Programa de Actuación.

El artículo 10.3 de la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía establece:

“3. Los Planes Generales de Ordenación Urbanística contienen las previsiones generales de programación y gestión de la ordenación estructural, los criterios y circunstancias cuya concurrencia haga procedente la revisión del Plan, así como, de manera expresa, la valoración, justificación y coherencia de sus determinaciones con las que, con carácter vinculante, establezcan los planes territoriales, sectoriales y ambientales.”

Se trata en el presente apartado de establecer las previsiones generales de programación y gestión que deben adoptarse para la Innovación pretendida, ya que la justificación de la coherencia de la misma con el resto de planificación, especialmente con la territorial, ya se realiza en otros apartados de este documento.

4.8.1. PREVISIONES GENERALES DE PROGRAMACIÓN.

El desarrollo de la ordenación y gestión urbanística del Sector objeto de esta Innovación deberá desarrollarse en los siguientes plazos:

ACTUACIONES	PLAZOS ESTIMADOS
Desarrollo de la Ordenación Pormenorizada mediante un Plan Parcial de Ordenación:	INICIO: Antes de 6 meses desde la aprobación definitiva de la presente Innovación. (Año 2019). CONCLUSIÓN PREVISTA: Antes de 18 meses desde la aprobación definitiva de la presente Innovación. (Año 2020).
Proyecto de Reparcelación del Sector:	INICIO: Antes de 3 meses desde la aprobación definitiva del Plan Parcial de Ordenación. (Año 2020). CONCLUSIÓN PREVISTA: Antes de 9 meses desde la aprobación definitiva del Plan Parcial de Ordenación. (Año 2020).
Proyecto de Urbanización del Sector y Proyectos de Obras Exteriores:	INICIO: Antes de 3 meses desde la aprobación definitiva del Proyecto de Reparcelación. (Año 2020). CONCLUSIÓN PREVISTA: Antes de 9 meses desde la aprobación definitiva del Proyecto de Reparcelación. (Año 2021).
Adquisición de los suelos necesarios para las Obras Exteriores:	INICIO: Antes de 3 meses desde la aprobación definitiva de los Proyectos de Obras Exteriores (Año 2021). CONCLUSIÓN PREVISTA: Antes de 9 meses desde la aprobación definitiva de los Proyectos de Obras Exteriores (Año 2021).

TABLA 4.32
Previsiones generales de programación de la Innovación.

Fuente:
Elaboración propia.

Para la ejecución de las obras de urbanización y edificación se proponen las siguientes etapas:

ETAPAS	CONTENIDO DE LAS ETAPAS
URBANIZACIÓN GENERAL Y PRIMERA ETAPA DE URBANIZACIÓN Y EDIFICACIÓN (Años 2022-2024):	URBANIZACIÓN GENERAL: 75% de las obras.
	URBANIZACIÓN 1ª FASE: 40% de las obras.
	CAMPO DE GOLF: 100% de las obras y edificaciones.
	EDIFICACIÓN TURÍSTICA: 30% (36.000 M2t).
	EDIFICACIÓN RESIDENCIAL: 30% (22.500 M2t).
SEGUNDA ETAPA DE URBANIZACIÓN Y EDIFICACIÓN (Años 2027-2029):	EDIFICACIÓN TERCIARIA/EQ. PRIVADOS: 0%
	URBANIZACIÓN GENERAL: 0% de las obras.
	URBANIZACIÓN 2ª FASE: 20% de las obras.
	EDIFICACIÓN TURÍSTICA: 30% (36.000 M2t).
	EDIFICACIÓN RESIDENCIAL: 20% (15.000 M2t).
RESTO DE URBANIZACIÓN GENERAL Y TERCERA ETAPA DE URBANIZACIÓN Y EDIFICACIÓN (Años 2032-2034):	EDIFICACIÓN TERCIARIA/EQ. PRIVADOS: 50% (10.000 M2t).
	URBANIZACIÓN GENERAL: 25% restante de las obras.
	URBANIZACIÓN 3ª FASE: 20% de las obras.
	EDIFICACIÓN TURÍSTICA: 20% (24.000 M2t).
	EDIFICACIÓN RESIDENCIAL: 30% (22.500 M2t).
CUARTA ETAPA DE URBANIZACIÓN Y EDIFICACIÓN (Años 2037-2039):	EDIFICACIÓN TERCIARIA/EQ. PRIVADOS: 25 % (5.000 M2t)
	URBANIZACIÓN 4ª FASE: 20% restante de las obras.
	EDIFICACIÓN TURÍSTICA: 20% restante (24.000 M2t).
	EDIFICACIÓN RESIDENCIAL: 20% restante (15.000 M2t).
	EDIFICACIÓN TERCIARIA/EQ. PRIVADOS: 25 % restante (5.000 M2t)

TABLA 4.33
Contenido indicativo de las Etapas de ejecución.

Fuente:
Elaboración propia.

Como puede observarse se establece un plazo de 21 años desde el momento actual (julio 2018) para la conclusión y compleción de la actuación. Los criterios aplicados han sido los siguientes:

- Considerar que el mercado no puede absorber más de 10.000 M2t/año en todos los productos.
- Dividir la actuación en cuatro etapas, considerando que cada etapa dura un período de cinco años, dos para su realización material y tres para su enajenación.
- Prever la mayor parte de la urbanización general, incluyendo las obras exteriores, en la primera etapa, así como un mayor porcentaje de la urbanización ligada a la edificación de cada etapa.
- Prever la realización del campo de golf y de las edificaciones a él vinculadas en la primera etapa, de acuerdo a lo previsto en la normativa de golf.

- Prever un mayor porcentaje turístico en las dos primeras etapas (el 60% del total), para facilitar la creación de un destino turístico.
- No prever edificación terciaria/equipamientos privados hasta la segunda etapa, cuando se debe consolidar más del 50% de los usos demandantes (turístico y residencial).
- Prever la conclusión de la urbanización general (incluyendo las obras exteriores) en la tercera etapa, cuando se haya consolidado alrededor de las tres cuartas partes de la actuación.

El Plan Parcial que desarrolle la ordenación pormenorizada del Sector podrá modificar las etapas anteriores y deberá delimitar espacialmente las que finalmente establezca.

4.8.2. PREVISIONES GENERALES DE GESTIÓN.

A. Sector.

El Sistema de Actuación previsto inicialmente es el de Compensación, sin perjuicio de que deba formularse la iniciativa o, al pertenecer la totalidad de los suelos del Sector a una misma propiedad, la ejecución pueda realizarse mediante Convenio de los previstos en el artículo 138 de la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía.

El Plan Parcial que desarrolle la ordenación pormenorizada del Sector podrá ser formulado indistintamente por el Ayuntamiento de Trebujena o por la propiedad del suelo.

El Plan Parcial que desarrolle la ordenación pormenorizada podrá dividir el Sector en varias Unidades de Ejecución, cuya delimitación y relación con las etapas deberán quedar justificadas en el mismo.

El Proyecto de Reparcelación y los Proyectos de Urbanización y Obras Exteriores serán formulados por la propiedad del suelo, excepto que se produjera la modificación del Sistema de Actuación.

B. Suelos necesarios externos al Sector.

Los suelos que sean necesarios para la ejecución-ampliación de los accesos, así como para la implantación de las infraestructuras de acometida exteriores al Sector 16-Turístico, deberán ser definidos y cuantificados finalmente por los correspondientes proyectos técnicos.



La adquisición de los mismos se realizará por compra, permuta o expropiación debiendo ser abonados por los promotores de la actuación.

4.9. Estudio Económico-Financiero.

Tanto la legislación urbanística, como una extensa jurisprudencia, han establecido que las actuaciones urbanísticas asignadas a privados no pueden ser deficitarias, es decir, que los ingresos previsibles tras el desarrollo de la actuación deben ser superiores a los gastos necesarios para su ejecución, más el valor inicial del suelo.

4.9.1. VALOR DEL SUELO.

Como se ha indicado en otros apartados de este documento, el suelo tiene una muy difícil explotación agrícola debido a la inexistencia de agua para su puesta en regadío y sus características edafológicas. Con estas condiciones, el suelo del Sector se valora en 10.000 €/hectárea, por lo que su valor total es de:

$$232,43 \text{ hectáreas} * 10.000 \text{ €/hectárea} = 2.324.300 \text{ €}$$

A esta cantidad habría que sumar 100.000 € estimados para la obtención de los suelos necesarios exteriores al Sector.

Por tanto, el valor total de suelo necesario se estima en **2.424.300 €**.

4.9.2. COSTES DE URBANIZACIÓN.

A. Obras exteriores, acometidas y sistemas básicos de infraestructuras.

Se evalúan como presupuesto de contrata sin IVA en:

Abastecimiento de agua:	750.000 €
Drenaje, saneamiento y depuración:	3.500.000 €
Abastecimiento eléctrico:	4.000.000 €
Accesos:	5.000.000 €
TOTAL:	13.250.000 €

B. Obras interiores.

Se evalúan como presupuesto de contrata sin IVA en:

Movimiento de tierras	4.250.000 €
Viario, infraestructuras incluidas:	14.656.000 €
Espacios Libres:	3.000.000 €
TOTAL:	21.906.000 €

C. Honorarios profesionales, tasas y otros.

Se evalúan en aproximadamente un 3% del coste de las obras exteriores y de urbanización:

$$(13.250.000 \text{ €} + 21.906.000 \text{ €}) * 0,03 = \mathbf{1.054.680 \text{ €}}$$

4.9.3. INGRESOS PREVISIBLES.

Los ingresos previsibles son los producidos por la venta de los productos inmobiliarios resultantes, que se valoran conforme a lo indicado al calcular el Aprovechamiento Medio:

Turístico	120.000 M2t	200 €/M2t	24.000.000 €
Terciario/EQP	20.000 M2t	200 €/M2t	4.000.000 €
Residencial	75.000 M2t	270 €/M2t	20.250.000 €
TOTAL	215.000 M2t	--	48.250.000 €

Del valor resultante hay que descontar el porcentaje de cesión de aprovechamiento al Ayuntamiento, evaluado, incluyendo la compensación por la no reserva de suelo para vivienda protegida, en el 12,94%, luego el valor patrimonializable será:

$$48.250.000 \text{ €} * (1 - 0,1294) = \mathbf{42.006.450 \text{ €}}$$

4.9.4. RESULTADO ECONÓMICO DE LA ACTUACIÓN.

A la vista de lo anterior, el resultado económico de la actuación será el siguiente:

• Ingresos patrimonializables:	42.006.450 €
• Valor del suelo necesario:	- 2.424.300 €
• Obras exteriores, acometidas y otros:	- 13.250.000 €
• Urbanización interior:	- 21.906.000 €
• Honorarios , tasas y oros:	- 1.054.680 €
RESULTADO ECONÓMICO DE LA ACTUACIÓN:	3.371.478 €

Por tanto, el resultado económico de la actuación arroja un beneficio estimado de **3.371.478 €**, equivalente al **8,75%** de la inversión necesaria.



5. JUSTIFICACIÓN DE LA LEGALIDAD DE LA MODIFICACIÓN.

- 5.1. Justificación del cumplimiento de la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía.**
 - 5.1.1. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL ARTÍCULO 36 DE LA LOUA.
 - 5.1.2. JUSTIFICACIÓN DE LA APLICACIÓN DE LA EXENCIÓN PREVISTA EN EL ARTÍCULO 10.1.A.b DE LA LOUA.
 - 5.1.3. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL ARTÍCULO 17 DE LA LOUA.
- 5.2. Justificación del cumplimiento de la Ley de Costas.**
- 5.3. Justificación del cumplimiento de las limitaciones impuestas por la Legislación de Aguas del Estado.**
- 5.4. Justificación del cumplimiento del Decreto de Implantación de Campos de Golf en Andalucía.**



5. JUSTIFICACIÓN DE LA LEGALIDAD DE LA MODIFICACIÓN.

5.1. Justificación del cumplimiento de la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía.

5.1.1. CUMPLIMIENTO DEL ARTÍCULO 36 DE LA LOUA.

El apartado 3 del artículo 38 de la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía establece que la *modificación [de los planes] podrá tener lugar en cualquier momento, siempre motivada y justificadamente.*

Por su parte, el artículo 36 de la misma ley, *régimen de la innovación de la ordenación establecida por los instrumentos de planeamiento*, dicta las reglas de ordenación, documentación y procedimiento aplicables.

En relación a la ordenación:

- 1. La nueva ordenación deberá justificar expresa y concretamente las mejoras que suponga para el bienestar de la población y fundarse en el mejor cumplimiento de los principios y fines de la actividad pública urbanística y de las reglas y estándares de ordenación regulados en esta Ley. En este sentido, las nuevas soluciones propuestas para las infraestructuras, los servicios y las dotaciones correspondientes a la ordenación estructural habrán de mejorar su capacidad o funcionalidad, sin desvirtuar las opciones básicas de la ordenación originaria, y deberán cubrir y cumplir, con igual o mayor calidad y eficacia, las necesidades y los objetivos considerados en ésta.***

Como se ha venido exponiendo en apartados precedentes de la presente Modificación, la finalidad última de la misma es: hacer viable la ejecución y explotación de un complejo turístico en la marisma del municipio de Trebujena, al objeto de incluirlo en la actividad turística del ámbito territorial en que se inserta (Costa Noroeste de Cádiz); generar el empleo y la riqueza necesarios para mejorar la calidad de vida de la población; diversificar la actividad económica municipal, hoy fundamentalmente dependiente de una agricultura con escasas salidas; y completar la oferta turística de la Costa Noroeste, tanto en equipamientos turísticos (campo de golf), como en alojamientos turísticos reglados, conformando un nuevo destino turístico que ponga en valor espacios distintos al litoral.

Las finalidades indicadas coinciden con las previstas para el ámbito en el Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz, que señaló el ámbito como Área de Oportunidad Turística, dada su capacidad para dinamizar la actividad económica de un municipio con importantes problemas

para la modernización de su estructura productiva, basada todavía mayoritariamente en la actividad productiva.

El artículo 3 de la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía, *finés específicos de la actividad urbanística*, indica como primera finalidad de la misma, *conseguir un desarrollo sostenible y cohesionado de las ciudades y del territorio en términos sociales, culturales, económicos y ambientales, con el objetivo fundamental de mantener y mejorar las condiciones de calidad de vida en Andalucía.*

Por su parte, el artículo 9 de la misma ley, *objeto [de los Planes Generales de Ordenación Urbanística]*, indica que *en el marco de los fines y objetivos enumerados en el artículo 3 y, en su caso, de las determinaciones de los Planes de Ordenación del Territorio, los Planes Generales de Ordenación Urbanística deben optar por el modelo y soluciones de ordenación que mejor aseguren su adecuada integración en la ordenación dispuesta por los Planes de Ordenación del Territorio.*

En el sentido indicado en ambos artículos, la presente Modificación del Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena pretende hacer viable el objetivo del Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz de implantación de un complejo de equipamientos y alojamientos turísticos en el Sector 16-Turístico de Trebujena, para lo cual, además de considerarla como un Área de Oportunidad para el desarrollo de la actividad turística municipal y supramunicipal, posibilitó la implantación del uso residencial hasta un máximo de 300 viviendas, cuya edificabilidad no superase el 35% de la edificabilidad total, mediante una Innovación del Plan General, conector del interés general de la actuación para la zona, de la dificultad casi insalvable de materializar un complejo turístico basado exclusivamente en el uso hotelero y de la compleja viabilidad económica de las determinaciones vigentes del Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena.

Por otra parte, las determinaciones de la presente Modificación mejoran las soluciones vigentes para la resolución de las infraestructuras y los servicios, por cuanto posibilitan: una movilidad más sostenible, al prever la diversificación de los accesos y la implantación de un carril peatonal-ciclista; la reutilización para el riego del campo de golf y de los espacios libres públicos y privados del agua depurada del núcleo de Trebujena; y políticas de ahorro en el consumo de agua potable y energía eléctrica que mejoran la sostenibilidad global de la actuación.



Por todo lo anterior, la Modificación pretendida supone una mejora para el bienestar de la población residente en el área territorial y para la futura población usuaria, así como mejora la eficiencia y sostenibilidad de las soluciones de las infraestructuras y de los servicios urbanos.

2. ***Toda innovación que aumente el aprovechamiento lucrativo de algún terreno, desafecte el suelo de un destino público a parques y jardines, dotaciones o equipamientos, o suprima determinaciones que vinculen terrenos al uso de viviendas de protección oficial u otros regímenes de protección pública, deberá contemplar las medidas compensatorias precisas para mantener la proporción y calidad de las dotaciones previstas respecto al aprovechamiento, sin incrementar éste en detrimento de la proporción ya alcanzada entre unas y otro.***

En todo caso, sin perjuicio de las competencias de las Administraciones públicas, en el supuesto de desafectación del destino público de un suelo, será necesario justificar la innecesariedad de su destino a tal fin, previo informe, en su caso, de la Consejería competente por razón de la materia, y prever su destino básicamente a otros usos públicos o de interés social.

En los supuestos en que la nueva calificación de los suelos desafectados sea el residencial, el destino de dichos suelos será el previsto en el artículo 75.1.a) de esta Ley.

La Modificación propuesta supone un incremento del aprovechamiento lucrativo del suelo, así como de la capacidad residencial del municipio de Trebujena en 300 unidades residenciales.

El incremento del aprovechamiento lucrativo no da lugar a mayores cesiones para espacios libres o dotaciones locales, por cuanto el artículo 17 de la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía establece las dotaciones (espacios libres y equipamientos) para sectores de uso característico turístico en un porcentaje del suelo objeto de actuación y no en función de la edificabilidad. Por el contrario, si dará lugar a un incremento del aprovechamiento de cesión a la Administración Urbanística Actuante, al ser dicha cesión proporcional al aprovechamiento objetivo previsto en el planeamiento.

Cuestión distinta son los sistemas generales. El vigente Plan General estima el estándar resultante del sistema general de espacios libres tras su ejecución en 6,88 M2 SGEL/habitante horizonte (véase apartado 2.3 anterior). La presente Modificación, en aplicación del artículo 10.1.A.c.c1 de la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía y con la interpretación más beneficiosa para los intereses públicos, prevé 12.900 M2s de

nuevos sistemas generales de espacios libres, resultado de dividir la edificabilidad residencial prevista de 75.000 M2t por 40 M2t y multiplicar el resultado por 6,88 M2: $[(75.000 \text{ M2t} / 40 \text{ M2t}) * 6,88 \text{ M2s SGEL}] = 12.900 \text{ M2s}$.

Del mismo modo y aun cuando no resulta estrictamente necesario, se prevé un nuevo sistema general de equipamiento polivalente de 5.000 M2s, lo que arroja un estándar de 6,94 M2s dotacional por cada nuevo habitante previsto por la Modificación.

3. ***Las innovaciones que identifiquen y delimiten ámbitos del Hábitat Rural Diseminado deberán fundamentarse en la omisión de su reconocimiento en el plan en vigor.***

No procede.

4. ***Las innovaciones que alteren las especificaciones de las medidas que eviten la formación de nuevos asentamientos deberán justificar expresa y concretamente que la nueva regulación garantiza la preservación del suelo no urbanizable de dicho tipo de procesos urbanísticos.***

No procede.

5. ***Toda innovación que tenga por objeto el cambio de uso de un terreno o inmueble para su destino a uso residencial habrá de contemplar la implementación o mejora de los sistemas generales, dotaciones o equipamientos en la proporción que suponga el aumento de la población que ésta prevea y de los nuevos servicios que demande, o, en su caso, por su equivalente en dinero cuando concurren las circunstancias establecidas en el artículo 55.3.a).***

Como se ha indicado anteriormente, la Modificación prevé 12.900 M2s para nuevos sistemas generales de espacios libres y 5.000 M2s para nuevos sistemas generales de equipamiento, manteniendo o mejorando los niveles dotacionales ya alcanzados por el municipio de Trebujena.

6. ***En el caso de una modificación de planeamiento en la que se motive adecuadamente que los terrenos que fueran necesarios para mantener la adecuada proporcionalidad y calidad no tienen entidad suficiente para quedar integrados en la red de dotaciones públicas del municipio, atendiendo a las ya existentes, se podrá prever a cargo de los propietarios de los suelos objeto de modificación la sustitución por su equivalente en dinero, regulada en el artículo 55.3.a).***

No procede, por cuanto se realizan las cesiones necesarias en suelo dentro del ámbito del Sector.

En relación a la documentación:

El contenido documental será el adecuado e idóneo para el completo desarrollo de las determinaciones afectadas, en función de su naturaleza y alcance, debiendo integrar los documentos refundidos, parciales o íntegros, sustitutivos de los correspondientes del instrumento de planeamiento en vigor, en los que se contengan las determinaciones aplicables resultantes de la innovación.

La presente Modificación del Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena en el apartado de contenido sustantivo de la misma, establece las nuevas determinaciones urbanísticas aplicables de manera indubitable, así como aquellas determinaciones del vigente Plan que quedan sustituidas o suprimidas.

En relación al procedimiento:

- 1. La competencia para la aprobación definitiva de innovaciones de Planes Generales de Ordenación y Planes de Ordenación Intermunicipal cuando afecten a la ordenación estructural, y siempre la operada mediante Planes de Sectorización, corresponde a la Consejería competente en materia de urbanismo. En los restantes supuestos corresponde a los municipios, previo informe de la Consejería competente en materia de urbanismo en los términos regulados en el artículo 31.2.C) de esta Ley.**

La presente Modificación afecta a la ordenación estructural del vigente Plan General de Ordenación Urbanística, por lo que su aprobación definitiva deberá ser acordada por el órgano competente de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

- 2. Las modificaciones que tengan por objeto una diferente zonificación o uso urbanístico de parques, jardines o espacios libres, dotaciones o equipamientos, así como las que eximan de la obligatoriedad de reservar terrenos con el fin previsto en el artículo 10.1.A).b), requerirán dictamen favorable del Consejo Consultivo de Andalucía. Respecto a estas modificaciones no cabrá la sustitución monetaria a la que se refiere el artículo 55.3.a).**

La presente Modificación no altera la zonificación de espacios libres, dotaciones o equipamientos previstos en el planeamiento. Del mismo modo, la presente Modificación no exime de la obligación de reserva de terrenos para viviendas protegidas, que ya estuviese prevista en el planeamiento.

- 3. En la tramitación de modificaciones de Planes Generales de Ordenación Urbanística que afecten a la ordenación de áreas de suelo urbano de ámbito reducido y específico deberán arbitrarse medios de difusión complementarios a la información pública y adecuados a las características del espacio a ordenar, a fin de que la población de éste reciba la información que pudiera afectarle.**

No procede.

A la vista de todo lo anterior, la Modificación propuesta se ajusta a las reglas establecidas en el artículo 36 de la Ley de Ordenación Urbanística.

5.1.2. JUSTIFICACIÓN DE LA APLICACIÓN DE LA EXENCIÓN PREVISTA EN EL ARTÍCULO 10.1.A.b DE LA LOUA.

El artículo 10.1.A.b de la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía establece la obligatoriedad de reservar suelo para la construcción de viviendas protegidas en todas las áreas de reforma interior o sectores en los que se incluya el uso residencial.

Dicha reserva se establece como norma en el 30% de la edificabilidad residencial, siendo la redacción del indicado apartado la siguiente:

“En cada área de reforma interior o sector con uso residencial, las reservas de los terrenos equivalentes, al menos, al treinta por ciento de la edificabilidad residencial de dicho ámbito para su destino a viviendas protegidas, en los términos previstos en el Plan Municipal de Vivienda y Suelo, que podrá aumentar este porcentaje para atender las necesidades del municipio.

Si, del estudio de las necesidades presentes y futuras de la población, el Plan Municipal de Vivienda y Suelo arroja una demanda de vivienda protegida acogida al Plan Andaluz de Vivienda y Suelo inferior al porcentaje de reserva establecido en el párrafo anterior, la diferencia hasta alcanzar éste deberá destinarse a viviendas sujetas a algún régimen de protección municipal que, al menos, limite su precio máximo en venta o alquiler y establezca los requisitos que han de cumplir los destinatarios de las mismas, en el marco de lo establecido en la legislación reguladora del derecho a la vivienda en la Comunidad Autónoma de Andalucía. Dicho régimen de protección municipal deberá quedar establecido en el citado Plan municipal.

En el supuesto de ausencia de Plan Municipal de Vivienda y Suelo, o de falta de previsión en el mismo del régimen de protección municipal referido en el párrafo anterior, la reserva de vivienda protegida, a la que hace referencia este apartado, será como mínimo del treinta por ciento, destinándose íntegramente a viviendas protegidas acogidas al Plan Andaluz de Vivienda y Suelo.

En ningún caso computará como reserva de vivienda protegida la edificabilidad asignada a alojamientos transitorios de promoción pública que se implanten en suelo de equipamiento público.



El Plan General de Ordenación Urbanística podrá eximir total o parcialmente de esta obligación a sectores o áreas de reforma interior concretos que tengan una densidad inferior a quince viviendas por hectárea y que, además, por su tipología no se consideren aptos para la construcción de este tipo de viviendas. El Plan General preverá su compensación mediante la integración de la reserva que corresponda en el resto del municipio, asegurando su distribución equilibrada en el conjunto de la ciudad. Excepcionalmente, en el caso de revisiones parciales o modificaciones, en lugar de dicha compensación en el resto del municipio, la innovación correspondiente podrá contemplar justificadamente un incremento de la cesión de terrenos hasta un máximo del veinte por ciento en cumplimiento del deber contemplado en el artículo 51.1.C).e) de esta Ley, a los efectos de compensar las plusvalías generadas por dicha exención. En los sectores de suelo urbanizable esta excepción, y el correlativo incremento del porcentaje de cesión, sólo se podrá llevar a efecto si se justifica, en el conjunto del Plan General de Ordenación Urbanística, que la disponibilidad de suelo calificado para tal finalidad es suficiente para abastecer las necesidades presentes y futuras de viviendas protegidas conforme al Plan Municipal de Vivienda y Suelo. Con objeto de evitar la segregación espacial y favorecer la integración social, los instrumentos de planeamiento general podrán establecer parámetros que eviten la concentración excesiva de este tipo de viviendas.”

Lógicamente, una norma de aplicación tan general para la infinidad de situaciones distintas que pueden producirse, tiene sus excepciones: una, el traslado por el plan general de la reserva a otros suelos, cuando la densidad sea inferior a 15 viviendas por hectáreas y la tipología inadecuada para la construcción de viviendas protegidas; y otra, para el caso de revisiones parciales y modificaciones, en el entendido que se producen las mismas circunstancias urbanísticas, su exención, siempre que exista disponibilidad de suelos ya reservados para satisfacer las necesidades actuales y futuras de vivienda protegida, y la plusvalía obtenida por dicha exención se transforme en una mayor cesión de aprovechamiento urbanístico a la Administración Actuante.

La presente Modificación del Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena puede encuadrarse en el segundo supuesto: la densidad residencial es muy inferior a las 15 viviendas por hectárea; la tipología prevista de vivienda unifamiliar aislada es inadecuada para la construcción de viviendas protegidas; y como se verá, el Plan Municipal de Vivienda y Suelo considera que existe suelo reservado suficiente para cubrir las necesidades racionalmente previsibles.

De acuerdo a los datos del Plan Municipal de Vivienda y Suelo de Trebujena, el suelo reservado en el Plan General de Ordenación Urbanística para vivienda protegida permite la construcción de 225 viviendas, a las que habría que sumar suelo para otras 47 viviendas

de propiedad municipal, dando un total de suelo para 272 viviendas protegidas.

SECTOR	SUPERFICIE	VIVIENDAS	EDIFICABILIDAD	RESERVA (M2T)	RESERVA VVDAS.
SUO-8	24.325	97	12.162	3.848	29
SUS-10	26.345	105	13.173	3.952	32
SUS-11	27.326	109	13.663	4.099	33
SUS-12	32.967	132	16.483	4.945	40
SUS-13	74.455	302	37.727	11.318	91
TOTAL	185.418	745	93.208	28.162	225

El Plan Municipal de Vivienda y Suelo de Trebujena compara la población potencialmente demandante de vivienda protegida, en cifras globales a fecha de enero de 2014, con la población referida al número de viviendas protegidas estimadas y con la demanda efectivamente inscrita en el Registro de Demandantes en la misma fecha:

Grupos de edad	Población	% Potencial de demandantes	Demandantes de viviendas protegidas/ viviendas estimadas	% Potencial real de demandantes estimados según su situación personal	Inscripciones efectivas. Número de demandantes	% de demandantes
Jóvenes (19-35)	1.530	31,74%	278	4,32% s/B	12	0,78%
35-64	2.919	48,77%	39	10,25% s/B	4	0,14%
+ 65	1.119	19,49%	11	1,81% s/B	2	0,18%
TOTAL	5.565 (A)	100%	B=328 (5,89% s/A)	5,48% s/B	18	0,32% s/A

El Plan Municipal de Vivienda y Suelo concluye que se puede apreciar claramente que la oferta de 272 viviendas protegidas en Trebujena (47 municipales y 225 privadas) no va a ser absorbida por la demanda (18 demandantes/2,40 habitantes = < 8 viviendas) inscrita concedora de las promociones existentes (alquiler con opción a compra). La causa de las vacantes está originada por los rechazos involuntarios manifestados por los propios demandantes al precio máximo de renta (3,5% del precio máximo de venta en Trebujena para el régimen general, fijado en 1.212,8 €/M2 útil) y la dificultad de acceso a la financiación cualificada.

En definitiva, se cumplen todas las circunstancias exigidas por el artículo 10.1.A.b de la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía, para eximir al Sector de la reserva para vivienda protegida, como han reconocido además los informes emitidos por la Consejería de Fomento y Vivienda, con fecha 26 de enero de 2016 y 8 de septiembre de 2017, que obran en el expediente y se anexan.

TABLA 5.1
Reservas en el Plan General de Trebujena para la construcción de vivienda protegida.

Fuente:
Plan General de Ordenación Urbanística, Plan Municipal de Vivienda y Suelo de Trebujena y elaboración propia.

TABLA 5.2
Estimación de demanda de vivienda protegida del Plan Municipal de Vivienda y Suelo.

Fuente:
Plan Municipal de Vivienda y Suelo de Trebujena.

Queda, por tanto, justificar la cantidad de aprovechamiento de cesión a la Administración Actuante necesario para compensar las plusvalías generadas por la exención de la reserva de vivienda protegida.

La plusvalía generada por la exención puede identificarse con la diferencia del aprovechamiento subjetivo que correspondería a los propietarios del suelo con y sin la reserva de la edificabilidad para vivienda protegida.

Si se procediera a realizar la reserva para vivienda protegida, el aprovechamiento subjetivo del Área de Reparto con los coeficientes de uso propuestos en esta Modificación, debería ser:

USO	EDIFICABILIDAD	COEFICIENTE	APROVECHAMIENTO
Residencial Libre	52.500	1,35	70.875,00
Residencial Protegida	22.500	1,00	22.500,00
Alojamientos Turísticos	120.000	1,00	120.000,00
Terciario/Equipa. Privados	20.000	1,00	20.000,00
TOTAL	215.000	--	233.375,00
APROVECHAMIENTO SUBJETIVO (233.375 * 0,9)			210.037,50
APROVACHEMIENTO DE CESIÓN (233.375 * 0,1)			23.337,50

TABLA 5.3
Cálculo del aprovechamiento objetivo, subjetivo y de cesión con reserva de vivienda protegida.

Fuente:
Elaboración propia.

Sin la reserva de vivienda protegida, el aprovechamiento objetivo, subjetivo y de cesión es:

USO	EDIFICABILIDAD	COEFICIENTE	APROVECHAMIENTO
Residencial Libre	75.000	1,35	101.250,00
Residencial Protegida	--	1,00	--
Alojamientos Turísticos	120.000	1,00	120.000,00
Terciario/Equipa. Privados	20.000	1,00	20.000,00
TOTAL	215.000	--	241.250,00
APROVECHAMIENTO SUBJETIVO (241.250 * 0,9)			217.125,00
APROVACHEMIENTO DE CESIÓN (241.250 * 0,1)			24.125,00

TABLA 5.4
Cálculo del aprovechamiento objetivo, subjetivo y de cesión sin reserva de vivienda protegida.

Fuente:
Elaboración propia.

En definitiva, la diferencia entre aprovechamientos subjetivos es de 7.087,50 unidades de aprovechamiento, que sumadas a las 24.125 unidades de aprovechamiento de cesión, hacen un total de 31.212,50 unidades, lo que supone el 12,94% del aprovechamiento objetivo.

Como consecuencia de todo lo anterior, la plusvalía obtenida por la exención de la reserva de vivienda protegida se compensa con la cesión complementaria de 7.087,50 unidades de aprovechamiento, equivalentes al 2,94% del aprovechamiento objetivo establecido por la presente Modificación.

5.1.3. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL ARTÍCULO 17 DE LA LOUA.

La presente Modificación del Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena debe satisfacer las siguientes reglas de ordenación establecidas por el artículo 17, *ordenación de áreas urbanas y sectores*, de la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía.

REGLA 1ª

1. En los sectores de suelo urbano no consolidado y suelo urbanizable, el Plan General de Ordenación Urbanística o el Plan Parcial de Ordenación y, en su caso, los Planes Especiales, deberán cumplir las reglas sustantivas y los estándares de ordenación siguientes:

1.ª La densidad y, en su caso, edificabilidad serán adecuadas y acordes con el modelo adoptado de ordenación, general y por sectores, y por tanto proporcionadas a la caracterización del municipio en los términos del artículo 8.2 de esta Ley y ajustadas al carácter del sector por su uso característico residencial, industrial, terciario o turístico. Cuando se refiera al uso característico residencial la densidad no podrá ser superior a 90 viviendas por hectárea y la edificabilidad a un metro cuadrado de techo por metro cuadrado de suelo. Este último parámetro será asimismo de aplicación a los usos industriales y terciarios. **Cuando el uso característico sea el turístico no se superará la edificabilidad de 0,3 metros cuadrados de techo por metro cuadrado de suelo.**

2. Las reservas para dotaciones, tales como parques y jardines, centros docentes, sanitarios o asistenciales, equipamiento deportivo, comercial, cultural o social, alojamientos transitorios de promoción pública y aparcamientos, deberán localizarse de forma congruente con los criterios establecidos en el apartado E) del artículo 9 y establecerse con características y proporciones adecuadas a las necesidades colectivas del sector. Asimismo, deben cumplir como mínimo los siguientes estándares:

a) En suelo con uso característico residencial, entre 30 y 55 metros cuadrados de suelo por cada 100 metros cuadrados de techo edificable con uso residencial, de los que entre 18 y 21 metros cuadrados de suelo, y nunca menos del diez por ciento de la superficie del sector, deberán destinarse a parques y jardines, y además, entre 0,5 y 1 plaza de aparcamiento público por cada 100 metros cuadrados de techo edificable.

b) En suelo con uso característico industrial o terciario, entre el catorce y el veinte por ciento de la superficie del sector, debiendo destinarse como mínimo el diez por ciento a parques y jardines; además, entre 0,5 y 1 plaza de aparcamiento público por cada 100 metros cuadrados de techo edificable.

c) En suelo con uso característico turístico, entre el veinticinco y el treinta por ciento de la superficie del sector, debiendo destinarse como mínimo el veinte por ciento del sector a parques y jardines, y además, entre 1 y 1,5 plazas de aparcamiento público por cada 100 metros cuadrados de techo edificable.

La presente Modificación establece una edificabilidad global de 0,0925 M2T/M2S, muy inferior a la máxima establecida de 0,30 M2T/M2S para los sectores de uso característico turístico.

Al prever la presente Modificación la implantación de un campo de golf, la aplicación del apartado 1 anterior hay que realizarla considerando el artículo 11.6 del Decreto 43/2008, de 12 de febrero,



Regulador de las condiciones de implantación y funcionamiento de los campos de golf en Andalucía, cuyo texto es el siguiente:

“6. Para la determinación de las reglas y estándares establecidos en el artículo 17.1 de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, la superficie a computar será la del sector, descontando el campo de golf. En todo caso y a los solos efectos de la determinación de los estándares señalados en el artículo indicado, se considera que todos los usos complementarios tendrán la consideración de uso característico turístico y los usos compatibles el de uso característico terciario.”

La superficie total del Sector 16-Turístico es, según nueva medición reciente, de 2.324.292 M2S y la superficie reservada para el campo de golf es de 600.000 M2S, por lo que la superficie a efectos de la aplicación del apartado 1 del artículo 17 será:

$$2.324.292 - 600.000 = 1.724.292 \text{ M2S}$$

La presente Modificación establece la superficie mínima de los espacios libres locales en 432.000 M2S, es decir, el 25,05% de la superficie computable y la superficie mínima para equipamientos locales en 88.000 M2S, es decir, el 5,10% de la superficie computable, resultando por tanto un total del 30,15% de la superficie computable, superiores todas ellas a las mínimas establecidas.

Respecto a las plazas de aparcamiento, la Modificación establece un mínimo de 2.150 plazas en espacio público, es decir 1 plaza por cada 100 M2T. Se opta por el estándar mínimo, ya que normalmente los alojamientos turísticos cubrirán la demanda de aparcamientos internamente y las viviendas, al tratarse de tipología unifamiliar aislada, también se dotarán internamente.

Sin perjuicio de lo anterior, la Modificación propuesta determina que el planeamiento parcial deberá asegurar la existencia de al menos 0,5 plazas de uso público por cada 100 M2t en el interior de las parcelas destinadas a alojamiento turístico y campo de golf, completando así el estándar de 1,5 plazas de aparcamiento público por cada 100 M2t.

El resto de cuestiones son competencia de la ordenación detallada a establecer por el planeamiento parcial, por lo que será este instrumento el que deba justificar su cumplimiento.

REGLA 7ª

7. En los terrenos afectados por Servidumbre de Protección del Litoral que aún no se encuentren en curso de ejecución, el instrumento de planeamiento que los ordene los destinará a espacios libres de uso y disfrute público; hasta tanto, sólo se permitirán actuaciones o usos que no comprometan el futuro uso y disfrute público a que el plan correspondiente habrá de destinarlos. Asimismo, en la Zona de Influencia del Litoral se evitará la urbanización continua y las pantallas de

edificación, procurando la localización de las zonas de uso público en los terrenos adyacentes a la Zona de Servidumbre de Protección

La presente Modificación obliga a la calificación por la ordenación pormenorizada de la zona de Servidumbre de Protección del Litoral establecida por la Ley de Costas como espacios libres públicos de sistema general o de sistema local, así como la localización del campo de golf adyacente a dicha zona.

Por otra parte, se prohíbe cualquier edificación en los primeros 200 metros desde el deslinde probable del dominio público marítimo-terrestre, así como cualquier edificación de uso residencial en la zona de Influencia del Litoral, desde el deslinde probable.

En consecuencia, desde la ordenación estructural y desde la ordenación pormenorizada preceptiva de la presente Modificación se adoptan las determinaciones necesarias para garantizar la aplicación de la regla.

5.2. Justificación del cumplimiento de la Ley de Costas.

Como se visto en la Memoria de Información del presente documento, el Sector 16-Turístico es colindante con el deslinde probable del dominio público marítimo-terrestre, por lo que la ordenación establecida debe garantizar el cumplimiento de las servidumbres y limitaciones establecidas en la misma.

Las servidumbres establecidas son tres:

- **Servidumbre de Protección**, que recae sobre una zona de 100 metros medida tierra adentro desde el límite interior de la ribera del mar. El artículo 25, apartado 1 de la Ley de Costas prohíbe los siguientes usos:
 - a. Las edificaciones destinadas a residencia o habitación.
 - b. La construcción o modificación de vías de transporte interurbanas y las de intensidad de tráfico superior a 500 vehículos/día, así como sus áreas de servicio (desarrollo reglamentario).
 - c. Las actividades que impliquen la destrucción de yacimientos de áridos naturales o no consolidados, entendiéndose por tales los lugares donde existan acumulaciones de materiales detríticos tipo arenas o gravas.
 - d. El tendido aéreo de líneas de alta tensión.
 - e. El vertido de residuos sólidos, escombros y aguas residuales sin depuración.
 - f. La publicidad a través de carteles o vallas o por medios acústicos o audiovisuales.

El mismo artículo 25 de la Ley de Costas (apartado 2) establece que con carácter ordinario, sólo se permitirán en la zona de servidumbre las obras, instalaciones y actividades que, por su naturaleza no puedan tener otra ubicación, como los establecimientos de cultivo marino o las salinas marítimas, o aquellos que presten servicios necesarios o convenientes para el uso del dominio público, así como las instalaciones deportivas descubiertas.

El artículo 47 del Reglamento de la Ley de Costas, actuaciones sujetas a autorización, establece:

- “1. Con carácter ordinario, sólo se permitirán en esta zona las obras, instalaciones y actividades que, por su naturaleza, no puedan tener otra ubicación, como los establecimientos de cultivo marino o las salinas marítimas, o aquéllos que presten servicios necesarios o convenientes para el uso del dominio público marítimo-terrestre, así como las instalaciones deportivas descubiertas.*
- 2. La ejecución de terraplenes y desmontes deberá cumplir las siguientes condiciones para garantizar la protección del dominio público (artículo 25.2 de la Ley 22/1988, de 28 de julio):*

a) Sólo podrá permitirse la ejecución de desmontes y terraplenes previa autorización.

b) Sólo podrá autorizarse cuando la altura de aquéllos sea inferior a 3 metros, no perjudique al paisaje y se realice un adecuado tratamiento de sus taludes con plantaciones y recubrimientos.

c) A partir de dicha altura, deberá realizarse una previa evaluación de su necesidad y su incidencia sobre el dominio público marítimo-terrestre y sobre la zona de servidumbre de protección.

3. La tala de árboles se podrá permitir siempre que sea compatible con la protección del dominio público, cuando exista autorización previa del órgano competente en materia forestal y no merme significativamente las masas arboladas, debiendo recogerse expresamente en la autorización la exigencia de reforestación eficaz con especies autóctonas, que no dañen el paisaje y el equilibrio ecológico.

4. Sólo se autorizarán los cerramientos relativos a:

a) Las paredes de las edificaciones debidamente autorizadas.

b) Los vallados perimetrales de cierre de parcelas colindantes con el dominio público marítimo-terrestre, que se podrán ejecutar de conformidad con lo determinado en el planeamiento urbanístico municipal, con la salvedad de que solo podrán ser totalmente opacos hasta una altura máxima de un metro.

c) Los vinculados a las concesiones en dominio público marítimo-terrestre con las características que se determinen en el título concesional.

En todo caso deberá quedar libre la zona afectada por la servidumbre de tránsito.”

Como se ha indicado en el apartado anterior, la presente Modificación establece con carácter vinculante que la zona de Servidumbre de Protección deberá destinarse a espacios libres públicos de sistema local o general, uso compatible con los establecidos en el apartado 2 del artículo 25 de la Ley de Costas, garantizando así, además, el acceso público al mar y la inexistencia de edificaciones. En este sentido, la Modificación determina igualmente que no podrán existir edificaciones permanentes en los 200 primeros metros tierra adentro desde el deslinde probable del dominio público marítimo-terrestre.

Por otra parte, la Modificación establece que todas las actuaciones públicas o privadas que se realicen en la zona de Servidumbre de Protección, deberán contar con la autorización del Órgano competente.

Del mismo modo, la Modificación prohíbe que puedan realizarse terraplenes o desmontes de altura superior a los tres metros de altura, así como los que, en su caso, se realicen deberán contar con la autorización del Órgano competente en materia de Costas.



En relación a las obras o edificaciones existentes previamente a la entrada en vigor de la Ley de Costas, pese a no existir ninguna en la actualidad, la Modificación establece que se someterán al régimen previsto en la Disposición Transitoria Cuarta de la Ley de Costas.

- **Servidumbre de tránsito**, que recae sobre una franja de 6 metros medidos tierra adentro a partir del límite interior de la ribera del mar. Como indica el artículo 27 de la Ley de Costas, *la zona deberá dejarse permanentemente expedita para el paso público peatonal y para los vehículos de vigilancia y salvamento.*

Como ya se ha indicado, la presente Modificación obliga a la calificación de la zona de Servidumbre de Protección, incluyendo la servidumbre de tránsito, como espacio libre público, estableciendo, además, que el tratamiento que se realice de la misma deberá garantizar en la zona afectada por la servidumbre, el cumplimiento de las condiciones previstas en el artículo 27 de la Ley de Costas.

- **Servidumbre de acceso al mar**, cuya finalidad es permitir el acceso público y gratuito al mar, tanto peatonal como rodado. El apartado 2 del artículo 28 de la Ley de Costas hace recaer esta servidumbre sobre las zonas urbanas y urbanizables, indicando que los accesos rodados deberán estar separados entre sí, como máximo, 500 metros, y los peatonales, 200 metros.

Pese a considerarse que esta servidumbre no sería de aplicación, por cuanto el dominio público marítimo-terrestre colindante con el Sector 16 no tiene las características del mar, sino de ría, así como que el camino de El Práctico garantiza el acceso al dominio público marítimo-terrestre y a la ría, el acceso público peatonal se garantiza mediante la calificación de la zona de Servidumbre de Protección como espacio libre público y la accesibilidad rodada mediante el tratamiento de la servidumbre de tránsito para permitir el paso de vehículos de vigilancia, salvamento y otras emergencias.

- **Zona de influencia**, su anchura se establecerá en los instrumentos de ordenación territorial y urbanística, siendo como mínimo de 500 metros a partir del límite interior de la ribera del mar. El apartado 2 del artículo 30 de la Ley de Costas establece los siguientes criterios:

a. En tramos con playa y con acceso de tráfico rodado, se preverán reservas de suelo para aparcamientos de vehículos en cuantía

suficiente para garantizar el estacionamiento fuera de la zona de servidumbre de tránsito.

- b. Las construcciones habrán de adaptarse a lo establecido en la legislación urbanística. Se deberá evitar la formación de pantallas arquitectónicas o acumulación de volúmenes, sin que, a estos efectos, la densidad de edificación pueda ser superior a la media del suelo urbanizable programado o apto para urbanizar en el término municipal respectivo.*

En relación al apartado a) la zona de Influencia del Litoral que afecta al sector no tiene morfología de playa, sino de marisma desecada o en el mejor de los casos de marisma regenerada, una vez se realice la actuación prevista en el Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz.

Sin perjuicio de lo anterior, con objeto de facilitar el acceso de la población al espacio libre público previsto sobre la zona de Servidumbre de Protección y potencialmente a la marisma regenerada, la Modificación propuesta establece la obligación para el planeamiento parcial de prever un mínimo de 50 plazas de aparcamiento público en la zona de Influencia del Litoral.

Respecto al apartado b) la Modificación propuesta limita la ocupación de la zona de Influencia del Litoral por la edificación con una altura superior a planta baja al 15% de la superficie de la zona y siempre fuera de los 200 primeros metros medidos tierra adentro desde el deslinde probable del dominio público marítimo-terrestre, garantizando así la imposibilidad de formación de pantallas arquitectónicas o acumulación de volúmenes edificados.

Respecto a la regla de que la densidad de edificación en la zona de Influencia del Litoral no pueda ser superior a la media del municipio, el Sector 16-Turístico objeto de la presente Modificación es el único del vigente Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena que ocupa parte de dicha zona, siendo el resto exteriores a la misma. A continuación se incluye una tabla con el cálculo de la media de densidad de edificación ponderada.

Sector PGOU	Superficie (M2s)	Coefficiente de edificabilidad (M2t/M2s)	Edificabilidad (M2t)	Categoría de Suelo Urbanizable
6. Feria Vieja	36.885	0,5	18.442,50	Ordenado
7. Estacadilla	17.865	0,5	8.932,50	Ordenado
8. La Hacienda	24.325	0,5	12.162,50	Ordenado
10. La Dehesa	26.345	0,5	13.172,50	Sectorizado
11. Entrevaguadas	27.326	0,5	13.663,00	Sectorizado
12. Monasterejo	32.967	0,5	16.483,50	Sectorizado

TABLA 5.5
Cálculo de la media de densidad de edificación ponderada del PGOU de Trebujena, tras la Modificación propuesta.

Fuente:
PGOU de Trebujena y
Elaboración propia.

Sector PGOU	Superficie (M2s)	Coefficiente de edificabilidad (M2t/M2s)	Edificabilidad (M2t)	Categoría de Suelo Urbanizable
13. La Carrera	75.455	0,5	37.727,50	Sectorizado
14. Industrial	44.607	0,45	20.073,15	Sectorizado
15. El Corredero	127.271	0,45	57.271,95	Sectorizado
16. Turístico	2.324.292	0,0925	215.000	Sectorizado
18. El Barrial II	32.043	0,475	15.220,43	Ordenado
TOTALES/MEDIAS	2.769.381	0,1546	428.149,53	--

En consecuencia, puede afirmarse que la densidad de edificación de la zona de Influencia del Litoral es de 0,0925 M2t/M2s, correspondiente al Sector 16-Turístico, y la media municipal de 0,1546 M2t/M2s, cumpliéndose la regla establecida en la Ley de Costas.

Finalmente, pese a no existir edificaciones en el ámbito, la Innovación establece que será de aplicación la Disposición Transitoria Cuarta de la Ley de Costas.



5.3. Justificación del cumplimiento de las limitaciones impuestas por la Legislación de Aguas del Estado.

El único cauce que podría afectar al Sector 16-Turístico es el del río Guadalquivir, por cuanto no existen otros cauces naturales dentro de su ámbito ni en su entorno.

Como se ha visto, el tramo del río Guadalquivir próximo al ámbito está considerado dominio público marítimo-terrestre y, en consecuencia sometido a la regulación de limitaciones a la propiedad establecida en la Ley de Costas y su reglamento.

Sin perjuicio de lo anterior, el ámbito es potencialmente inundable en las crecidas extraordinarias del Guadalquivir, por lo que si le es de aplicación lo establecido en la legislación de aguas del Estado para estas zonas.

El artículo 11 de la Ley de Aguas establece para las zonas inundables:

“Artículo 11. Las zonas inundables.

1. Los terrenos que puedan resultar inundados durante las crecidas no ordinarias de los lagos, lagunas, embalses, ríos o arroyos, conservarán la calificación jurídica y la titularidad dominical que tuvieren.

2. Los Organismos de cuenca darán traslado a las Administraciones competentes en materia de ordenación del territorio y urbanismo de los datos y estudios disponibles sobre avenidas, al objeto de que se tengan en cuenta en la planificación del suelo y, en particular, en las autorizaciones de usos que se acuerden en las zonas inundables.

3. El Gobierno, por Real Decreto, podrá establecer las limitaciones en el uso de las zonas inundables que estime necesarias para garantizar la seguridad de las personas y bienes. Los Consejos de Gobierno de las Comunidades Autónomas podrán establecer, además, normas complementarias de dicha regulación.”

Esta regulación ha sido desarrollada por los artículos 14 y 14.1 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, cuyo texto vigente es el siguiente:

“Artículo 14.

1. Se considera zona inundable los terrenos que puedan resultar inundados por los niveles teóricos que alcanzarían las aguas en las avenidas cuyo período estadístico de retorno sea de 500 años, atendiendo a estudios geomorfológicos, hidrológicos e hidráulicos, así como de series de avenidas históricas y documentos o evidencias históricas de las mismas en los lagos, lagunas, embalses, ríos o arroyos. Estos terrenos cumplen labores de retención o alivio de los flujos de agua y carga sólida transportada durante dichas crecidas o de resguardo contra la erosión. Estas zonas se declararán en los lagos, lagunas, embalses, ríos o arroyos. La calificación como zonas inundables no alterará la calificación jurídica y la titularidad dominical que dichos terrenos tuviesen.

2. Los organismos de cuenca darán traslado a las Administraciones competentes en materia de ordenación del territorio y urbanismo de los datos y estudios disponibles sobre avenidas, al objeto de que se tengan en

cuenta en la planificación del suelo, y en particular, en las autorizaciones de usos que se acuerden en las zonas inundables. De igual manera los organismos de cuenca trasladarán al Catastro inmobiliario así como a las Administraciones competentes en materia de ordenación del territorio y urbanismo los deslindes aprobados definitivamente, o las delimitaciones de los mismos basadas en los estudios realizados, así como de las zonas de servidumbre y policía, al objeto de que sean incorporados en el catastro y tenidos en cuenta en el ejercicio de sus potestades sobre ordenación del territorio y planificación urbanística, o en la ejecución del planeamiento ya aprobado.

3. El conjunto de estudios de inundabilidad realizados por el Ministerio de Medio Ambiente y sus organismos de cuenca configurarán el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables, que deberá desarrollarse en colaboración con las correspondientes comunidades autónomas, y, en su caso, con las administraciones locales afectadas. En esta cartografía, además de la zona inundable, se incluirá de forma preceptiva la delimitación de los cauces públicos y de las zonas de servidumbre y policía, incluyendo las vías de flujo preferente. La información contenida en el Sistema Nacional de Cartografía de las Zonas Inundables estará a disposición de los órganos de la Administración estatal, autonómica y local. Se dará publicidad al Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables de conformidad con lo dispuesto en la Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente.

Artículo 14 bis. Limitaciones a los usos del suelo en la zona inundable.

Con el objeto de garantizar la seguridad de las personas y bienes, de conformidad con lo previsto en el artículo 11.3 del texto refundido de la Ley de Aguas, y sin perjuicio de las normas complementarias que puedan establecer las comunidades autónomas, se establecen las siguientes limitaciones en los usos del suelo en la zona inundable:

1. Las nuevas edificaciones y usos asociados en aquellos suelos que se encuentren en situación básica de suelo rural en la fecha de entrada en vigor del Real Decreto 638/2016, de 9 de diciembre, se realizarán, en la medida de lo posible, fuera de las zonas inundables. En aquellos casos en los que no sea posible, se estará a lo que al respecto establezcan, en su caso, las normativas de las comunidades autónomas, teniendo en cuenta lo siguiente:

a) Las edificaciones se diseñarán teniendo en cuenta el riesgo de inundación existente y los nuevos usos residenciales se dispondrán a una cota tal que no se vean afectados por la avenida con periodo de retorno de 500 años, debiendo diseñarse teniendo en cuenta el riesgo y el tipo de inundación existente. Podrán disponer de garajes subterráneos y sótanos, siempre que se garantice la estanqueidad del recinto para la avenida de 500 años de período de retorno, se realicen estudios específicos para evitar el colapso de las edificaciones, todo ello teniendo en cuenta la carga sólida transportada, y además se disponga de respiraderos y vías de evacuación por encima de la cota de dicha avenida. Se deberá tener en cuenta su accesibilidad en situación de emergencia por inundaciones.

b) Se evitará el establecimiento de servicios o equipamientos sensibles o infraestructuras públicas esenciales tales como, hospitales, centros escolares o sanitarios, residencias de personas mayores o de personas con discapacidad, centros deportivos o grandes superficies comerciales donde puedan darse grandes aglomeraciones de población, acampadas, zonas

destinadas al alojamiento en los campings y edificios de usos vinculados, parques de bomberos, centros penitenciarios, depuradoras, instalaciones de los servicios de Protección Civil, o similares. Excepcionalmente, cuando se demuestre que no existe otra alternativa de ubicación, se podrá permitir su establecimiento, siempre que se cumpla lo establecido en el apartado anterior y se asegure su accesibilidad en situación de emergencia por inundaciones.

2. En aquellos suelos que se encuentren a en la fecha de entrada en vigor del Real Decreto 638/2016, de 9 de diciembre, en la situación básica de suelo urbanizado, podrá permitirse la construcción de nuevas edificaciones, teniendo en cuenta, en la medida de lo posible, lo establecido en las letras a) y b) del apartado 1.

3. Para los supuestos anteriores, y para las edificaciones ya existentes, las administraciones competentes fomentarán la adopción de medidas de disminución de la vulnerabilidad y autoprotección, todo ello de acuerdo con lo establecido en la Ley 17/2015, de 9 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil y la normativa de las comunidades autónomas. Asimismo, el promotor deberá suscribir una declaración responsable en la que exprese claramente que conoce y asume el riesgo existente y las medidas de protección civil aplicables al caso, comprometiéndose a trasladar esa información a los posibles afectados, con independencia de las medidas complementarias que estime oportuno adoptar para su protección. Esta declaración responsable deberá estar integrada, en su caso, en la documentación del expediente de autorización. En los casos en que no haya estado incluida en un expediente de autorización de la administración hidráulica, deberá presentarse ante ésta con una antelación mínima de un mes antes del inicio de la actividad.

4. Además de lo establecido en el apartado anterior, con carácter previo al inicio de las obras, el promotor deberá disponer del certificado del Registro de la Propiedad en el que se acredite que existe anotación registral indicando que la construcción se encuentra en zona inundable.

5. En relación con las zonas inundables, se distinguirá entre aquellas que están incluidas dentro de la zona de policía que define el artículo 6.1.b) del TRLA, en la que la ejecución de cualquier obra o trabajo precisará autorización administrativa de los organismos de cuenca de acuerdo con el artículo 9.4, de aquellas otras zonas inundables situadas fuera de dicha zona de policía, en las que las actividades serán autorizadas por la administración competente con sujeción, al menos, a las limitaciones de uso que se establecen en este artículo, y al informe que emitirá con carácter previo la Administración hidráulica de conformidad con el artículo 25.4 del TRLA, a menos que el correspondiente Plan de Ordenación Urbana, otras figuras de ordenamiento urbanístico o planes de obras de la Administración, hubieran sido informados y hubieran recogido las oportunas previsiones formuladas al efecto.”

Realizando un análisis conjunto de lo anterior, cualquier edificación deberá realizarse necesariamente fuera de la zona de policía, ya que en todo caso ésta coincidiría con la zona de servidumbre del dominio público marítimo-terrestre y, en consecuencia, deberá destinarse a espacios libres públicos, de acuerdo al artículo 17 de la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía.

Por otra parte, en el momento de la entrada en vigor del Real Decreto 638/2016, de 9 de diciembre, los suelos del Sector 16-

Turístico se encontraban en la situación básica de suelo rural, de acuerdo al Texto Refundido de la Ley del Suelo y Rehabilitación Urbana, por lo que las edificaciones y sus accesos deberán localizarse a una cota por encima de las crecidas extraordinarias para un período de retorno de 500 años, establecida por el Estudio Hidráulico Hidrológico elaborado en la cota 3,82 m.s.n.m.a., es decir, aproximadamente 1,82 metros sobre la cota actual del suelo, que se localiza muy mayoritariamente a la cota 2,00 m.s.n.m.a.



5.4. Justificación del cumplimiento del Decreto de Implantación de Campos de Golf en Andalucía.

El Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena previó en el Sector 16-Turístico la implantación de un campo de golf, previsión que ha mantenido el Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz.

La previsión por el planeamiento general del campo de golf fue previa a la aprobación del Decreto 43/2008, regulador de las condiciones de implantación y funcionamiento de campos de golf en Andalucía.

Por el contrario, la autorización para el uso residencial establecida en el Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz, es posterior al indicado Decreto 43/2008 y a su modificación de 2010, por lo que debe entenderse que dicha autorización está amparada por el apartado 5 del artículo 4 del mismo:

“5. Los Planes de Ordenación del Territorio de ámbito subregional podrán prever campos de golf de Interés Turístico de la Comunidad Autónoma de Andalucía, en los que se autoricen otros usos complementarios o compatibles como residenciales, educativos, comerciales, industriales, terciarios o equipamientos, en los términos previstos en el Capítulo V del presente Decreto.”

Los capítulos II y IV del Decreto 43/2008, condiciones y requisitos para la implantación territorial de Campos de Golf y prescripciones técnicas para el diseño de los campos de golf y sus construcciones e instalaciones complementarias, respectivamente serán objeto preferente de análisis, sin perjuicio de que en otros apartados de este documento se analicen las condiciones y requisitos del capítulo II, a efectos de este apartado interesa el cumplimiento de las siguientes prescripciones:

Artículo 15. Prescripciones Generales.

...

2. Las instalaciones deben disponer de condiciones de accesibilidad viaria y contar con aparcamientos adecuados a la categoría del campo de golf que se proyecte, y estar dotadas de los servicios urbanísticos previstos para su normal funcionamiento.

Al localizarse la implantación en Suelo Urbanizable Sectorizado se garantiza la accesibilidad rodada y los servicios urbanísticos. El proyecto de campo de golf deberá garantizar los aparcamientos necesarios

3. Como mínimo, los campos de golf deberán tener un recorrido de 9 hoyos y una superficie de 20 hectáreas, debiendo exigirse otras 20 más por cada 9 hoyos adicionales.

La superficie reservada para el campo de golf es de 60 hectáreas para un recorrido previsto de 18 hoyos.

4. En el diseño de los campos de golf deberán incorporarse y justificar expresamente las medidas para garantizar la práctica del juego en condiciones de seguridad para las personas en el interior de las instalaciones y su entorno inmediato.

Las medidas se adoptarán en función del grado de peligrosidad de las distintas zonas de juego. La distancia mínima desde el límite de las calles y greens en cualquiera de sus puntos a cualquier punto exterior vulnerable será de 70 metros y la separación entre ejes de calles de al menos 70 metros, salvo que en razón al trazado y características topográficas del campo pudieran adoptarse otras disposiciones, siempre que queden garantizadas las condiciones de seguridad. (No aplicable en virtud del artículo 24).

En cuanto a los tees, se establecerá una distancia mínima entre cualquiera de sus puntos exteriores y cualquier punto exterior vulnerable de 30 metros.

Corresponderá al proyecto de campo de golf garantizar estas condiciones de diseño.

Artículo 16. Prescripciones relacionadas con el tratamiento del terreno.

1. La implantación y construcción del campo de golf deberán respetar la morfología del terreno, de modo que se minimice la superficie alterada por movimientos de tierras e intervenciones y se adecue a la topografía del mismo. Los elementos topográficos significativos se preservarán y se incorporarán como condicionantes del proyecto.

Como se ha venido diciendo, la superficie prevista para el campo de golf es completamente llana, sin que existan elementos topográficos significativos. Corresponderá al proyecto del campo de golf el diseño de sus microtopografías.

2. No se realizarán actuaciones que puedan modificar la red natural de drenaje e incrementen la erosión. No se podrán modificar, desviar o rellenar los cauces de agua existentes en el área de actuación sin la expresa aprobación del organismo de cuenca correspondiente.

No existen cauces ni red natural de drenaje en toda la actuación, debido a su completa planitud.

3. Debe procurarse el mayor equilibrio posible entre las superficies arboladas y el resto de la vegetación existente y la integración del campo de golf entre una y otra.

4. El diseño del campo conservará e integrará, en cuanto sea posible, aquellos elementos pertenecientes al Patrimonio Histórico de Andalucía o de valor cultural o antropológico preexistentes, tales como edificaciones e instalaciones tradicionales.

5. Los cerramientos de las instalaciones deberán tener un tratamiento adecuado para mejorar la integración paisajística y visual del campo de golf en su entorno.

Estas cuestiones corresponderán al proyecto de campo de golf.

Artículo 17. Prescripciones relacionadas con la vegetación y la fauna.

1. La vegetación autóctona existente, especialmente los árboles adultos, se deberá mantener preferiblemente en áreas o grupos, incorporándola al diseño o replantándola en lugares fuera del área de juego si fuera afectada.

No existe arbolado en toda la actuación.

2. En las áreas que no constituyan zonas de juego se reforestará con especies autóctonas que incrementen la diversidad, evitándose fragmentaciones inadecuadas de las zonas de vegetación natural, a través del establecimiento de corredores verdes entre las distintas áreas, quedando prohibido introducir vegetación exótica.

3. Será obligatorio reforestar o revegetar con especies autóctonas las zonas con riesgos de erosión, deslizamientos y, en general, las de prevención de inundaciones.

4. En las calles o «fairways», las especies a utilizar serán de bajos requerimientos hídricos, resistentes a la sequía y a la salinidad, evitando la plantación de especies que requieran un mantenimiento intensivo.

5. Se adoptarán medidas de protección de la fauna en el diseño del campo y, en especial, cuando puedan verse afectadas especies raras, amenazadas, endémicas o protegidas. Asimismo, se incorporarán en el diseño del campo de golf instalaciones que permitan el desarrollo de la fauna, ya sean nidos artificiales, bebederos, u otros elementos.

Estas cuestiones corresponderán al proyecto de campo de golf.

Artículo 18. Prescripciones relacionadas con el ciclo del agua.

1. Los campos de golf dispondrán de una red separativa de recogida de aguas pluviales y residuales, debiendo estas últimas reconducirse, en su caso, hacia la Estación Depuradora correspondiente. Las aguas pluviales se reutilizarán mediante un sistema de drenaje que aproveche y se adapte a las escorrentías naturales de la zona.

2. Las zonas húmedas deben quedar integradas paisajísticamente y, en todo caso, las artificiales impermeabilizadas de forma adecuada, con un tratamiento que posibilite su uso por la avifauna.

3. Se establecerán puntos de control de la calidad de aguas subterráneas.

4. Deberán instalarse sistemas inteligentes de riego que aseguren la correcta gestión del recurso, según las condiciones climáticas de la zona. La irrigación se deberá reducir únicamente a las zonas de juego y realizarse en horario que asegure que el agua aerosolizada no alcance directamente a las personas, debiendo emplearse agentes acumuladores de agua cuando sean convenientes en función de las características del terreno.

5. Las infraestructuras de almacenamiento y distribución de las aguas regeneradas estarán protegidas y señalizadas de manera adecuada a partir del punto de entrega de las mismas y hasta los puntos de uso, de forma que se evite el deterioro de su calidad.

La presente Innovación prevé la depuración y reutilización de las aguas residuales del núcleo de Trebujena y de la propia actuación, así como una red de riego general alimentada por dichas aguas.

El resto de cuestiones deberán ser resueltas y justificadas en el proyecto de campo de golf.

Artículo 19. Prescripciones relacionadas con el diseño de las construcciones, edificaciones e instalaciones.

1. La red viaria interior debe tener un tratamiento adecuado en su diseño y materiales, de forma que se favorezca su adecuación paisajística, adaptándose a la geomorfología de la zona y al viario existente. En su construcción debe evitarse la utilización de pavimentos de tipo asfáltico o de alta absorción de calor.

2. Las construcciones, edificaciones o demás instalaciones comprendidas en el ámbito deberán ubicarse de forma que se garantice la autonomía funcional e independiente del campo de golf y no interfiera en la práctica deportiva ni en la calidad paisajística de la instalación.

Estas cuestiones deberán quedar establecidas en el Plan Parcial de Ordenación y resueltas y justificadas en el proyecto de campo de golf.

Artículo 20. Prescripciones de explotación y gestión.

1. Se definirá un Sistema de Gestión del Césped, con el objetivo de conservar los suelos, el agua, la energía y otros recursos naturales durante la construcción y el mantenimiento de los campos de golf. El contenido de este Sistema deberá incorporarse a la documentación técnica del proyecto junto a la que, en su caso, establezca la normativa de prevención y control ambiental.

2. Se deberán utilizar abonos y fertilizantes de liberación lenta, que disminuyen las pérdidas por lixiviación y eviten la posible contaminación, así como productos fitosanitarios de baja toxicidad.

3. Se adoptarán obligatoriamente las medidas necesarias para eliminar o minimizar los efectos de los nitratos sobre las aguas tanto en zonas vulnerables como en las zonas húmedas del campo.

Estas cuestiones deberán ser resueltas en el proyecto de campo de golf y en su Autorización Ambiental Unificada.

Artículo 21. Eficiencia energética y tratamiento de residuos.

1. Los campos de golf deberán emplear energías renovables en sus instalaciones y edificaciones combinándolas con el establecimiento de medidas de ahorro y eficiencia energéticas. Las instalaciones deberán cumplir los requisitos establecidos en la normativa sectorial aplicable y en la que se dicte en desarrollo del presente Decreto.

2. Se establecerán medidas para minimizar la generación de residuos, así como para ayudar a la posterior gestión de los mismos. Será obligatorio el tratamiento de los residuos procedentes de podas y siegas del césped del campo mediante tratamiento en ciclo cerrado dentro de las instalaciones para la generación de compost o bien en planta externa.”

La presente Innovación establece la obligación para todas las edificaciones, de contar con medidas de reducción de consumo energético y de implantación de mecanismos de autogeneración de energías renovables.

Finalmente, a efectos de la ordenación urbanística deben considerarse y justificarse en su caso además, los siguientes artículos del capítulo III del Decreto, condiciones urbanísticas básicas para la implantación y ordenación de campos de golf:



Artículo 11. Condiciones urbanísticas para la implantación de campos de golf.

1. La implantación de un campo de golf deberá estar expresamente prevista en el Plan General de Ordenación Urbanística con independencia de la clase de suelo en la que se implante, debiendo quedar acreditado el cumplimiento de las condiciones básicas y requisitos previstos en el Capítulo II. Si el Plan General no contuviera esta determinación, se deberá proceder a la revisión del mismo.

La implantación del campo de golf está expresamente prevista en el vigente Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena

2. Además, en el supuesto de cese del uso del campo de golf, el Plan General contemplará la obligatoriedad de la integración de estos terrenos en el Sistema General de espacios libres a través del correspondiente proceso de revisión, total o parcial, del planeamiento general.

La presente Innovación establece dicha obligación, por cuanto la misma no figura en el planeamiento general vigente.

3. En los campos que se implanten en suelo no urbanizable deberá quedar garantizada la condición de aislada de la actuación y que con la misma no se induce a la formación de nuevos asentamientos de conformidad con el artículo 52.6.a) de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía.

No procede.

4. En los suelos urbanos o urbanizables, el campo de golf y los usos complementarios o compatibles asociados quedarán integrados en un único sector independiente y separado de los sectores residenciales o de otros usos no compatibles.

El uso residencial ha sido autorizado por el Plan de Ordenación del Territorio de la Coste Noroeste de Cádiz, por lo que no es de aplicación el apartado anterior y sí lo es el apartado 5 del artículo 4 del Decreto.

5. El Plan General podrá prever la implantación de campos de golf en terrenos específicamente calificados como equipamiento público deportivo pero en ningún caso su superficie podrá computarse como parte de las reservas de sistemas generales para parques, jardines y espacios libres contemplados en el artículo 10.1. A c) c.1 de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre.

La presente Innovación prevé la superficie reservada para el campo de golf como superficie privativa con carácter lucrativo.

6. Para la determinación de las reglas y estándares establecidos en el artículo 17.1 de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, la superficie a computar será la del sector, descontando el campo de golf. En todo caso y a los solos efectos de la determinación de los estándares señalados en el artículo indicado, se considera que todos los usos complementarios tendrán la consideración de uso característico turístico y los usos compatibles el de uso característico terciario.

De acuerdo con lo previsto en el apartado, para el cálculo de las dotaciones locales se ha restado de la superficie del Sector la

prevista para el campo de golf y los usos complementarios previstos. Los usos compatibles, se califican según su destino (terciario/equipamientos privados y residencial).

Artículo 12. Condiciones urbanísticas de ordenación.

1. La ordenación de la actuación deberá garantizar la independencia física y la autonomía funcional del campo de golf respecto de los otros usos complementarios y compatibles, así como de los suelos urbanos y urbanizables colindantes, asegurando que la actividad deportiva se ejercite en condiciones de seguridad y en un entorno natural de calidad ambiental.

Esta cuestión corresponderá al Plan Parcial que desarrolle la actuación. Sin perjuicio de lo anterior, en los criterios establecidos para la ordenación pormenorizada no se prevé ningún otro uso complementario o compatible que fragmente la continuidad del campo de golf.

2. La edificabilidad máxima destinada a las instalaciones y construcciones necesarias para la actividad deportiva del golf referidas en el artículo 2.3 será de 3.000 metros cuadrados sobre rasante para campos de 9 hoyos, 5.000 para los de 18 hoyos y 1.000 metros cuadrados más por cada 9 hoyos adicionales.

Esta cuestión corresponderá al Plan Parcial que desarrolle la actuación.

3. La edificabilidad de los usos complementarios y compatibles será la establecida por el Plan General de Ordenación Urbanística. Si la actuación contempla el uso hotelero, éste deberá garantizar una oferta mínima de 50 habitaciones en campos de 9 hoyos y 100 habitaciones en campos de 18 o más hoyos, con una categoría mínima de 4 estrellas.

La presente Innovación obliga a que el 35% de la edificabilidad turística (36.750 M2t, alrededor de 600 habitaciones) se destine a establecimientos hoteleros.

Artículo 13. De los instrumentos urbanísticos de planeamiento.

1. El contenido, tramitación y aprobación de los instrumentos de planeamiento necesarios para la implantación de un campo de golf se ajustará a lo dispuesto en la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, con las especialidades que se señalan en los apartados siguientes.

2. El pronunciamiento de la Comisión Interdepartamental de Valoración Territorial y Urbanística y el Informe de Incidencia Territorial al que se refiere la disposición adicional octava de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, además de lo dispuesto en el artículo 23.1 del Decreto 220/2006, de 19 de diciembre, por el que se regula el ejercicio de competencias de la Comunidad Autónoma de Andalucía en materia de ordenación del territorio y urbanismo, deberán referirse de forma expresa a la acreditación de las condiciones básicas y requisitos de carácter territorial y medioambiental establecidos en este Decreto para las actuaciones de campos de golf previstas en el planeamiento general.

Documentos anteriores de esta Innovación han recibido pronunciamiento favorable de la Comisión Interdepartamental.

3. El instrumento de planeamiento que recoja la ordenación detallada deberá contemplar la ordenación y las características básicas del diseño del campo de golf, ajustándose en todo caso a las prescripciones técnicas, del presente Decreto.

Corresponderá al Plan Parcial que desarrolle la ordenación pormenorizada recoger y justificar las cuestiones anteriores.

4. Los estudios o documentos que, de conformidad con la legislación de protección ambiental, deban formar parte del instrumento de planeamiento a efectos de su sometimiento a los mecanismos de prevención y control ambiental deberán contemplar, en el caso de que se trate de un terreno insuficientemente forestado, el correspondiente plan de reforestación, que contenga las previsiones para la plantación progresiva de la vegetación en las instalaciones y la programación anual correspondiente, que no podrá ser inferior al 10 por ciento del total del área a reforestar.

Corresponderá su cumplimiento a la Autorización Ambiental Unificada que acompañe al campo de golf.

5. La implantación de campos de golf en suelo no urbanizable requerirá la suscripción de un convenio entre la Administración Local y la Autonómica que establecerá las condiciones para su promoción, uso y explotación. El convenio deberá recoger entre sus cláusulas la modalidad de gestión del campo de golf y las condiciones de uso público del mismo, así como las consecuencias del incumplimiento del destino del suelo a los usos previstos, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 11.2 del presente Decreto y en la normativa urbanística que resulte de aplicación.

No procede.

Artículo 14. Condiciones urbanísticas de ejecución.

1. La ejecución de las actuaciones que contemplen la implantación de campos de golf se llevarán a cabo conforme a lo dispuesto en la Ley 7/2002, de 17 de diciembre.

2. No se podrán poner en funcionamiento operativo ni aprobarse licencias de primera actividad u ocupación para los usos complementarios y compatibles con anterioridad a que lo sea el propio campo de golf.”

Este último extremo queda recogido en la presente Innovación y deberá quedar igualmente recogido en el Plan Parcial que la desarrolle.



6. INCIDENCIA TERRITORIAL.

- 6.1. Antecedentes.**
- 6.2. El contenido de la Instrucción 1/2004 de la Secretaria General de Ordenación del Territorio y Cambio Climático.**
- 6.3. Cumplimiento por la Innovación del Estudio de Incidencia Territorial de 24 De Mayo de 2013.**



6. INCIDENCIA TERRITORIAL.

6.1. Antecedentes.

La presente Innovación del Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena fue objeto de Informe de Incidencia Territorial, suscrito el 24 de mayo de 2013 y de dictamen de la Comisión Interdepartamental de Valoración Territorial y Urbanística de fecha 20 de mayo de 2013.

El dictamen emitido por la Comisión Interdepartamental tuvo el siguiente contenido:

“La Comisión Interdepartamental de Valoración Territorial y Urbanística de Andalucía, a la vista de la propuesta de informe de incidencia territorial presentado, valora favorablemente la Modificación nº 4 del Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena (Cádiz), que desarrolla el Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz (POTCN), en lo que se refiere al área de oportunidad de dinamización turística que se establece en ese término municipal.

No obstante, se efectúan las siguientes observaciones:

- b) Deben establecerse en los planos de ordenación de la Modificación la localización de los sistemas generales, servicios e infraestructuras que garanticen el carácter autónomo del Sector respecto al núcleo de población de Trebujena, en cumplimiento de lo que se establece en la ficha del POTCN para esta área de oportunidad y de forma que se cumpla con lo establecido por el artículo 36.2.a)2ª de la LOUA, con independencia del estándar ya alcanzado de 6,8 m2/habitante para los sistemas generales de espacios libres.*
- c) El artículo 38 sobre determinaciones para la ordenación de los nuevos crecimientos donde, además de los criterios de sostenibilidad ambiental, eficiencia hídrica y energética, se establece en el apartado 9 que en la “Zona de Influencia del Litoral” no están permitidos los usos residenciales por lo que las viviendas de este sector tendrán que localizarse fuera de esta zona.*
- d) El artículo 41 sobre los usos terciarios y turísticos y su relación con el Decreto 43/2008, de 12 de febrero, regulador de las condiciones de implantación y funcionamiento de los campos de golf en Andalucía.*
- e) El artículo 43 sobre criterios generales para la ordenación de las áreas de oportunidad y concretamente la ficha correspondiente del Anexo que con rango de directriz establece los criterios de ordenación concretos de esta área de oportunidad.*
- f) El artículo 67 sobre zonas inundables al situarse el sector 16 sobre terrenos considerados por el POTCN como “zona cautelar ante el riesgo de inundación”, por lo que se condicionará la actuación al informe favorable del organismo competente.*
- g) En relación con el Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía, la Modificación deberá recoger un análisis que incorpore los criterios sobre movilidad urbana previsto en los artículos 46, 54 y 59.*

La presente valoración se emite sin perjuicio de los restantes pronunciamientos o autorizaciones que proceda por parte de de las distintas Administraciones u Organismos, en base a sus competencias sustantivas o sectoriales y, en especial, de la necesaria verificación de su adecuación a la legislación urbanística”

Por su parte, el Informe de Incidencia Territorial, concluyó lo siguiente:

Analizada la incidencia territorial de la propuesta de Modificación Puntual Nº 4 del Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena en el ámbito denominado sector 16, se considera que ésta no tiene una incidencia territorial negativa sobre la ordenación del territorio, sin perjuicio de que en orden a mejorar su coherencia territorial deba adecuarse a las condiciones contenidas en el presente informe, y más concretamente a las siguientes:

- *El sector 16 contiene parte de su ámbito en la “Zona de Influencia del Litoral”, por lo que al incorporar las edificaciones de uso residencial en la ordenación general del sector, en base al artículo 38.9. del POTCN, las viviendas se deberán ubicar fuera de dicha Zona de Influencia.*
- *Según el documento de la propia Innovación, se plantea un aumento de la población global de Trebujena de aproximadamente 900 habitantes, por lo que en virtud del artículo 36.2.a)2ª de la LOUA deberá implementarse el nivel de superficies destinados a parques, jardines y espacios libres públicos, para que no se vean reducidos los estándares alcanzados por el Plan General vigente en cumplimiento del artículo 10.1.A)c).*

En cuanto a la reserva de terrenos destinados a viviendas sometidas a algún régimen de protección, deberá justificarse el cumplimiento de alguno de los supuestos recogidos en el artículo 10.1.A)b) de la LOUA.
- *En relación con el uso de campo de golf, el Decreto 43/2008, de 12 de febrero, regulados de las condiciones de implantación y funcionamiento de campos de golf en Andalucía, entró en vigor con posterioridad a la aprobación definitiva del Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena, por lo que el documento de Modificación Puntual y el proyecto de campo de golf que se elabore en su desarrollo, deberán adecuarse a las condiciones y prescripciones técnicas estipuladas en dicho Decreto.*
- *La presente Modificación deberá definir adecuadamente las infraestructuras y servicios necesarios para satisfacer la demanda de los nuevos crecimientos previstos, especialmente en relación a la disponibilidad y suficiencia de recursos hídricos y energéticos (Norma 45.4.e del POTA) y al desarrollo de una gestión integral del ciclo del agua (Norma 96.4 del POTA) cuantificando justificadamente la inversión.*

Asimismo, la Modificación deberá introducir criterios de sostenibilidad ambiental, teniendo en cuenta en el diseño de las actuaciones urbanísticas, entre otras cuestiones, la mejora en la gestión del ciclo del agua mediante la racionalización de los consumos, la reducción de las pérdidas, la generalización de la depuración y la reutilización de las aguas residuales depuradas tal y como establece el artículo 35.4 del POTCN.



La propuesta contenida en la Modificación deberá ser informada favorablemente por el organismo competente, así como por las empresas suministradoras.

- *El POTCN califica a los terrenos del ámbito del sector 16 como “Zona Cautelar ante el riesgo de inundación” y recoge en la ficha del Área de Oportunidad que la actuación está supeditada al informe favorable del organismo competente en materia de inundabilidad.
Las condiciones del sector en materia de inundabilidad están siendo valoradas por el Área en la que residen las competencias en materia de Aguas de esta Consejería, para lo que se está elaborando el correspondiente informe que tiene carácter vinculante, y al que se deberá dar respuesta por parte del documento de Modificación Puntual, con anterioridad a su Aprobación Provisional.*
- *La Modificación deberá valorar su impacto sobre el modelo de ciudad, el medio ambiente, la ordenación de la movilidad, la capacidad de carga de las infraestructuras y servicios de transporte, y la integración urbana y paisajística, conforme el artículo 38 del POTCN en relación a las determinaciones sobre los usos terciarios.
Respecto a estos usos resultará necesario la emisión del informe de la administración competente en materia de comercio, de acuerdo a lo establecido en la modificación de la Ley de Comercio Interior de Andalucía (Decreto Ley 3/2009).*
- *La Modificación deberá recoger un análisis que incorpore los criterios sobre Movilidad Urbana prevista en los artículos 46.1.b (D), 54 (D) y 59.6 (D) del POTA.
Para valorar las condiciones de conexión viaria del sector con la red existente, deberá recabarse el informe correspondiente al organismo competente en materia de carreteras.*
- *Así mismo deberán tenerse en cuenta las observaciones recogidas en el dictamen de la Comisión Interdepartamental de Valoración Territorial y Urbanística de fecha 20 de mayo de 2013.”*

6.2. El contenido de la Instrucción 1/2014 de la Secretaría General de Ordenación del Territorio y Cambio Climático.

El capítulo II de la Instrucción 1/2014 de la Secretaría General de Ordenación del Territorio y Cambio Climático, relativa a la incidencia territorial de los instrumentos de planeamiento urbanístico general y la adecuación de los mismos a la planificación territorial, regula la emisión de los Informes de Incidencia Territorial.

El apartado 2 del indicado capítulo II regula el ámbito de aplicación de los Informes de Incidencia Territorial, de la siguiente forma:

- C) *El informe de incidencia se emitirá para los instrumentos de planeamiento general (Planes Generales de Ordenación Urbanística, Planes de Ordenación Intermunicipal y Planes de Sectorización).*
- D) *También se emitirá a las innovaciones del planeamiento general que, teniendo incidencia territorial, afecten a la ordenación estructural. En todo caso, se entiende que la innovación estructural tiene incidencia territorial cuando adopte determinaciones sobre la estructura de asentamientos, modifique la clasificación del suelo no urbanizable, o afecte a los sistemas general de interés o incidencia supramunicipal.”*

Ateniéndose a la estricta literalidad del apartado D) anteriormente transcrito, la presente Innovación no estaría sujeta a Informe de Incidencia Territorial, por cuanto:

- No altera la estructura de asentamientos prevista en el vigente Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena.
- No modifica la clasificación del Suelo No Urbanizable.
- No afecta a sistemas generales de interés o incidencia supramunicipal.

Sin perjuicio de lo anterior, en el apartado siguiente se analiza el cumplimiento del Informe de Incidencia Territorial emitido con fecha 24 de mayo de 2013.

6.3. Cumplimiento por La Innovación del Estudio de Incidencia Territorial de 24 de mayo de 2013.

A. Respecto al uso residencial y la Zona de Influencia del Litoral.

La Innovación, en su contenido sustancial, prohíbe el uso residencial en la Zona de Influencia del Litoral del dominio público marítimo-terrestre probable.

Sin perjuicio de lo anterior, es necesario realizar dos acotaciones: de una parte, el Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste, tanto en su normativa, como en su memoria de ordenación, establece que la prohibición del uso residencial en la Zona de Influencia del Litoral es de aplicación para los nuevos suelos urbanizables, cuando el Sector 16-Turístico ya estaba clasificado en el momento de aprobación del Plan de Ordenación del Territorio; y de otra, el deslinde del dominio público marítimo-terrestre aprobado por la Administración de Costas en aplicación de la Ley de Costas de 1988 ha sido anulado judicialmente, por lo que en la actualidad es inexistente, siendo de aplicación el deslinde anterior, que se sitúa en las riberas del río Guadalquivir.

Pese a todo ello, el presente documento prohíbe el uso residencial en la Zona de Influencia del Litoral del deslinde anulado.

B. Respecto al mantenimiento del estándar del Sistema General de Espacios Libres.

Como se justifica en otros apartados del presente documento, la Innovación pretendida reserva para el SGEL una superficie de 12.900 M²s, equivalente a una población nueva de 1.875 habitantes, muy superiores a los antes estimados de 900 o a los resultantes de aplicar una media de 2,4 habitantes/vivienda, de acuerdo a la Orden de 29 de septiembre de 2008.

Del mismo modo, en apartados anteriores de esta Innovación se ha justificado la sustitución de la reserva para vivienda protegida por el incremento del aprovechamiento de cesión, con base en las conclusiones del Plan Municipal de Vivienda y Suelo y en el informe emitido por la Consejería competente en materia de vivienda.

C. Respecto al cumplimiento del Decreto 43/2008, de 12 de febrero, sobre campos de golf en Andalucía.

La Innovación, en su contenido sustancial, obliga a que el campo de golf previsto se ajuste a las previsiones del Decreto 43/2008, de 12 de febrero, regulados de las condiciones de implantación y funcionamiento de los campos de golf en Andalucía. En

apartados anteriores se analiza pormenorizadamente el cumplimiento del Decreto en esta fase de planeamiento general.

D. Respecto a las infraestructuras y servicios y los criterios de sostenibilidad ambiental.

La presente Innovación parte del criterio de disminuir los consumos de agua potable, de energía eléctrica y de agua de riego.

La conexión al abastecimiento de agua potable se realiza desde la salida de los depósitos de Trebujena, cuya ampliación es inminente, previo depósito en la propia actuación, con volumen de almacenamiento para 1,5 días de abastecimiento. La capacidad de suministro ha sido informada favorablemente por el Consorcio de Aguas de la Zona Gaditana. Se pretende la disminución del consumo de agua potable mediante la creación de una red de riego general para la actuación, que evite su uso en el riego de jardines públicos o privados y otras medidas complementarias.

Respecto al abastecimiento de energía eléctrica, el criterio seguido en primer lugar es el de la disminución del consumo mediante la aplicación en la edificación de técnicas “passive house”, seguido del criterio de autogeneración de energías renovables de origen solar, eólico o geotérmico. El objetivo es disminuir al menos el 50% de la dependencia externa energética. Respecto a la conexión al sistema eléctrico, se han propuesto por ENDESA diversas soluciones que pueden variar a lo largo del tiempo.

Por último, la Innovación prevé, además de la depuración y reutilización de las aguas residuales de la actuación, la utilización de parte del agua depurada de la futura EDAR de Trebujena, en ambos casos previo tratamiento terciario, para el riego del campo de golf y de los espacios libres públicos y privados de la actuación.

E. Respecto al riesgo de inundación.

Paralelamente a la presente Innovación se ha desarrollado un complejísimo Estudio Hidráulico Hidrológico, que incluye parte importante de la cuenca del Bajo Guadalquivir, adoptando siempre las condiciones de cálculo del lado de la seguridad.

Las conclusiones de dicho Estudio establecen que, en el caso más desfavorable, la cota máxima de la lámina de inundación se situaría en la cota 3,82 m.s.n.m.a., considerando un caudal de 11.000 M³/segundo y la situación de pleamar. Esta cota se sitúa alrededor de 1,82 metros sobre la actual cota del terreno (mayoritariamente la cota 2,00 m.s.n.m.a.).



La previsión realizada por el presente documento es la elevación hasta dicha cota de los viales interiores y de acceso a la actuación, de las zonas edificables para cualquier uso y de los suelos reservados para las infraestructuras. El resto de zonas, áreas no edificables privativas, espacios libres y campo de golf quedan a la cota actual o bajan de cota para la realización de lagos y otros elementos de almacenamiento de agua para riego.

La solución propuesta pretende el moldeo del terreno para defender de la inundación las áreas que deben quedar salvaguardadas de acuerdo al Reglamento del Dominio Público Hidráulico en su última redacción, disminuir los movimientos de tierras y compensar en lo básico los rellenos con los desmontes en el interior del área de actuación.

F. Respecto a la valoración sobre el modelo de ciudad y otras determinaciones del Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz.

La Innovación se ajusta tanto a las determinaciones generales, como a las particulares para el ámbito, del Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste. Así:

- *Artículo 30. Corredor litoral.* La Innovación prohíbe la edificación en los 200 primeros metros desde el deslinde probable del dominio público marítimo terrestre, autorizando sólo los mismos usos autorizables en la zona de servidumbre del litoral.
- *Artículo 36. Itinerario paisajístico.* La Innovación prevé la adecuación del Camino Vecinal de Trebujena al Río Guadalquivir como itinerario paisajístico, mejorando su sección y previendo carril peatonal-ciclista.
- *Artículo 37. Objetivos específicos para la ordenación y compatibilización de usos.* La Innovación favorece la implantación de alojamientos hoteleros y la oferta de servicios y equipamientos turísticos.
- *Artículo 38. Determinaciones para la ordenación de los nuevos crecimientos.* La Innovación introduce criterios de sostenibilidad ambiental, mediante: la racionalización del consumo de agua; la depuración de las aguas usadas y su reutilización; la obligación de maximizar la autoproducción de energías renovables; la reducción en la actuación del tráfico motorizado; la mejora de la eficiencia energética mediante la adopción de criterios “passive house” para toda la edificación; y la adopción de medidas para evitar la contaminación lumínica.

Por otra parte, la totalidad del perímetro de la urbanización tendrá un tratamiento arbolado.

Igualmente, la actuación mantiene una densidad muy inferior a la media del suelo urbanizable del municipio y la Innovación prohíbe la edificación residencial en la Zona de Influencia del Litoral, destinándola mayoritariamente a usos deportivos descubiertos.

- *Artículo 41. Determinaciones sobre los usos terciarios y turísticos.* La Innovación destina a usos turísticos más del 50% de la edificabilidad total. Del mismo modo, la Innovación prevé su conexión rodada, peatonal y ciclista con el núcleo de Trebujena. La servidumbre de protección del dominio público marítimo-terrestre se destina íntegramente a espacios libres públicos.
- *Artículo 42. Áreas de Oportunidad.* Como Área de Oportunidad, el núcleo urbano resultante de la actuación, queda incorporado al sistema de asentamientos de la Costa Noroeste de Cádiz. La presente Innovación se ajusta a la delimitación prevista para el Área de Oportunidad de Trebujena en el Plan de Ordenación del Territorio.
- *Artículo 43. Criterios de ordenación de las áreas de oportunidad.* Como ya se ha visto, la presente Innovación prevé el nivel más alto de dotaciones establecido en el artículo 17 de la Ley de Ordenación Urbanística. Como se ha visto igualmente, la presente Innovación garantiza el mínimo efecto sobre las aguas, el suelo y la atmósfera, favorece el uso de energías alternativas renovables y potencia los movimientos peatonales y ciclistas. Del mismo modo, la Innovación mantiene el uso global turístico y destina la edificabilidad mayoritariamente a usos turísticos.
- *Artículo 59. La marisma a regenerar.* La actuación pretendida potencia el uso público de la marisma a regenerar localizada en el dominio público marítimo-terrestre probable.
- *Artículo 67. Zonas inundables.* En la presente Innovación y resto de la documentación que la acompaña, se establecen las medidas que permiten eliminar la inundabilidad potencial de las zonas edificables de la actuación.
- *Artículo 72. Determinaciones para el ciclo del agua.* La presente Innovación prevé la depuración y reutilización del efluente, así como la creación de una red de riego para toda la actuación, que evite el uso del agua potable para el riego de jardines.

G. Respeto a la movilidad urbana.

La Innovación prevé que el modo prioritario de movilidad dentro de la actuación sea el peatonal y ciclista, para lo cual se ha establecido que la totalidad del sistema viario esté dotado de carril bici, de igual manera que los dos accesos viarios externos.

H. Respeto a otras cuestiones indicadas en el Dictamen de la Comisión Interdepartamental.

- a) La Innovación grafía de manera directiva la localización de los sistemas generales de espacios libres, equipamiento e infraestructuras, posibilitando que el planeamiento parcial pueda ajustarlas, en función de la ordenación pormenorizada que finalmente proponga.
- b) La Innovación prohíbe el uso residencial dentro de la Zona de Influencia del Litoral.
- c) La Innovación prohíbe el uso de Gran Superficie Minorista, destinando la superficie terciaria a la implantación de pequeño y mediano comercio, servicios de restauración y ocio al servicio preferente de la propia actuación.
Respecto a las condiciones del campo de golf, ya se ha indicado anteriormente que el mismo se sujetará a lo previsto en el Decreto 43/2008, de 12 de febrero.
- d) La ordenación estructural prevista en la Innovación garantiza el máximo nivel de dotaciones previsto en el artículo 17 de la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía, superando los espacios libres locales el 25% de la superficie del sector y los equipamientos locales el 5% de la misma, en ambos casos excluyendo la superficie del campo de golf, de acuerdo al Decreto 43/2008, de 12 de febrero.
Por otra parte, la edificabilidad para actividades y alojamientos turísticos supone más del 50% de la total ($120.000 / 215.000 = 55,81\%$) y la edificabilidad residencial supone menos del 35% de la total ($75.000 / 215.000 = 34,89\%$)
- e) Respecto al riesgo potencial de inundación, ya se ha indicado anteriormente la forma en que se ha previsto afrontarlo, así como que el Estudio Hidráulico Hidrológico está siendo supervisado por la Administración Hidráulica Andaluza.
- f) Por último ya se ha justificado anteriormente en este apartado las medidas adoptadas para favorecer una movilidad urbana de acuerdo a las directrices del Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía.



7. MEMORIA DE SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA.

- 7.1. Objeto de la Memoria de Sostenibilidad Económica.**
- 7.2. Bases de partida.**
- 7.3. Fase de implantación.**
- 7.4. Fase de explotación.**
- 7.5. El incremento de las actividades económicas productivas.**
- 7.6. Conclusiones generales.**



7. MEMORIA DE SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA.

7.1. Objeto de la Memoria de Sostenibilidad Económica.

Se redacta el presente apartado en cumplimiento del artículo 22.4 del Texto Refundido de la Ley del Suelo y Rehabilitación Urbana, del artículo 3.1 del Reglamento General de Valoraciones y del artículo 19.3 de la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía.

El artículo 22.4 del Texto Refundido de la Ley del Suelo y Rehabilitación Urbana establece:

“La documentación de los instrumentos de ordenación de las actuaciones de urbanización debe incluir un informe o memoria de sostenibilidad económica, en el que se ponderará en particular el impacto de la actuación en las Haciendas Públicas afectadas por la implantación y el mantenimiento de las infraestructuras necesarias o la puesta en marcha y la prestación de los servicios resultantes, así como la suficiencia y adecuación del suelo destinado a usos productivos.”

Por su parte, el artículo 3.1 del Reglamento General de Valoraciones desarrolla el apartado transcrito de la siguiente forma:

“De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 15.4 del texto refundido de la Ley de Suelo, la documentación de los instrumentos de ordenación de las actuaciones de urbanización debe incluir un informe o memoria de sostenibilidad económica, en el que se ponderará en particular el impacto de la actuación en las Haciendas Públicas afectadas por la implantación y el mantenimiento de las infraestructuras necesarias o la puesta en marcha y la prestación de los servicios resultantes, así como la suficiencia y adecuación del suelo destinado a usos productivos.

Específicamente y en relación con el impacto económico para la Hacienda local, se cuantificarán los costes de mantenimiento por la puesta en marcha y la prestación de los servicios públicos necesarios para atender el crecimiento urbano previsto en el instrumento de ordenación, y se estimará el importe de los ingresos municipales derivados de los principales tributos locales, en función de la edificación y población potencial previstas, evaluados en función de los escenarios socio-económicos previsibles hasta que se encuentren terminadas las edificaciones que la actuación comporta.”

Finalmente, el artículo 19.3 de la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía establece:

“En función del alcance y la naturaleza de las determinaciones del instrumento de planeamiento sobre previsiones de programación y gestión, contendrá un estudio económico-financiero que incluirá una evaluación analítica de las posibles implicaciones del Plan, en función de los agentes inversores previstos y de la lógica secuencial establecida para su desarrollo y ejecución, así como un informe de sostenibilidad económica, que debe contener la justificación de la existencia de suelo suficiente para usos productivos y su acomodación al desarrollo urbano previsto en el planeamiento, así como el análisis del impacto de las actuaciones previstas en las Haciendas de las Administraciones públicas

responsables de la implantación y el mantenimiento de las infraestructuras y de la implantación y prestación de los servicios necesarios.”

En definitiva, la legislación pretende que desde los instrumentos de planeamiento urbanístico en los que se prevean actuaciones que supongan el aumento de la población y del número de viviendas, mediante la transformación de suelos por la urbanización, se analice el impacto de las mismas en las Haciendas Públicas, a fin de prever la capacidad de las mismas para hacer frente a la nueva situación prevista.

En este documento se analiza el impacto de la ejecución del Sector 16-Turístico sobre la Hacienda Municipal de Trebujena, como Administración encargada de la gestión de la mayoría de los servicios públicos.

Se van a analizar dos situaciones básicas: la que se ha denominado de IMPLANTACIÓN, es decir, el momento de construcción de las distintas dotaciones y equipamientos locales y de ampliación y mejora de los sistemas generales necesarios; y la que se ha denominado de EXPLOTACIÓN, es decir, cuando ya se han edificado las dotaciones y las viviendas y se ha producido el correspondiente aumento de habitantes.

Finalmente, se analizará como la actuación prevista sobre el Sector 16-Turístico del Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena implica la creación de nuevas actividades económicas generadoras de empleo y riqueza para el municipio.



7.2. Bases de partida.

A. ABONO DE LOS GASTOS DE URBANIZACIÓN.

El abono de los gastos de urbanización, incluyendo los accesos viarios, las acometidas exteriores de los servicios, los sistemas generales de infraestructura internos del Sector y la urbanización del sistema general de espacios libres, además lógicamente de toda la urbanización local, será de cuenta de los propietarios del suelo agrupados en una Junta de Compensación o por convenio.

B. ENTIDAD URBANÍSTICA DE CONSERVACIÓN.

El presente documento de Innovación del Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena para el Sector 16-Turístico prevé la constitución de una Entidad Urbanística de Conservación para el mantenimiento integral de las obras de urbanización que se realicen, así como para la vigilancia y seguridad de la actuación.

C. COSTES A ASUMIR POR EL AYUNTAMIENTO DE TREBUJENA.

Como se verá en el presente apartado, el Ayuntamiento de Trebujena no asume ningún coste de implantación de la actuación, ya que los mismos serán íntegramente asumidos por la propiedad del suelo.

Corresponderá al Ayuntamiento de Trebujena asumir determinados gastos (servicios generales, seguridad ciudadana, protección civil,...etc.) durante la fase de explotación, además de aquellos que son abonados mediante tasas o precios públicos (abastecimiento de agua, recogida de residuos,...etc.) por las actividades y residentes de la actuación y, en consecuencia, no afectan a la hacienda municipal.

D. ETAPAS.

Aun cuando la ejecución de la actuación está prevista en distintas etapas, para la presente Memoria no se van a considerar las mismas, ya que su consideración no varía las conclusiones que se deducen, sino que sólo las difieren en el tiempo.

7.3. Fase de implantación.

A. INVERSIONES MUNICIPALES.

Por las razones que se han indicado anteriormente no se contemplan inversiones municipales.

B. INGRESOS MUNICIPALES.

El principal ingreso municipal en la fase de implantación es el cobro de Impuesto de Construcciones, Instalaciones y Obras, establecido por la Ordenanza Municipal en el 4% del coste efectivo de las obras.

No se consideran como ingreso el Impuesto de Incremento de Valor de los Terrenos, aun cuando dicho ingreso existirá, ni la tasa por licencias urbanísticas, al tratarse de una tasa y, por tanto, equivalente al coste del servicio ni los ingresos o incremento del Patrimonio Municipal del Suelo, por tener su destino afectado legalmente.

Los ingresos por el Impuesto de Construcciones, Instalaciones y Obras se evalúan en:

CONCEPTO	BASE IMPONIBLE €	INGRESO MUNICIPAL €
Obras de urbanización	40.000.000	1.600.000
Campo de golf	6.000.000	240.000
Obras de edificación	215.000.000	8.600.000
TOTAL	261.000.000	10.440.000

TABLA 7.1
Cálculo de los ingresos
municipales previsibles por el
ICIO.

Fuente:
Elaboración propia.

C. CONCLUSIONES DE LA FASE DE IMPLANTACIÓN.

El Ayuntamiento obtendría unos ingresos mínimos durante la fase de implantación (entre 2020 y 2035), sólo por el Impuesto de Construcciones, Instalaciones y Obras de 10.440.000 Euros, sin perjuicio del resto de ingresos o incremento patrimonial indicados.

7.4. Fase de explotación.

A. INCREMENTO DE GASTOS MUNICIPALES.

Los gastos corrientes municipales en el año 2017 en órganos de gobierno, personal funcionario y laboral y cuotas de la seguridad social han sido de aproximadamente 2.212.000 Euros, para una población de 7.069 habitantes, lo que representa una media de 313 €/habitante.

El incremento poblacional máximo previsto por esta Innovación es de 720 habitantes, a los que a efectos de los gastos municipales habría que sumar 4.000 plazas turísticas, con una ocupación media del 50% y una repercusión sobre los gastos municipales de un 20%, lo que arroja un total de habitantes equivalentes a estos efectos de:

$$720 + (4.000 * 0,5 * 0,2) = 1.120 \text{ habitantes.}$$

En consecuencia, el incremento previsible de gasto corriente sería de:

$$1.120 \text{ habitantes equivalentes} * 313 \text{ €/habitante} = 350.560 \text{ €}$$

B. INCREMENTO DE INGRESOS MUNICIPALES.

El incremento de los ingresos municipales se producirá por tres vías, el Impuesto sobre Bienes Inmuebles, el Impuesto sobre Vehículos de Tracción Mecánica y el incremento en la participación de los ingresos del Estado, de la Comunidad Autónoma y de la Diputación Provincial. No se considera incremento del Impuesto de Actividades Económicas dada la incertidumbre sobre el mismo.

Para el incremento del Impuesto de Bienes Inmuebles se considera un valor catastral total (suelo + edificación) de 161.250.000 €, resultado de aplicar un valor a la construcción de 1.000 €/M²c y un valor medio al suelo de 500 €/M²t y una reducción en la valoración catastral del 50%. El tipo actualmente aplicable al impuesto es el 0,84%, por lo que el incremento de los ingresos se estima en:

$$161.250.000 * 0,84\% = 1.354.500 \text{ €}$$

Para el incremento del impuesto sobre Vehículos de Tracción Mecánica se estima que el incremento de vehículos en el censo será de 300 unidades, que a la media de tributación actual de 143€/turismo, resulta un incremento en el impuesto de:

$$300 \text{ vehículos} * 143 \text{ €/vehículo} = 42.900 \text{ €}$$

La participación de Trebujena en los ingresos de las distintas administraciones es en la actualidad de 2.262.629€ para una población de 7.069 habitantes, resulta una media de 320 €/habitante, en consecuencia el incremento previsible de 720 habitantes empadronados, producirá un incremento en los ingresos de:

$$720 \text{ habitantes} * 320 \text{ €/habitante} = 230.400 \text{ €}$$

Por tanto, el aumento previsible de los ingresos será de:

$$1.354.500 \text{ €} + 42.900 \text{ €} + 230.400 \text{ €} = 1.627.800 \text{ €}$$

C. CONCLUSIONES DE LA FASE DE EXPLOTACIÓN.

Como conclusión se obtiene que al final del proceso de implantación, el Ayuntamiento de Trebujena mejorará la situación de su hacienda en:

$$1.627.800 \text{ €} - 350.560 \text{ €} = 1.277.240 \text{ €}$$

Por otra parte, en ningún momento del proceso de implantación puede salir dañada la hacienda municipal.



7.5. El incremento de las actividades económicas productivas.

Sin perjuicio de todo lo anterior, la presente Innovación supone un incremento de las actividades productivas en el municipio de Trebujena de 140.000 M2c, casi el doble del incremento de la superficie construida residencial, diversificando su base económica y consolidando la actividad turística como la principal actividad económica municipal.

7.6. Conclusiones generales.

A la vista de todo lo anterior, la realización de la actuación supone una importante mejora para la hacienda municipal de Trebujena, en todas las fases del proceso, así como la diversificación y mejora de sus actuales actividades económicas.

La fase de implantación supondrá un ingreso neto extraordinario de 1.477 €/habitante y la fase de explotación completa supondrá una mejora anual en los ingresos municipales de más de 170 €/habitantes y año.

Finalmente, la actuación supondrá la diversificación y mejora de las actividades económicas del municipio, sin perjudicar ninguna de las actualmente implantadas.

8. CONTENIDO SUSTANTIVO DE LA MODIFICACIÓN.

- 8.1. Contenido y carácter de la documentación.**
- 8.2. Ficha de Determinaciones Urbanísticas del Sector 16-Turístico Modificada.**
- 8.3. Planos de Ordenación Modificados.**



8. CONTENIDO SUSTANTIVO DE LA MODIFICACIÓN.

8.1. Contenido y carácter de la documentación.

A continuación se incluyen las determinaciones de la ordenación urbanística, propias del planeamiento general de acuerdo con el artículo 10 de la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía, específicas para el Sector 16-Turístico del Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena. Dichas determinaciones están constituidas por:

- La Ficha de Determinaciones Urbanísticas del Sector 16-Turístico Modificada.

En la propia Ficha de Determinaciones se establece su carácter, distinguiendo entre:

- Determinaciones propias de la Ordenación Estructural.
- Determinaciones propias de la Ordenación Pormenorizada Preceptiva.

Las determinaciones establecidas tienen, en general, la condición de Normas, indicándose expresamente cuando se les atribuye la condición de Directriz, de acuerdo a lo previsto en el apartado 1.6ª.b) del artículo 19 de la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía.

- Los Planos de Ordenación Modificados.

El contenido de la Ficha de Determinaciones Urbanísticas y de los Planos de Ordenación sustituye al contenido del Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena, vigente con anterioridad a la aprobación definitiva del presente documento de Modificación, para el ámbito del Sector 16-Turístico y las determinaciones relativas a accesos e infraestructuras de acometidas a dicho Sector.

Forman asimismo parte de la ordenación, con el carácter que la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía, el Reglamento de Planeamiento Urbanístico y el presente documento de Modificación del Plan General de Ordenación Urbanística les otorga, los siguientes apartados del presente documento:

- Apartados 4.1. Conveniencia, necesidad y finalidad de la Modificación, 4.2. Objetivos de la Modificación y 4.6. Descripción de la propuesta de ordenación. El contenido de estos apartados servirá, en caso de duda o conflicto entre determinaciones, para el correcto entendimiento de las mismas.

- Apartado 4.7. Área de Reparto y cálculo del Aprovechamiento Medio. El contenido de este apartado justifica la delimitación del Área de Reparto, así como las bases, coeficientes adoptados para el cálculo del Aprovechamiento Medio y los resultados obtenidos.
- Apartado 4.8. Programa de Actuación. El contenido de este apartado forma parte de las determinaciones de ordenación del presente documento, con el carácter que en el mismo se establecen en cada caso.
- Apartado 4.9. Estudio Económico-Financiero. El contenido de este apartado forma parte de las determinaciones de ordenación, en cuanto establece el reparto de las obligaciones de inversión entre los promotores y resto de agentes intervinientes. El resto del contenido tiene la finalidad de justificar la viabilidad económica de la actuación, sobre la base del conjunto de determinaciones urbanísticas adoptadas.
- Apartado 5.1.2. Justificación de la aplicación de la exención prevista en el artículo 10.1.A.b de la LOUA. El contenido de este apartado justifica la aplicación de la exención de la reserva de vivienda protegida y realiza y justifica el cálculo del incremento de cesión, teniendo este último aspecto carácter normativo.

El resto de la documentación tiene la finalidad de:

- Facilitar la información que justifica la conveniencia y necesidad de la Innovación, así como las condiciones normativas, de planificación territorial y de planeamiento urbanístico en las que deberán enmarcarse sus determinaciones.
- Justificar el cumplimiento de la normativa y de la planificación territorial de aplicación por parte de las determinaciones urbanísticas adoptadas.
- Analizar y concluir sobre los efectos de la Innovación en la Hacienda Municipal a corto y largo plazo, así como la forma en la que coadyuva a la mejora de la actividad económica del municipio y del entorno territorial.



8.2. Ficha de Determinaciones Urbanísticas del Sector 16-Turístico Modificada.

SECTOR 16-TURÍSTICO	
DETERMINACIONES DE ORDENACIÓN ESTRUCTURAL.	
Superficie:	2.324.292 M2s, según medición reciente.
Uso Global:	TURÍSTICO. Incluye los usos de alojamiento turístico (Hoteles, Hoteles-Apartamento y Apartamentos Turísticos en la categoría de Conjuntos, todos ellos en categoría mínima de 4 estrellas o llaves) y los usos de equipamiento turístico (campo de golf e instalaciones complementarias).
Usos Compatibles:	RESIDENCIAL, TERCARIO Y EQUIPAMIENTOS PRIVADOS.
Usos Prohibidos:	INDUSTRIAL, en cualquier categoría. TERCARIO, en el uso pormenorizado de Grandes Superficies Minoristas, entendiéndose por tales las que en cada momento así defina la Ley de Comercio Interior de Andalucía.
Nivel de Densidad:	MUY BAJA (POTCNC).
Densidad:	1,29 viviendas/hectárea (POTCNC).
Número Máximo de Viviendas:	300 Unidades (POTCNC).
Coefficiente de edificabilidad:	0,0925 M2t/M2s.
Edificabilidad máxima:	215.000 M2t, de los cuales un mínimo del 50% será de uso turístico y un máximo del 35% podrá destinarse a uso residencial.
Edificabilidad vivienda protegida:	No se prevé. Sustituida por un incremento del aprovechamiento de cesión de 7.087,50 unidades de aprovechamiento, de conformidad con lo previsto en el artículo 10.1.A.b de la LOUA.
Superficie mínima Sistema General de Espacios Libres:	12.900 M2s. El planeamiento parcial establecerá la ubicación concreta del Sistema General de Espacios Libres, dentro de la zona de Servidumbre de Protección del dominio público marítimo-terrestre.
Superficie mínima Sistema General de Equipamiento:	5.000 M2s. El planeamiento parcial localizará el Sistema General de Equipamiento en una posición preferente dentro del Sector.
Aprovechamiento Objetivo:	241.250 Unidades de Aprovechamiento.
Aprovechamiento Medio:	0,1038 Unidades de Aprovechamiento/M2s.
Aprovechamiento Subjetivo:	210.037,50 Unidades de Aprovechamiento.
Aprovechamiento de Cesión:	31.212,50 Unidades de Aprovechamiento.

SECTOR 16-TURÍSTICO	
DETERMINACIONES DE ORDENACIÓN ESTRUCTURAL.	
Normas para la protección del Litoral y el cumplimiento de la Ley de Costas.	<p>Con carácter general, será de aplicación preferente sobre lo dispuesto en esta Innovación, lo establecido en la Ley 22/1988, de 28 de Julio, de Costas y sus Modificaciones, así como el Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas.</p> <p>ZONA DE SERVIDUMBRE DE PROTECCIÓN. Serán de aplicación los artículos del 23 al 26 de la Ley de Costas y del 44 al 51 de su Reglamento.</p> <p>De acuerdo a lo establecido en el artículo 17 de la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía, esta zona se calificará por el planeamiento de desarrollo como Espacios Libres Públicos.</p> <p>SERVIDUMBRE DE TRÁNSITO. Será de aplicación lo establecido en el artículo 27 de la Ley de Costas y 52 de su Reglamento. De acuerdo a lo establecido en el artículo 17 de la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía, esta zona se calificará por el planeamiento de desarrollo como Espacios Libres Públicos, garantizándose en su urbanización el cumplimiento de las disposiciones de la Ley de Costas y su Reglamento para su adecuada funcionalidad.</p> <p>SERVIDUMBRE DE ACCESO AL MAR. Será de aplicación lo previsto en el artículo 28 de la Ley de Costas y en los artículos del 53 al 56 de su Reglamento.</p> <p>ZONA DE INFLUENCIA DEL LITORAL. Será de aplicación lo establecido en el artículo 30 de la Ley de Costas y en el artículo 59 de su Reglamento.</p> <p>De acuerdo a lo establecido en el artículo 37 del Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste de Cádiz, queda prohibido el uso residencial en esta zona.</p> <p>Para evitar la formación de pantallas arquitectónicas la ocupación máxima de esta zona por la edificación no podrá superar el 15% de su superficie.</p> <p>Las instalaciones de saneamiento deberán cumplir las condiciones del artículo 44.6 de la Ley de Costas.</p> <p>Adeemás de lo anterior, será de aplicación lo dispuesto en la Disposición Transitoria Cuarta de la Ley de Costas.</p>

SECTOR 16-TURÍSTICO	
DETERMINACIONES DE ORDENACIÓN PORMENORIZADA PRECEPTIVA	
Delimitación del Sector:	El Sector limita con el deslinde probable del dominio público marítimo-terrestre y con camino público, quedando ambos externos al mismo.
Distribución de la edificabilidad:	TURÍSTICO: 120.000 M2t. RESIDENCIAL: 75.000 M2t. TERCIARIO/EQUIP. PRIVADOS: 20.000 M2t.
Superficie mínima del Sistema Local de Espacios Públicos:	432.000 M2s. El planeamiento parcial localizará el Sistema Local de Espacios Libres Públicos de acuerdo con los siguientes criterios: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Prioritariamente, en la zona de Servidumbre de Protección, conjuntamente con el Sistema General de Espacios Libres. ▪ Entre las áreas destinadas al uso residencial, con la finalidad de naturalizar el sector y evitar la excesiva concentración de áreas privativas.
Superficie mínima del Sistema Local de Equipamientos:	88.000 M2s. El planeamiento parcial localizará el Sistema Local de Equipamiento en no más de cuatro parcelas y de forma articulada con el Sistema General de Equipamiento y con el Sistema Local de Espacios Libres.
Superficie mínima del Sistema Local de Infraestructuras:	NO SE ESTABLECE. El planeamiento parcial dimensionará el suelo del Sistema Local de Infraestructuras de acuerdo con las necesidades técnicas del mismo.
Superficie mínima del campo de golf y usos complementarios. Otras disposiciones:	600.000 M2s. El planeamiento parcial localizará el campo de golf mayoritariamente en la Zona de Influencia del Litoral, colindante con el Sistema de Espacios Libres Públicos ubicado en la zona de Servidumbre de Protección. Los usos complementarios no podrán ocupar una superficie superior a 50.000 M2s En caso de clausura del campo de golf el planeamiento general lo calificará como SGEL. La licencia de uso del campo de golf será previa a cualquier otra de uso o primera ocupación.
Accesos al Sector:	Se prevén dos accesos al Sector con la consideración de obras exteriores al mismo: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Acceso desde la carretera A-471, entre los kilómetros 43 y 44 de la misma. Su trazado se ajustará básicamente al previsto en los planos de ordenación, sin perjuicio de los ajustes técnicos que puedan resultar necesarios. La conexión del acceso con la carretera cumplirá las condiciones que establezca el Órgano responsable de la gestión de la carretera.

SECTOR 16-TURÍSTICO	
DETERMINACIONES DE ORDENACIÓN PORMENORIZADA PRECEPTIVA	
Accesos al Sector (cont.):	La sección prevista es de 1 carril de 3,5 metros por sentido, arcenes de 1,5 metros, banda multiuso (carril-bici, senda peatonal e infraestructuras soterradas) de 3 metros y arbolado en ambas márgenes. Excepto las bandas de arbolado, el resto de la sección debe quedar a cota no inundable. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Acceso desde Trebujena por el camino de Trebujena al Río y camino viejo a Sevilla. Su trazado se ajustará a los caminos existentes, sin perjuicio de los ajustes técnicos que sean necesarios. La sección prevista es de un carril por sentido de entre 3,0 y 3,5 metros, banda multiuso (carril-bici, senda peatonal e infraestructuras soterradas) de 3 metros y arbolado en ambas márgenes. Excepto las bandas de arbolado, el resto de la sección debe quedar a cota no inundable. Se deberán adoptar las medidas que permitan el flujo de agua en el caso de avenidas extraordinarias, entre las dos márgenes de los accesos. La adquisición de los suelos necesarios no pertenecientes al dominio público viario, se realizará por compra, permuta o expropiación a cargo de los promotores de la actuación.
Abastecimiento de agua:	Se acometerá, en principio, desde la salida de los depósitos del núcleo de Trebujena o desde el punto de conexión alternativo que establezca la compañía suministradora, llegando hasta el sector soterrada por la banda multiuso de alguno de los accesos previstos. Las condiciones de diseño de la arteria de abastecimiento serán las que establezca la compañía suministradora. En el interior del sector se localizará un depósito con un volumen mínimo de 600 M3. Se establecerán las medidas de ahorro necesarias para que el consumo anual no supere los 165.000 M3, considerando una ocupación hotelera media anual del 50%. Se prohíbe el riego del campo de golf y de los espacios libres públicos y privados con agua procedente de la red de abastecimiento, para lo cual deberá preverse una red de riego con agua depurada y tratada que abastezca a todas las parcelas lucrativas y dotacionales, así como a los espacios libres.



SECTOR 16-TURÍSTICO

DETERMINACIONES DE ORDENACIÓN PORMENORIZADA PRECEPTIVA

Drenaje, saneamiento y depuración:

El sector se dotará de sistema separativo de pluviales y residuales.
La urbanización se diseñará de forma que las aguas de lluvia puedan ser almacenadas en lagunas localizadas en los espacios libres públicos o privados y en el campo de golf.
El exceso de aguas pluviales, en su caso, se verterá al Caño de la Esparraguera, previo depósito de derivación de los primeros caudales a la Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR).
Las edificaciones y zonas impermeabilizadas deberán contar con red de pluviales o derivar las aguas de lluvia hacia el terreno, para que por gravedad discurran hasta las lagunas.
Se construirá una EDAR en la localización establecida en los planos de ordenación. Alternativamente a la localización marcada, podrá plantearse la ampliación de la futura EDAR de Trebujena o su ubicación conjunta.
Las aguas residuales se conducirán hasta la EDAR mediante colectores con las dimensiones y mecanismos necesarios para evitar su aterramiento.
La EDAR se dimensionará para la totalidad de las plazas residenciales y turísticas previstas, así como para el resto de usos generadores de aguas residuales, excepto el sistema de tratamiento terciario que se dimensionará, además, para permitir el tratamiento de en torno a 550.000 M3 anuales de agua depurada procedente de la EDAR del núcleo de Trebujena.
Las aguas depuradas que no vayan a utilizarse para el riego se verterán sin tratamiento terciario al Caño de la Esparraguera, con los niveles de calidad legalmente exigidos.
En la EDAR se adoptarán las condiciones de diseño y mantenimiento necesarias que minimicen la producción de olores.
La EDAR deberá localizarse a una altura que impida su inundación en caso de avenidas extraordinarias.
Deberán obtenerse previamente todas las autorizaciones y concesiones necesarias para el uso de las aguas de lluvia, de las aguas depuradas de las dos EDAR y de vertidos a cauces o al caño de La Esparraguera.

SECTOR 16-TURÍSTICO

DETERMINACIONES DE ORDENACIÓN PORMENORIZADA PRECEPTIVA

Red de riego:

Se construirá una red de riego que suministre aguas procedentes de lluvia o de depuración con tratamiento terciario al campo de golf, a la totalidad de las parcelas resultantes de la ordenación y a los espacios libres públicos.
Se priorizará el uso de las aguas de lluvia, frente a las aguas depuradas, a fin de disminuir el consumo de energía.
La Entidad Urbanística de Conservación realizará los controles necesarios para asegurar la calidad del agua utilizada en la red de riego, de conformidad con las prescripciones que establezca la Autorización Ambiental Unificada del proyecto y obras de urbanización.
Se prohíbe el riego con aguas distintas a las procedentes de la red de riego.

Abastecimiento de energía eléctrica:

La actuación acometerá a la subestación de Monte Alto en Jerez de la Frontera, sustituyendo la línea existente en MT de suministro a Trebujena, por una nueva en AT sobre el mismo trazado. Inicialmente la línea trabajará en MT, para posteriormente, una vez la demanda lo justifique pasar a AT y construir una subestación en la localización aproximada prevista en el Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste.
Las infraestructuras necesarias serán costeadas por la actuación.

Abono de las obras generales y de acometida y de la urbanización interior.

La totalidad de las obras generales y de acometida para el abastecimiento de agua, saneamiento, drenaje, depuración, riego, energía eléctrica y telecomunicaciones, incluida la adquisición de los suelos necesarios serán abonadas por los promotores de la actuación.

Del mismo modo, los promotores abonarán el coste total de las obras de la urbanización interior.

Conservación de las obras de urbanización.

La conservación y el mantenimiento de las obras de acceso e interiores de la urbanización se realizarán mediante la constitución de una Entidad Urbanística de Conservación de las previstas en el artículo 153 de la LOUA.

Participarán de la Entidad Urbanística de Conservación los propietarios de la totalidad del aprovechamiento lucrativo, con independencia de los criterios que puedan adoptarse para el reparto de las cuotas.

SECTOR 16-TURÍSTICO

DETERMINACIONES DE ORDENACIÓN PORMENORIZADA PRECEPTIVA

Prescripciones generales para el ahorro de energía eléctrica en la urbanización y la edificación. (Directrices).

Se establece como criterio esencial para la actuación el ahorro de energía. Para ello se garantizarán en las obras de urbanización y/o edificación los siguientes aspectos:

- El diseño de las obras de urbanización tratará de evitar los bombeos en la medida de lo posible.
- La totalidad de las instalaciones consuntivas de energía de la urbanización (EDAR, bombeos, alumbrado público,...etc.) serán de alta eficiencia energética.
- Se procurará el autoabastecimiento energético mediante energías renovables locales para el funcionamiento de las instalaciones de la urbanización. En todo caso, la energía no procedente del autoabastecimiento se contratará entre suministradores de energías renovables.
- Las edificaciones de cualquier uso deberán ser de consumo casi nulo de energía (certificación energética "A").
- Las edificaciones, individualmente o por grupos, se dotarán de instalaciones de autoproducción de energías renovables que, en condiciones normales, permitan la satisfacción, al menos, de entre la mitad y dos tercios de la demanda previsible, aplicadas las medidas previstas de ahorro energético.
- Los electrodomésticos y resto de instalaciones de los edificios deberán ser de alta eficiencia energética.

Los promotores de la urbanización transmitirán contractualmente las obligaciones anteriores, en la medida que les afecten, a los adquirentes de suelo, que deberán igualmente transmitir las a los adquirentes finalistas.

Los promotores de la actuación y la Entidad Urbanística de Conservación informarán y asesorarán en esta materia a los promotores y técnicos de las edificaciones, gestores de los alojamientos y del campo de golf y usuarios finales.

El Ayuntamiento de Trebujena y la Entidad Urbanística de Conservación velarán por el cumplimiento de las obligaciones antes establecidas.

SECTOR 16-TURÍSTICO

DETERMINACIONES DE ORDENACIÓN PORMENORIZADA PRECEPTIVA

Prescripciones generales para el ahorro de agua potable en la urbanización y la edificación. (Directrices).

Se establece igualmente como criterio esencial para la actuación el ahorro de agua potable. Para ello se garantizarán en las obras de urbanización y/o edificación los siguientes aspectos:

- En la construcción de la red y resto de instalaciones de abastecimiento de agua se garantizará la inexistencia de pérdidas. En la Autorización Ambiental Unificada del proyecto y las obras de urbanización se adoptarán las medidas necesarias para su cumplimiento.
- En la Autorización Ambiental Unificada del proyecto y las obras de urbanización se establecerá el plan de seguimiento necesario para mantener en el tiempo las condiciones iniciales de inexistencia de pérdidas en las redes y resto de instalaciones.
- Como mínimo las edificaciones residenciales se dotarán de una red de recogida, almacenamiento, tratamiento y reuso de las aguas grises.
- La totalidad de las edificaciones se dotarán con griferías, sanitarios y electrodomésticos de bajo consumo de agua.

Los promotores de la urbanización transmitirán contractualmente las obligaciones anteriores, en la medida que les afecten, a los adquirentes de suelo, que deberán igualmente transmitir las a los adquirentes finalistas.

Los promotores de la actuación y la Entidad Urbanística de Conservación informarán y asesorarán en esta materia a los promotores y técnicos de las edificaciones, gestores de los alojamientos y del campo de golf y usuarios finales.

El Ayuntamiento de Trebujena y la Entidad Urbanística de Conservación velarán por el cumplimiento de las obligaciones antes establecidas.



SECTOR 16-TURÍSTICO

DETERMINACIONES DE ORDENACIÓN PORMENORIZADA PRECEPTIVA

Prescripciones generales sobre la movilidad sostenible. (Normas y directrices).

Como criterio general se procurará que la movilidad en el interior de la actuación se realice en modos no motorizados (peatonal y ciclista). Para ello, los viales rodados de la actuación estarán dotados de acera con un ancho mínimo libre de 2,00 metros y carril-bici, preferentemente bidireccional con un ancho mínimo libre de 2,50 metros.

Alternativamente y para otro tipo de desplazamientos, se fomentará el uso de vehículos eléctricos. Para ello, las parcelas estarán dotadas con puntos de recarga de vehículos eléctricos en la siguiente proporción:

- Parcelas residenciales, 1 punto por vivienda.
- Resto de parcelas 1 punto por cada cuatro plazas de aparcamiento.

Los vehículos de apoyo al juego en el campo de golf (bogeys), así como los vehículos de mantenimiento del golf y de los espacios libres públicos y privados y los vehículos de servicio de las instalaciones de alojamiento turístico serán preferentemente eléctricos. (Directriz)

La Entidad Urbanística de Conservación fomentará el alquiler de bicicletas y vehículos eléctricos para los usuarios turísticos. (Directriz).

La Entidad Urbanística de Conservación, en colaboración con el Ayuntamiento de Trebujena, fomentará un medio de transporte colectivo que conecte la actuación con el núcleo urbano de Trebujena, tanto para los trabajadores, como para los usuarios y residentes de la actuación. (Directriz).

Los promotores de la urbanización transmitirán contractualmente las obligaciones anteriores, en la medida que les afecten, a los adquirentes de suelo, que deberán igualmente transmitir las a los adquirentes finalistas.

Los promotores de la actuación y la Entidad Urbanística de Conservación informarán y asesorarán en esta materia a los promotores y técnicos de las edificaciones, gestores de los alojamientos y del campo de golf y usuarios finales.

El Ayuntamiento de Trebujena y la Entidad Urbanística de Conservación velarán por el cumplimiento de las obligaciones antes establecidas.

SECTOR 16-TURÍSTICO

DETERMINACIONES DE ORDENACIÓN PORMENORIZADA PRECEPTIVA

Condiciones del uso Turístico:

Al menos el 35% de la edificabilidad del uso Turístico, es decir 42.000 M2t, se destinarán a establecimientos de los contemplados en el Decreto 47/2004, de 10 de febrero, de establecimientos hoteleros, con una categoría mínima de 4 estrellas.

Al menos un establecimiento hotelero con una capacidad mínima de 100 habitaciones y una categoría mínima de 4 estrellas deberá localizarse colindante con el campo de golf, dentro de la superficie reservada para el mismo.

El resto de la edificabilidad turística podrá destinarse a establecimientos de los contemplados en el Decreto 194/2010, de 20 de abril, de establecimientos de apartamentos turísticos del grupo edificios/complejos, con una categoría mínima de 4 llaves.

La superficie media de las parcelas de uso de Alojamientos Turísticos será de 100 M2s/plaza, considerando que cada plaza consume 30 M2c.

El campo de golf y sus edificaciones cumplirán las condiciones establecidas por el Decreto 43/2008, de 12 de febrero, regulador de las condiciones de implantación y funcionamiento de los campos de golf en Andalucía.

Las edificaciones se dispondrán aisladas en las parcelas, sin perjuicio de la existencia de construcciones auxiliares de vigilancia, seguridad, portería,...etc., que podrán adosarse a la alineación exterior.

La altura máxima de las edificaciones de uso Turístico será de:

- Planta baja + 1+Ático en la Zona de Influencia del Litoral.
- Planta baja + 2 en el resto del sector.

Las edificaciones se dotarán de sistema separativo de pluviales y residuales.

La ordenación pormenorizada establecerá la prohibición de edificar e implantar construcciones secundarias en la parte de las parcelas que queden en situación de riesgo potencial de inundación.

La ordenación pormenorizada asignará a cada parcela el número de plazas de aparcamiento de acceso público, que habrá de reservar hasta completar, junto con las que reserve en la vía pública o bolsas de aparcamiento, el estándar de 1,5 plazas por cada 100 M2t considerando la edificabilidad total de la actuación.

SECTOR 16-TURÍSTICO

DETERMINACIONES DE ORDENACIÓN PORMENORIZADA PRECEPTIVA

Condiciones del uso

Residencial:

El uso residencial no se podrá localizar en la Zona de Influencia del Litoral.
Las viviendas serán de tipología unifamiliar aislada.
La superficie media de las parcelas será superior a los 800 M²s.
En el caso de que las edificaciones se agrupen en condominios, la tipología deberá seguir siendo de unifamiliar aislada y el cómputo de la superficie mínima de parcela se realizará dividiendo la superficie del condominio por el número de viviendas.
La edificabilidad neta media no podrá ser superior a 0,30 M²t/M²s ni la ocupación neta media superior al 30% de la superficie de la parcela.
Las edificaciones se dispondrán aisladas en parcela, sin perjuicio de la existencia de construcciones tipo porches no cerrados para aparcamiento privado, que podrán adosarse a la alineación exterior.
El fondo máximo edificable no superará como media los 30 metros desde la alineación de fachada.
La altura máxima de las edificaciones de uso residencial será de planta baja + 1, recomendándose que sean preferentemente sólo de planta baja.
Las edificaciones se dotarán de sistema separativo de residuales y pluviales.
El diseño y tratamiento de las zonas no ocupadas por la edificación procurará la conducción de las aguas de lluvia a la red de pluviales.
Al menos el 50% de la superficie de parcela no ocupada por la edificación deberá ajardinarse y/o arbolarse.
La ordenación pormenorizada establecerá la prohibición de edificar e implantar construcciones secundarias en la parte de las parcelas que queden en situación de riesgo potencial de inundación.
La ordenación pormenorizada procurará que no se produzcan alineaciones de manzana continuas superiores a 500 metros de longitud, cuando las parcelas se encuentren entre viales y espacios libres públicos.
La ordenación pormenorizada establecerá una carta de materiales y colores para el exterior de las edificaciones.

SECTOR 16-TURÍSTICO

DETERMINACIONES DE ORDENACIÓN PORMENORIZADA PRECEPTIVA

Condiciones del uso

Terciario/Equipamientos

Privados:

El uso terciario comprende actividades comerciales, excepto Grandes Superficies Minoristas, que quedan prohibidas, actividades de servicios, tales como oficinas públicas o privadas con o sin servicio al público, actividades recreativas, de espectáculos o centros de reunión u otras actividades similares.
El uso de equipamientos privados comprende la prestación por el sector privado de:

- Servicios educativos (colegios, internados,...etc.)
- Servicios sanitarios (consultorios, clínicas, hospitales,...etc.).
- Servicios socio-asistenciales (residencias de tercera edad, residencias especializadas, residencias de personas discapacitadas,...etc.)
- Servicios para la práctica deportiva o especialización, rehabilitación y tratamiento de deportistas (centros de especialización, centros de entrenamiento, residencias de deportistas,...etc.)
- Servicios culturales (centros de creación, centros expositivos, centros de ensayo,...etc.)

Así como otros servicios similares, todos ellos con o sin alojamiento de personas.
En ningún caso incluye el uso residencial, que queda prohibido.
Estos usos no se podrán localizar en la zona de Influencia del Litoral, excepto que estén relacionados con la práctica o la enseñanza del golf o se localicen integrados en la casa club.
Las edificaciones se dispondrán aisladas en parcela, sin perjuicio de la existencia de construcciones auxiliares de vigilancia, seguridad, portería,...etc., que podrán adosarse a la alineación exterior.
La edificabilidad neta media no podrá ser superior a 0,7 M²t/M²s ni la ocupación neta media superior al 50% de la superficie de las parcelas.
La altura máxima de edificación será de planta baja + 1+Ático en la Zona de Influencia del Litoral y de PB+2 en el resto de la actuación.
La superficie de parcela deberá ser superior a los 5.000 M²s).



SECTOR 16-TURÍSTICO

DETERMINACIONES DE ORDENACIÓN PORMENORIZADA PRECEPTIVA

Condiciones del uso de los espacios libres públicos:	<p>El planeamiento de desarrollo contemplará, al menos tres tipos de espacios libres públicos:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ El Parque Litoral. Ocupará como mínimo la Zona de Servidumbre de Protección del dominio público marítimo-terrestre. Su tratamiento respetará la integridad y continuidad de la Servidumbre de Salvamento, permitiendo el acceso de vehículos de emergencia y se adecuará a las condiciones establecidas en la normativa de Costas para la Zona de Servidumbre de Protección. No se permiten movimientos de tierra que eleven o disminuyan la cota actual en más de 3 metros.▪ Los Espacios Libres Centrales. Se localizarán para conformar, junto a la edificación residencial, macromanizanas libres de viario rodado, creando una red peatonal y ciclista alternativa a la red viaria. En estos espacios libres se localizarán láminas de agua con la doble finalidad de simular el paisaje de la marisma y de almacenar el agua para el riego del golf y de los espacios libres públicos y privados.▪ Los Espacios Libres Perimetrales. Se trata de paseos fundamentalmente arbolados y se localizarán en el perímetro edificado de la actuación, con el objetivo de disminuir el posible impacto paisajístico de la misma. <p>En general, los espacios libres podrán estar bajo la cota de inundabilidad de las avenidas extraordinarias.</p>
---	--

Condiciones del uso de equipamientos públicos e instalaciones urbanas:	<p>En aplicación de lo estipulado en el Plan General de Ordenación Urbanística de Trebujena y en el Plan de Ordenación del Territorio de la Costa Noroeste, no podrán disponerse edificaciones sobre rasante en los primeros 200 metros desde el deslinde del dominio público marítimo-terrestre. Las edificaciones y otras instalaciones emergentes se dispondrán aisladas en la parcela, sin perjuicio de la existencia de construcciones auxiliares de vigilancia, seguridad y portería, que podrán adosarse a la alineación exterior. La altura máxima de edificación, salvo condicionantes técnicos, será de planta baja +1.</p>
---	---

LAS MEDIDAS CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS DE CARÁCTER AMBIENTAL SE ENCUENTRAN EN EL ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO, QUE ACOMPAÑA AL PRESENTE DOCUMENTO URBANÍSTICO DE MODIFICACIÓN DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA DE TREBUJENA.

DICHAS MEDIDAS SERÁN INTEGRADAS EN ESTE DOCUMENTO URBANÍSTICO TRAS EL PERÍODO DE INFORMACIÓN PÚBLICA, PREVIAMENTE A SU NUEVA APROBACIÓN PROVISIONAL.

8.3. Planos de Ordenación Modificados.

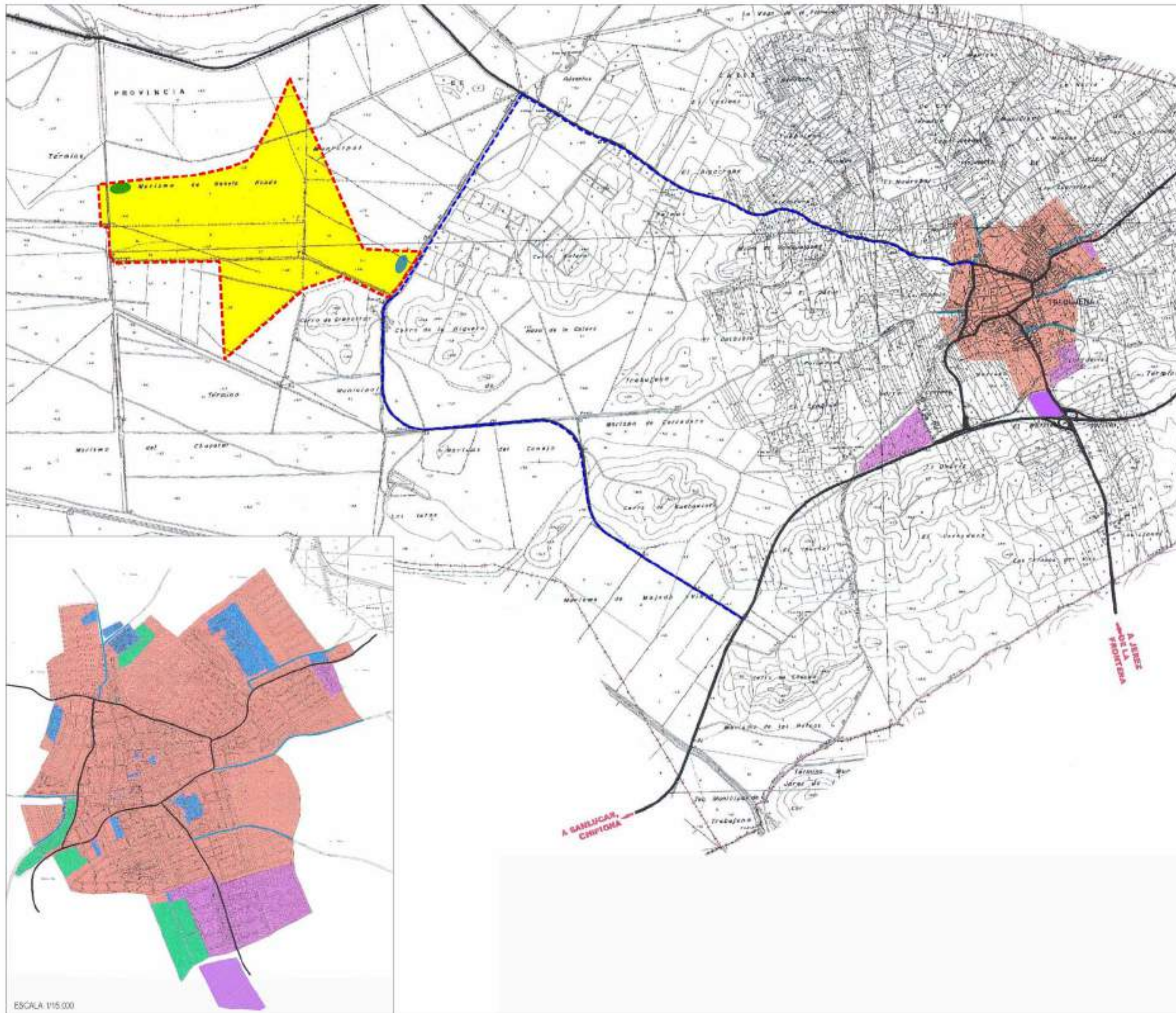
O.1 ÁMBITO DE LA MODIFICACIÓN.

O.2 MODELO DE ORDENACIÓN: SISTEMAS GENERALES Y USOS GLOBALES. MODIFICACIÓN.

O.3 SISTEMAS GENERALES DE INFRAESTRUCTURAS. TÉRMINO MUNICIPAL. MODIFICACIÓN.

O.4 CRITERIOS Y DIRECTRICES PARA LA ORDENACIÓN DEL SECTOR. ORDENACIÓN PORMENORIZADA PRECEPTIVA.





--- AMBITO DEL SECTOR 16 - TURISTICO

USOS GLOBALES

- RESIDENCIAL
- ACTIVIDADES ECONOMICAS
- TURISTICO

SISTEMAS GENERALES

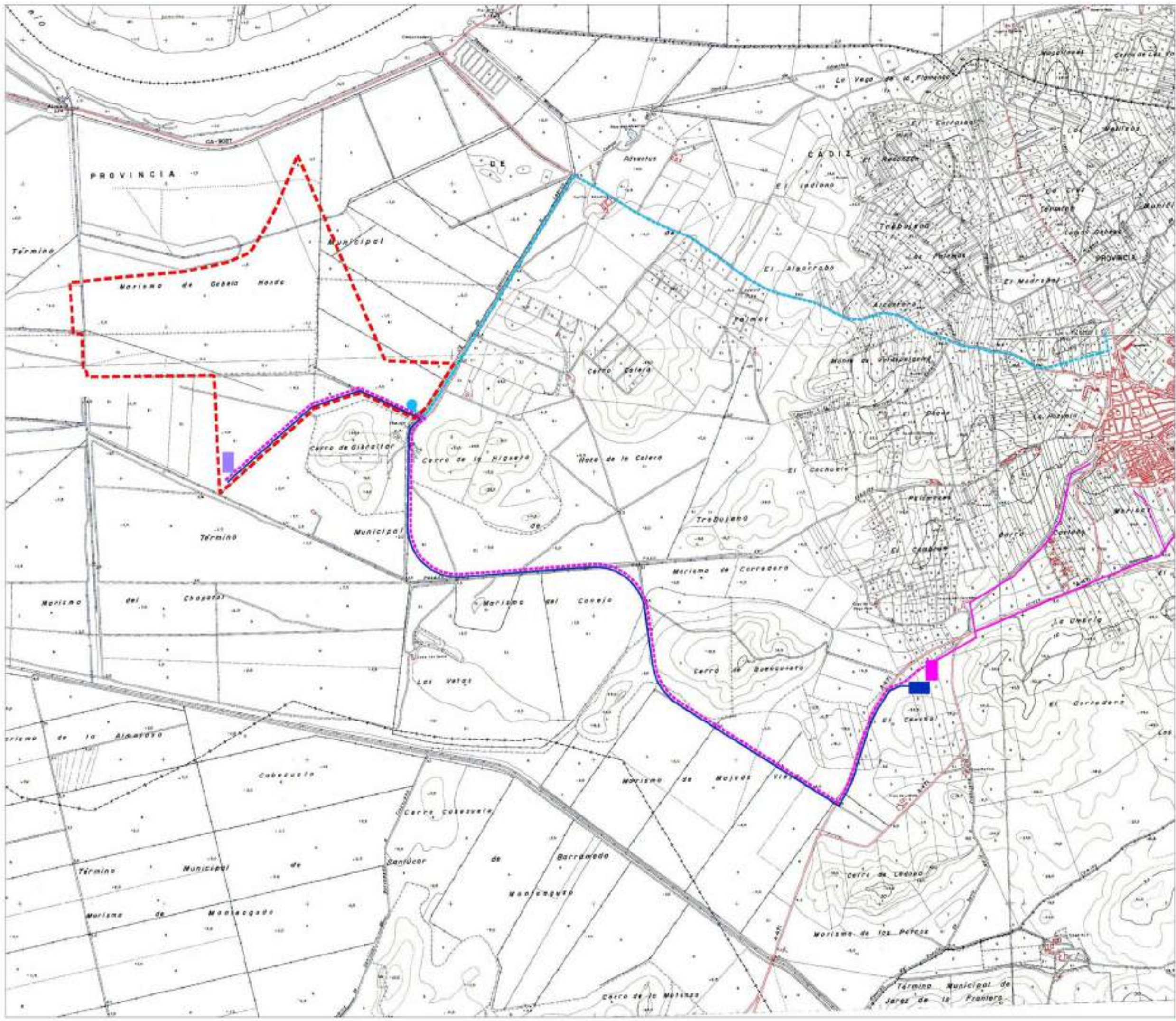
- S.G. ESPACIOS LIBRES**
- LOCALIZACIÓN PREFERENTE SGEI
- S.G. EQUIPAMIENTO**
- LOCALIZACIÓN PREFERENTE SGE EQUIPAMIENTO
- S.G. EQUIP. PRIVADO**
- S.G. VIARIO**
- TERCER ORDEN VIARIO
- SEGUNDO ORDEN VIARIO
- ACCESORIAL SECTOR 16

ESCALA 1:15.000


MODIFICACIÓN NÚMERO 4
DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN
URBANÍSTICA DE TREBUJENA

0.2 MODELO DE ORDENACIÓN: SISTEMAS
GENERALES Y USOS GLOBALES.
MODIFICACIÓN.

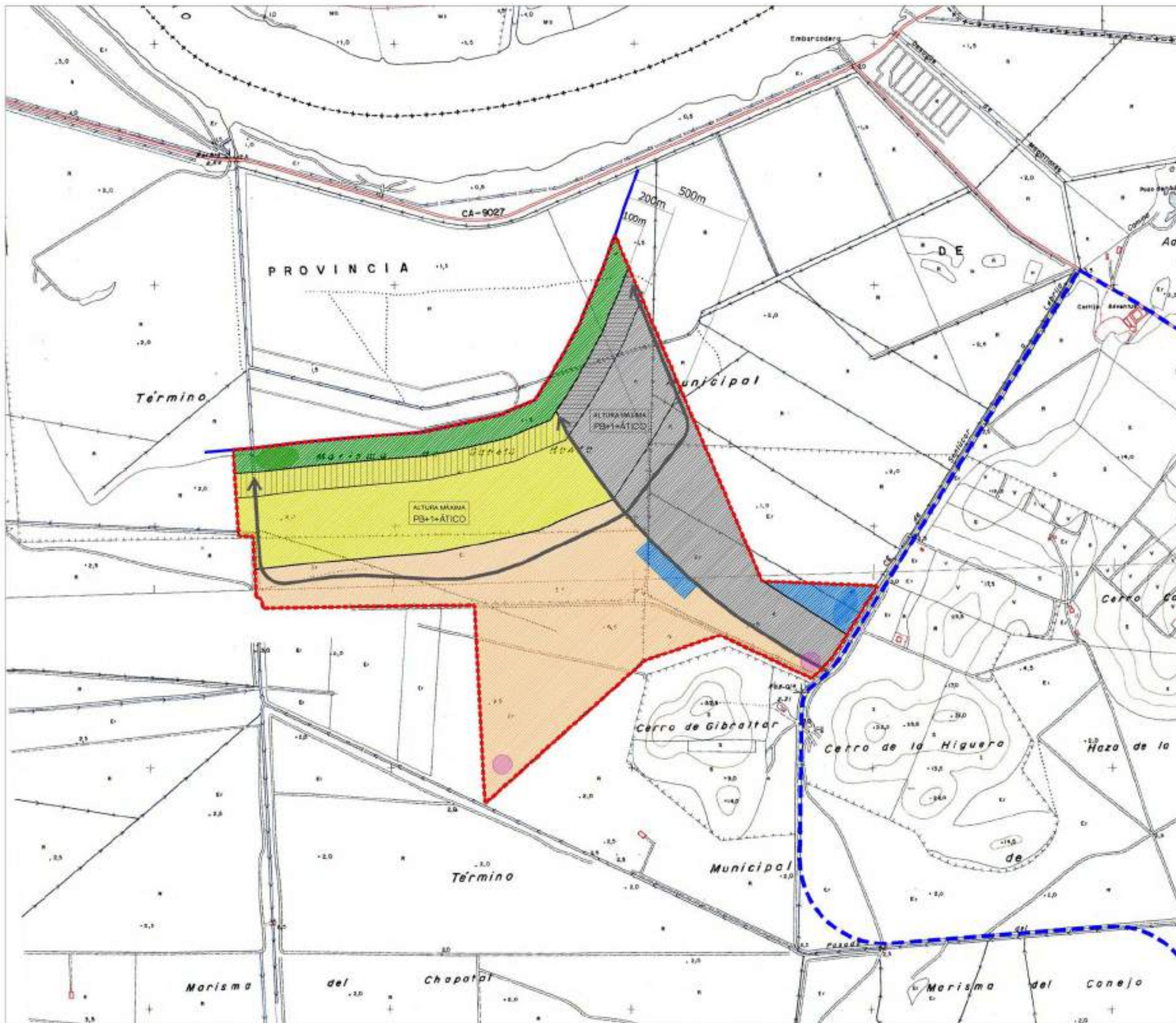
ESCALA 100.000 EXMO. AYUNTAMIENTO DE TREBUJENA MARZO 2019




- - - ÁMBITO DEL SECTOR 16 - TURÍSTICO
- RED DE ABASTECIMIENTO PROPUESTA
- DEPÓSITO DE AGUA PROPUESTO SECTOR 16
- RED DE SANEAMIENTO PROPUESTA PGOU
- - - INTERCONEXIÓN EDARs
- EDAR PROPUESTA PGOU (NÚCLEO)
- EDAR PROPUESTA SECTOR 16
- SUBESTACIÓN ELÉCTRICA PREVISTA POTCNC
- RED SUBTERRÁNEA DE ENERGÍA ELÉCTRICA M.T.

 **MODIFICACIÓN NÚMERO 4**
DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN
URBANÍSTICA DE TREBUJENA

0.3 SISTEMAS GENERALES DE
INFRAESTRUCTURAS. TÉRMINO MUNICIPAL
MODIFICADOS



- AMBITO DEL SECTOR 16- TURISTICO
- ORDENACIÓN PORMENORIZADA PRECEPTIVA**
- ZONA DE ESPACIOS LIBRES (Uso eduable)
- LOCALIZACIÓN PREFERENTE SGEL
- ZONA DE EQUIPAMIENTO PÚBLICO
- LOCALIZACIÓN PREFERENTE SG EQUIPAMIENTO
- ZONA DE GOLF. Usos permitidos:
Espacios Libres
Vivero y aparcamientos
Campo de golf
Casa club
Mantenimiento del golf
Hotelero
Edificabilidad máxima: 20.000 m²
- ZONA ALOJAMIENTOS. Usos permitidos:
Espacios Libres
Equipamientos públicos
Vivero y aparcamientos
Hotelero
Apartamentos turísticos
Terciario
Equipamientos privados
Edificabilidad máxima: 115.000m²
- ZONA RESIDENCIAL. Usos permitidos:
Espacios Libres
Equipamientos públicos
Vivero y aparcamientos
Residencial
Equipamientos privados
Infraestructuras generales
Edificabilidad máxima: 30.000 m²
- ZONA NO EDIFICABLE
- ESPACIOS LIBRES PRIVADOS
- LOCALIZACIÓN PREFERENTE DE LAS INFRAESTRUCTURAS GENERALES
- ACCESOS AL SECTOR
- ← VIVERO INTERIOR ESTRUCTURANTE
- LINEA DE DESLINDE PROBABLE DEL DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO-TERRESTRE

 **MODIFICACIÓN NÚMERO 4**
DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA DE TREBUJENA

9. ANEXOS.

- ANEXO 1. Informe de Incidencia Territorial.**
- ANEXO 2. Informes de compañías suministradoras.**
- ANEXO 3. Inundabilidad. Estado de la cuestión.**
- ANEXO 4. Informe emitido por la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir.**
- ANEXO 5. Informe emitido por la Dirección General de Comercio.**
- ANEXO 6. Informe emitido por el Servicio de Carreteras de la Junta de Andalucía.**
- ANEXO 7. Informe emitido por la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y el Mar. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.**
- ANEXO 8. Informe emitido por la Delegación Territorial de la Consejería de Fomento y Vivienda.**
- ANEXO 9. Documento de Alcance emitido por la Delegación Territorial de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.**



ANEXO 1. Informe de Incidencia Territorial.



