



MEMORIA DE INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO

A.1

PLAN BÁSICO DE ORDENACIÓN MUNICIPAL

Aprobación Inicial
• BORNOS •

GARCÍA DE LOS REYES ARQUITECTOS ASOCIADOS, SLPU · www.gr-arquitectos.com

AYUNTAMIENTO
DE BORNOS

febrero 2025

gr
arquitectos

El presente **DOCUMENTO DE APROBACIÓN INICIAL** del **PLAN BÁSICO DE ORDENACIÓN MUNICIPAL** de **BORNOS**, ha sido elaborado por **García de los Reyes Arquitectos Asociados S.L.P.U.**, bajo la dirección de

Juan Carlos García de los Reyes

Arquitecto y urbanista. Director del Plan

ÍNDICE

MEMORIA DE INFORMACIÓN

BLOQUE A INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO TERRITORIAL

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES 10

- 1.1. CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD: ANTECEDENTES DE LA SITUACIÓN ACTUAL 10
- 1.2. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DE LA FORMULACIÓN DEL PLAN 11
- 1.3. ÁMBITO DE ACTUACIÓN 13
 - 1.3.1. Concepto y determinaciones del PBOM 13
 - 1.3.2. Competencias y procedimiento 14
 - 1.3.3. Ámbito del plan 14

CAPÍTULO 2

EL MEDIO FÍSICO DE BORNOS 16

- 2.1. CLIMATOLOGÍA 16
- 2.2. GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA 19
- 2.3. MASAS DE AGUA SUPERFICIALES 23
- 2.4. MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEAS 25
- 2.5. EDAFOLOGÍA 30
- 2.6. GEORRECURSOS 32

CAPÍTULO 3

EL MEDIO BIÓTICO DE BORNOS 34

- 3.1. USOS DEL SUELO Y VEGETACIÓN 34
- 3.2. FAUNA 37

- 3.3. HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO (HIC) 40

CAPÍTULO 4

BORNOS EN SU CONTEXTO TERRITORIAL 42

- 4.1. BORNOS Y SU COMARCA. PLAN DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO DE LA SIERRA DE CÁDIZ 42
- 4.2. BORNOS EN EL CONTEXTO AUTONÓMICO. POTA 50

CAPÍTULO 5

EL PATRIMONIO NATURAL DE BORNOS 54

- 5.1. EL PATRIMONIO NATURAL 54

CAPÍTULO 6

LA ESTRUCTURA TERRITORIAL DE BORNOS 60

- 6.1. EL SISTEMA DE ASENTAMIENTOS 60
- 6.2. EL APROVECHAMIENTO HUMANO DEL TERRITORIO 62
- 6.3. LOS SISTEMAS DE COMUNICACIONES 66

CAPÍTULO 7

AFECCIONES AMBIENTALES 68

- 7.1. AFECCIONES AMBIENTALES DE CARÁCTER NATURAL 68
- 7.2. AFECCIONES AMBIENTALES DE CARÁCTER ANTRÓPICO 71
- 7.3. AFECCIONES AMBIENTALES DE CARÁCTER TERRITORIAL Y NORMATIVO 80
- 7.4. AFECCIONES AL DOMINIO PÚBLICO 85

CAPÍTULO 8

INCIDENCIA DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL EN EL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO

8.1. LEY DE GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD AMBIENTAL DE ANDALUCÍA	100
8.2. EVALUACIÓN AMBIENTAL DE LOS INSTRUMENTOS DE PLANEAMIENTO	102
8.3. CALIDAD DEL AIRE Y PROTECCIÓN DE LA ATMÓSFERA	105
8.4. CONTAMINACIÓN ACÚSTICA	106
8.5. AGUAS	107
8.6. SUELOS CONTAMINADOS	109
8.7. INCENDIOS	110

CAPÍTULO 9

NORMATIVA AMBIENTAL DE APLICACIÓN EN EL ÁMBITO

9.1. ÁMBITO DE APLICACIÓN COMUNITARIO	112
9.2. ÁMBITO DE APLICACIÓN ESTATAL	116
9.3. ÁMBITO DE APLICACIÓN AUTONÓMICO	120

CAPÍTULO 10

CONSIDERACIONES PARA LA IMPLANTACIÓN DE POLÍGONOS INDUSTRIALES Y SOBRE MOVILIDAD SOSTENIBLE

10.1. CONSIDERACIONES PARA LA IMPLANTACIÓN DE POLÍGONOS INDUSTRIALES	124
10.2. CONSIDERACIONES SOBRE MOVILIDAD SOSTENIBLE	128

CAPÍTULO 11

ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES DEL MUNICIPIO

11.1. DEFINICIÓN DE LAS UNIDADES AMBIENTALES	130
11.2. DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS Y CRITERIOS DE VALORACIÓN	141
11.3. METODOLOGÍA Y ANÁLISIS DE LAS UNIDADES AMBIENTALES HOMOGÉNEAS	144

CAPÍTULO 12 DIAGNÓSTICO DEL PAISAJE

12.1. El paisaje en la LISTA	154
12.2. Contexto del paisaje de Bornos.	155
12.3. El paisaje de Bornos.	157
13.1. CONCLUSIONES, OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS RELATIVOS AL CONTEXTO REGIONAL Y COMARCAL	160

CAPÍTULO 13

CONCLUSIONES, OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS

13.2. CONCLUSIONES, OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS RELATIVOS A LAS CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS	161
13.3. CONCLUSIONES, OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS RELATIVOS AL PATRIMONIO NATURAL	162
13.4. CONCLUSIONES, OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS RELATIVOS A LOS RIESGOS NATURALES Y AFECCIONES TERRITORIALES	163

BLOQUE B INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO URBANO

CAPÍTULO 1

ANÁLISIS HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE BORNOS

1.1 PREHISTORIA	166
1.2 EDAD ANTIGUA	167
1.3 EDAD MEDIA	167
1.4 EDAD MODERNA	168
1.5 EDAD CONTEMPORÁNEA	169
1.6 SIGLO XX	169

CAPÍTULO 2

ANÁLISIS DEL PLANEAMIENTO VIGENTE

2.1. ANTECEDENTES URBANÍSTICOS DE BORNOS	170
2.2. GRADO DE DESARROLLO DEL PLANEAMIENTO VIGENTE	174
2.3. NORMATIVA URBANÍSTICA Y SECTORIAL DE APLICACIÓN	197

CAPÍTULO 3

ZONIFICACIÓN DEL SISTEMA DE ASENTAMIENTOS

200

CAPÍTULO 4

ESTRUCTURA URBANA: ANÁLISIS DE LA EDIFICACIÓN

202

4.1. USOS DE LA EDIFICACIÓN	202
4.2. TIPOLOGÍAS DE LA EDIFICACIÓN	205
4.3. ESTADO DE LA EDIFICACIÓN	208
4.4. ALTURAS DE LA EDIFICACIÓN	210

CAPÍTULO 5

ESTRUCTURA URBANA: ANÁLISIS DEL ESPACIO PÚBLICO

212

5.1. EL SISTEMA VIARIO Y LA MOVILIDAD	212
---------------------------------------	-----

5.2. CUALIFICACIÓN Y ESTADO DEL ESPACIO PÚBLICO	215
---	-----

CAPÍTULO 6

EL SISTEMA DE DOTACIONES

220

6.1. SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS	220
6.2. SISTEMA DE ESPACIOS LIBRES	221

CAPÍTULO 7

EL CONJUNTO HISTÓRICO DE BORNOS

224

7.1. PROTECCIÓN VIGENTE. SITUACIÓN LEGAL	224
7.2. EL PATRIMONIO HISTÓRICO DEL CONJUNTO HISTÓRICO DE BORNOS	225

CAPÍTULO 8

EL PATRIMONIO HISTÓRICO FUERA DEL CONJUNTO HISTÓRICO DE BORNOS

228

8.1. PRINCIPALES ELEMENTOS PATRIMONIALES FUERA DEL CONJUNTO HISTÓRICO	228
---	-----

CAPÍTULO 9

ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO

234

9.1. EL COMPORTAMIENTO DEMOGRÁFICO EN BORNOS	234
9.2. LA SITUACIÓN SOCIOLABORAL	241
9.3. INDICADORES SOCIOECONÓMICOS	246

CAPÍTULO 10

EL MEDIO AMBIENTE URBANO

250

CAPÍTULO 11

DIAGNÓSTICO ZONAL: DEFICIENCIAS Y POTENCIALIDADES

254

CAPÍTULO 12

OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS

258

OBJETIVOS DE ORDENACIÓN GENERAL	259
OBJETIVOS DE ORDENACIÓN DEL SUELO RÚSTICO	260
OBJETIVOS RELATIVOS AL SISTEMA DE ASENTAMIENTOS	261
OBJETIVOS DE REFORMA INTERIOR Y MEJORA URBANA	262
OBJETIVOS RELATIVOS A LA VIVIENDA Y OTRAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS	263
OBJETIVOS RELATIVOS AL SISTEMA VIARIO Y DOTACIONAL	264
OBJETIVOS DE PROTECCIÓN	265
OBJETIVOS DE MEJORA PAISAJÍSTICA	266
OBJETIVOS DE VIABILIDAD Y EFICACIA	267





BLOQUE A **INFORMACIÓN Y** **DIAGNÓSTICO TERRITORIAL**

En este bloque se desarrolla y describe toda la información relativa a los aspectos territoriales, naturales y ambientales en el municipio, incluido el marco legislativo vigente a nivel nacional, autonómico y provincial.

- 1. Introducción y antecedentes**
- 2. El medio físico de Bornos**
- 3. El medio biótico de Bornos**
- 4. Bornos en su contexto territorial**
- 5. El patrimonio natural de Bornos**
- 6. La estructura territorial de Bornos**
- 7. Afecciones ambientales**
- 8. Incidencia de la legislación ambiental en el p. urbanístico**
- 9. Normativa ambiental de aplicación en el ámbito**
- 10. Consideraciones para la implantación de polígonos industriales y movilidad sostenible**
- 11. Análisis de las características ambientales del municipio: unidades ambientalmente homogéneas**
- 12. Diagnóstico del paisaje**
- 13. Conclusiones, objetivos y estrategias**

1

CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

1.1. CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD: ANTECEDENTES DE LA SITUACIÓN ACTUAL

- **1984** - Se inicia la redacción de un Proyecto de Delimitación de Suelo Urbano, encargado por el ayuntamiento al arquitecto José Manuel Díez Domecq. Nunca se aprobó.
- **1985** - Se aprueban las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal y Complementarias en Suelo No Urbanizable de la Provincia de Cádiz, por parte de la Consejería de Política Territorial de Infraestructura y publicadas en el BOJA de 16 de agosto.
- **1990** - Se inicia un Avance para la aprobación de las Normas Subsidiarias, presentado por el Servicio de Urbanismo de la Diputación de Cádiz.
- **1998** - Se realiza la adjudicación del trabajo de redacción de las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal.
- **2001** - Se aprueba inicialmente la redacción de las Normas Subsidiarias.
- **2003** - Se declara Bien de Interés Cultural (BIC), en la tipología jurídica de Conjunto Histórico, el Conjunto Histórico de Bornos. Publicado en el BOJA 212, de 4/Nov.
- **2003** - Se declara Bien de Interés Cultural (BIC), en la tipología jurídica de Zona Arqueológica, el yacimiento de Carissa Aurelia. Publicado en el BOJA 250, de 30/Dic.

- **2004** - Se presenta un documento de Modificación y Adaptación a la LOUA. En febrero de 2005 se aprueba provisionalmente.
- **2006** - Se aprueba definitivamente por la Comisión Provincial de Urbanismo el Plan General de Ordenación Urbanística.
- **2007** - Se publica el Texto Refundido Final del Plan General de Ordenación Urbanística en el BOP de Cádiz nº 155, el 10 de agosto.

Actualmente, y con la recién entrada en vigor de la Ley de Impulso para la Sostenibilidad del Territorio de Andalucía (LISTA), el Ayuntamiento de Bornos ha querido redactar un nuevo documento de planeamiento urbanístico para renovar el actual plan vigente. Con ello se pretende, por un lado, actualizar el estado de desarrollo del planeamiento que los anteriores planes propusieron; y por otro, ajustar y proponer una nueva ordenación, más ajustada a los parámetros actuales del modelo urbano de una ciudad como Bornos, adaptada además a la nueva ley.

Es por ello que esta nueva etapa que se abre con el inicio de la formulación del Plan Básico de Ordenación Municipal de Bornos, con contenido de protección para su CH, al menos desde el punto de vista urbanístico, debiera concebirse como un ejercicio de continuidad de todo el camino ya recorrido, tomando los documentos existentes como punto de partida, aprovechando sus virtudes, reorientando los aspectos que lo requieran, y aprendiendo de todos los aportes colectivos que sobre el municipio de Bornos se han generado en los últimos años.

1.2. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DE LA FORMULACIÓN DEL PLAN

La formulación del **Plan Básico de Ordenación Municipal de Bornos con contenido de protección para su Conjunto Histórico** supone una acción muy importante para un municipio. La colectividad reflexiona sobre el territorio donde habita, señala sus problemas y sus oportunidades, fija el modelo hacia donde quiere ir y, finalmente, establece las determinaciones normativas, ya en forma de Plan, para conseguirlo. Por ello, que la ordenación constituye un momento singular en la vida colectiva de las poblaciones.

Se trata por tanto de una tarea colectiva de reflexión, debate y consenso hasta alcanzar un pacto, el Plan, en el que deberán recogerse las transformaciones que se consideran necesarias en el territorio y la ciudad para la mejora más general de la calidad de vida de los individuos que forman dicha colectividad.

En este proceso colectivo de reflexión, debate y consenso corresponde a los representantes políticos municipales incentivarlo, interpretarlo, dirimirlo y resolverlo finalmente en función de sus responsabilidades orgánicas. Por su parte, corresponde a los técnicos redactores del Plan ser la ponencia que permita una reflexión razonada aportando la información necesaria, neutra al debate trasladando las opiniones de unos a otros y proponga las soluciones técnicas que en mejor y mayor medida se acerquen al consenso conseguido o a la resolución que de los conflictos hayan adoptado los responsables políticos. Corresponderá igualmente a los redactores del Plan advertir cuando las propuestas de parte o consensuadas se alejen de la legalidad vigente o de los criterios técnicos y racionales comúnmente aceptados.

Tres son, por tanto, los actores del proceso de formulación del Plan que ahora se inicia: los ciudadanos de Bornos; el Ayuntamiento a través de sus representantes políticos municipales; y los redactores del Plan, como instrumento capaz de convertir la voluntad popular y político-administrativa en soluciones y documentos técnicos cualificados.

Este apartado tiene por objeto tratar de definir como deberá desarrollarse el proceso de formulación del Plan, para que cada agente pueda cumplir de la mejor manera las funciones antes asignadas y sea posible conseguir la finalidad última perseguida: un municipio mejor para todos.



NECESIDAD DE LA FORMULACIÓN DEL PLAN

La justificación del trabajo viene dada fundamentalmente por la necesidad de ordenar, preservar, proteger y mejorar las características urbanísticas y arquitectónicas, de indudable interés histórico-artístico de todo el municipio de Bornos, así como de su Conjunto Histórico.

La ciudad de Bornos cuenta con un Conjunto Histórico declarado Bien de Interés Cultural desde 2003 y cuenta con un planeamiento vigente desde 2007. La actual ordenación municipal, así como el contenido de Protección del Conjunto Histórico de Bornos, es un documento con total vigencia, si bien es cierto que en estos quince años no se ha podido desarrollar con suficiencia, dada la gran envergadura de los suelos que ordena.

En la formulación del presente PBOM se ha tenido en cuenta toda la legislación concurrente, fundamentalmente de carácter medio-ambiental, de carácter patrimonial, y de carácter urbanístico. Todo ello de acuerdo con los requisitos establecidos para esta figura de planeamiento en la legislación urbanística.

Teniendo en cuenta los criterios establecidos por el POT, la Ley de Patrimonio Histórico Español y la Ley de Patrimonio Histórico Andaluz, los municipios que cuenten con un Centro Histórico declarado están obligados a redactar un Documento con fines de Protección, y a desarrollar la planificación como instrumento básico de gestión del patrimonio.

La legitimación y justificación legal de la ordenación con contenido de Protección del Conjunto Histórico, así como su necesidad se recoge en varias normas.

En primer lugar, desde un punto de vista general, en la Constitución Española de 1978, cuando en su artículo 46 dispone:

- *“Los poderes públicos garantizarán la conservación y promoverán el enriquecimiento del patrimonio histórico, cultural y artístico de los pueblos de España y de los bienes que lo integran, cualquiera que sea su régimen jurídico y su titularidad”.*

Descendiendo en la jerarquía normativa, dado la distribución competencial entre Estado y Comunidades Autónomas en esta materia encontramos dos leyes, una estatal y otra autonómica:

- a. A nivel estatal la Ley 16/1985, de 25 de junio del Patrimonio Histórico Español, en su artículo 7 dice:

“Los Ayuntamientos cooperarán con los organismos competentes para la ejecución de esta Ley en la conservación y custodia del Patrimonio Histórico Español comprendido en su término municipal, adoptando las medidas oportunas para evitar su deterioro, pérdida o destrucción”.

Y en el artículo 20.1 señala:

“La declaración de un Conjunto Histórico, Sitio Histórico o Zona Arqueológica, como Bienes de Interés Cultural, determinará la obligación para el Municipio o Municipios en que se encontraren de redactar un Documento de Protección del área afectada por la declaración u otro instrumento de planeamiento de los previstos en la legislación urbanística que cumpla en todo caso las exigencias en esta Ley establecidas”.

- b. Por su parte a nivel de la Comunidad Autónoma de Andalucía, la Ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía, establece en su artículo 30.2. que:

“Los planes urbanísticos que afecten al ámbito de Conjuntos Históricos, Sitios Históricos, Lugares de Interés Etnológico, Lugares de Interés Industrial o Zonas Patrimoniales se ajustarán a los contenidos establecidos en el artículo 31. En estos casos, el plazo a que se refiere el apartado anterior podrá prorrogarse, previa petición razonada y siempre que en la misma se establezcan el tipo de planeamiento urbanístico y plazo para su cumplimiento.”

Así mismo en el artículo 31.3:

“Los Planes Generales de Ordenación Urbanística podrán incorporar directamente los requisitos de los apartados 1 y 2, o bien remitir, a través de sus determinaciones, a la elaboración obligatoria de Planes Especiales de Protección o planeamiento de desarrollo con el mismo contenido, estableciéndose un plazo máximo de tres años para la aprobación de estos últimos, a contar desde la aprobación definitiva de los Planes Generales de Ordenación Urbanística”.

1.3. ÁMBITO DE ACTUACIÓN

1.3.1. Concepto y determinaciones del PBOM

El PBOM es un instrumento de ordenación urbanística unificada que tiene por objeto establecer la ordenación general del municipio y la ordenación detallada del suelo urbano, mediante las siguientes determinaciones:

- c. La clasificación del suelo con la delimitación del suelo urbano y del suelo rústico.
- d. La delimitación y la normativa general de las categorías de suelo rústico
- e. El esquema de los elementos estructurantes y del futuro desarrollo urbano, que comprenderá, entre otros, los sistemas generales de espacios libres y zonas verdes, de movilidad y de equipamientos comunitarios, así como las redes de infraestructuras y servicios conforme a los estándares que se establezcan reglamentariamente.
- f. La delimitación de los bienes y espacios que deban contar con una singular protección por su valor histórico, cultural, urbanístico o arquitectónico.
- g. En su caso, la propuesta de delimitación de la actuación o actuaciones de transformación de nueva urbanización en suelo rústico que se estimen convenientes o necesarias debiendo remitir su ordenación detallada al correspondiente Plan Parcial de Ordenación.
- h. La división del ámbito del suelo urbano en diferentes zonas, en función de sus usos globales y pormenorizados.
- i. La distinción, dentro de cada zona, de los terrenos que deben destinarse a sistemas generales y locales, con cumplimiento de los criterios que se establezcan reglamentariamente.
- j. Las alineaciones y rasantes de la red viaria, salvo los terrenos en los que se prevean actuaciones urbanísticas o de transformación urbanística.
- k. La normativa de edificación y urbanización, en su caso.
- l. En su caso, la delimitación de las actuaciones urbanísticas y de transformación urbanística en suelo urbano que se estimen convenientes o necesarias.



1.3.2. Competencias y procedimiento

Según lo establecido en el artículo 3.4 de la LISTA, corresponde a los municipios las competencias de tramitación y aprobación de los instrumentos de ordenación urbanística definidos en dicha ley, siendo preceptivo el informe de la Consejería competente en materia de urbanismo.

En primer lugar, se solicitó a las Administraciones Públicas con competencia sectorial la información disponible sobre las protecciones, servidumbres, deslindes y otros. Tras ello, se realizó el documento de Avance, que contiene (entre otros aspectos): descripción y justificación del objeto, ámbito de actuación, principales afecciones territoriales, ambientales y sectoriales, los criterios y propuestas generales para la ordenación, así como las distintas alternativas técnica, ambiental y económicamente viables planteadas (preceptivo). Además, este Avance fue sometido a consulta pública mediante su publicación en el portal web del órgano municipal en cumplimiento de lo dispuesto por la LISTA.

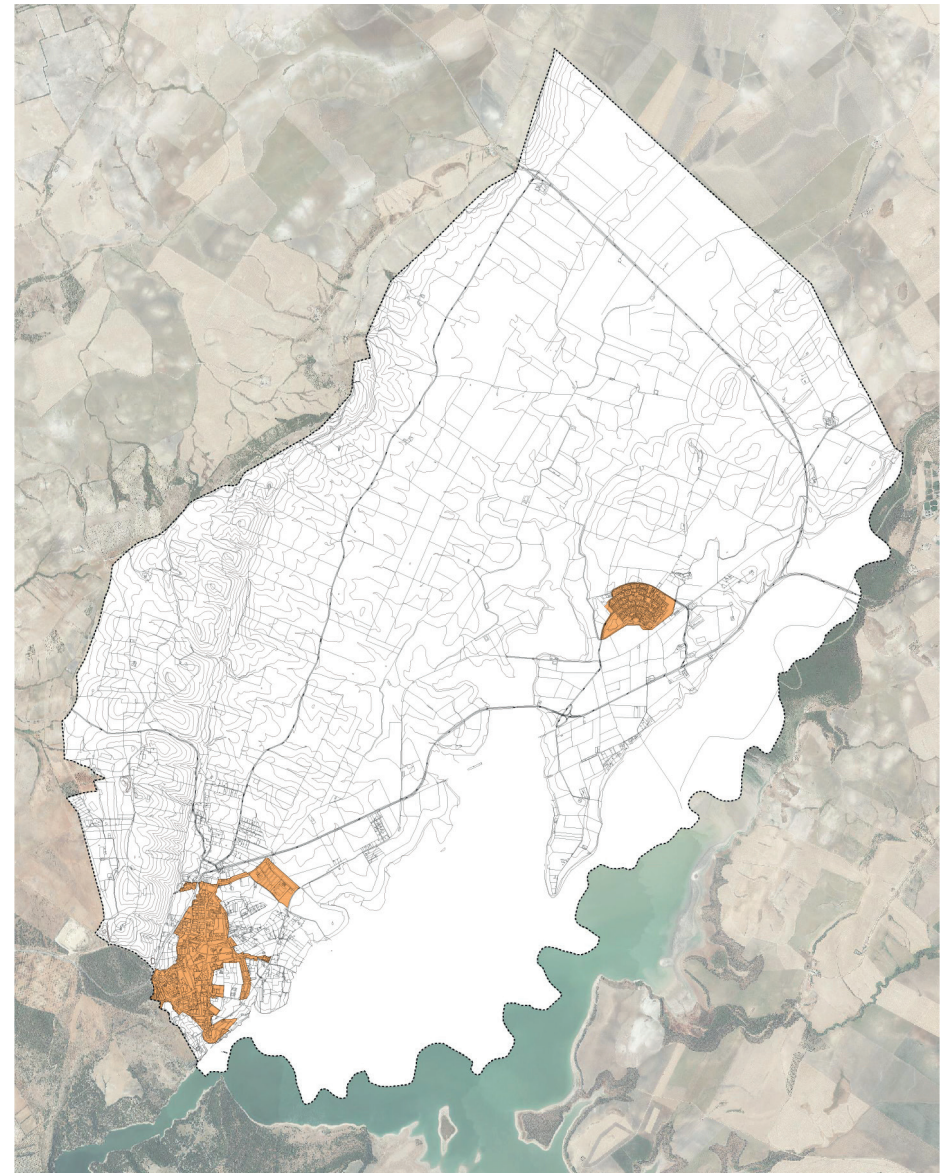
Posteriormente se sucederán los siguientes trámites: aprobación inicial, información pública y solicitud de informes sectoriales (incluido el informe de la Consejería competente en materia de ordenación del territorio y urbanismo), propuesta final del plan y aprobación definitiva.

1.3.3. Ámbito del plan

El municipio de Bornos pertenece a la provincia de Cádiz y limita con los términos municipales de Arcos de la Frontera, Villamartín y Espera. Según los datos disponibles, cuenta con una población aproximada de 7500 habitantes, según el INE. El ámbito de actuación del Plan Básico de Ordenación Municipal de Bornos abarca todo el término municipal, que se extiende sobre una superficie de aproximadamente 54km², incluyendo tanto el casco histórico como las áreas de expansión y desarrollo urbano.

Situación con respecto a los principales centros urbanos del entorno

Si consideramos las capitales de provincia más cercanas, el municipio de Bornos tiene buenas comunicaciones con Cádiz, Jerez de la Frontera y Sevilla, lo que facilita su conexión con otros centros regionales importantes. Bornos pertenece a la comarca de la Sierra de Cádiz, una de las zonas más destacadas de la provincia. En esta comarca también se encuentran municipios como Arcos de la Frontera, Villamartín, Espera, Prado del Rey, El Bosque y Ubrique. Estos municipios forman un entramado social, económico y cultural relevante dentro de la provincia de Cádiz y también a nivel de Andalucía.



Considerando un segundo anillo de importancia, que incluiría poblaciones como Arcos de la Frontera o Ronda, Bornos disfruta de buenas comunicaciones gracias a varias carreteras clave, como la A-384, que conecta la localidad con importantes núcleos urbanos y secundarios, facilitando el acceso a otros municipios más grandes y centros económicos de la región.

Situación con respecto a las principales vías de comunicación

La principal vía de comunicación que articula Bornos es la carretera A-384, que conecta Arcos de la Frontera con Antequera, pasando por Villamartín y Bornos. Esta carretera es crucial para el acceso a los principales municipios de la comarca y conecta la localidad con otras zonas de importancia dentro de la provincia de Cádiz y Andalucía. La A-384 facilita la comunicación hacia Jerez de la Frontera y la autovía A-4, permitiendo un acceso rápido tanto al interior de la provincia como a la costa.

En un segundo orden jerárquico de vías de comunicación se encuentran las carreteras provinciales CA-6101 y CA-6102, que conectan Bornos con municipios vecinos como Espera. Estas vías permiten el acceso directo a localidades cercanas y facilitan el flujo de tráfico hacia otras poblaciones de la comarca.

Bornos se encuentra a aproximadamente 15 minutos en coche de Arcos de la Frontera y a unos 30 minutos de Jerez de la Frontera, lo que facilita el tránsito y proporciona un flujo constante de bienes y personas hacia la capital de la provincia. Además, está cerca de otros municipios como Villamartín (5 minutos) y Espera (5 minutos).

En el ámbito ferroviario, aunque Bornos no cuenta con estación propia, los municipios cercanos, como Jerez de la Frontera, ofrecen servicios de media y larga distancia operados por Renfe, conectando la zona con otras regiones de España. Esto complementa las comunicaciones terrestres, ofreciendo opciones de transporte alternativas.

Límites naturales

El término municipal de Bornos está situado en la comarca de la Sierra de Cádiz, al noreste de la provincia de Cádiz, con una altitud aproximada de 180 metros sobre el nivel del mar. El municipio se extiende junto al embalse de Bornos, que forma un límite natural destacado al oeste del territorio. El río Guadalete también recorre parte del término municipal, facilitando la instalación de regadíos y siendo fundamental para la agricultura local. El núcleo urbano de Bornos se ubica sobre un terreno predominantemente llano, lo que permite su expansión sin barreras topográficas significativas. Partiendo de un casco antiguo de trazado irregular y marcado por su herencia histórica, el núcleo ha

crecido principalmente hacia el sur y el este, con un trazado más amplio y rectilíneo en las áreas de expansión.

Como es común en muchos municipios, los límites administrativos no siempre coinciden exactamente con los accidentes geográficos. Sin embargo, en algunos casos, los límites administrativos siguen características naturales del terreno, como divisorias de aguas o cauces de ríos.

Los límites naturales de Bornos son los siguientes:

- Por el norte: El municipio está delimitado por las tierras de cultivo y pequeños cerros, que conectan Bornos con el municipio vecino de Villamartín.
- Por el este: La Sierra de Bornos, que incluye varios cerros como el Cerro de las Cuevas, marca el límite oriental. También encontramos pequeños arroyos que fluyen hacia el Guadalete.
- Por el sur: Bornos está limitado por el embalse de Bornos, que forma una extensa masa de agua que actúa como una barrera natural y un recurso vital para el municipio.
- Por el oeste: El río Guadalete y el embalse de Bornos configuran el límite occidental del municipio, ofreciendo un paisaje característico de zonas húmedas y tierras bajas.

Estos límites naturales definen el carácter del territorio y su desarrollo, proporcionando recursos clave para la agricultura y la expansión urbana del municipio.

2

CAPÍTULO 2 EL MEDIO FÍSICO DE BORNOS

2.1. CLIMATOLOGÍA

Para el término municipal de Bornos, el clima es mediterráneo continental con influencias oceánicas, con inviernos suaves y relativamente húmedos por la influencia de los vientos atlánticos, así como veranos secos y fuertemente calurosos, como resultado de la predominancia de altas presiones vinculadas al anticiclón estacional de las Azores y que acaba por generar un déficit hídrico considerable en los meses estivales.

Para la obtención de la información que se detalla a continuación se han analizado los datos provenientes de la estación climatológica del Aeropuerto de Jerez de la Frontera, ya que se trata de la estación meteorológica más cercana al término municipal de Bornos.

Temperatura

Las temperaturas son suaves, en torno a los 17 °C anuales, alcanzando los índices más elevados en el mes de agosto, cuya media ronda los 25,6 °C, llegándose a alcanzar los 33,1 °C. El mes de enero es el que registra las temperaturas menos elevadas, con 10,2 °C de medias y una temperatura mínima de 5,2 °C. La proximidad del embalse al núcleo urbano suaviza en cierta medida las temperaturas de éstas latitudes.

Bornos cuenta con un total de 2.100 horas de sol anuales, lo que significa una cantidad importante de sol que recibe anualmente en comparación con otros municipios españoles.

Precipitaciones

La media anual de las precipitaciones ronda los 700 mm. En el mes de diciembre se alcanzan las cifras más elevadas, unos 120 mm, mientras que en los meses de julio y agosto las precipitaciones son prácticamente inexistentes. Este hecho, unido a las altas temperaturas registradas durante este periodo, determinan la sequía estival característica de la zona.

El balance hídrico arroja un resultado negativo, con valores potenciales de evapotranspiración potencial situados entre los 900 y 1000 mm anuales. Son los meses de verano los que muestran un déficit hídrico más marcado. Bornos se caracteriza por su benignidad climática, con una elevada cantidad de horas de sol que favorece su aprovechamiento energético, y unas temperaturas idóneas para la práctica de actividades al aire libre durante gran parte del año.

Vientos

Los datos de velocidad y dirección de los vientos se obtienen de la web WindFinder. En cuanto a la dirección, las corrientes de los vientos en el término municipal de Bornos tienen tendencia al sur, siendo la dirección más destacada la del suroeste. Respecto a la velocidad, el municipio de Bornos presenta una velocidad de los vientos media, siendo los meses primaverales en los cuales se alcanza más velocidad.

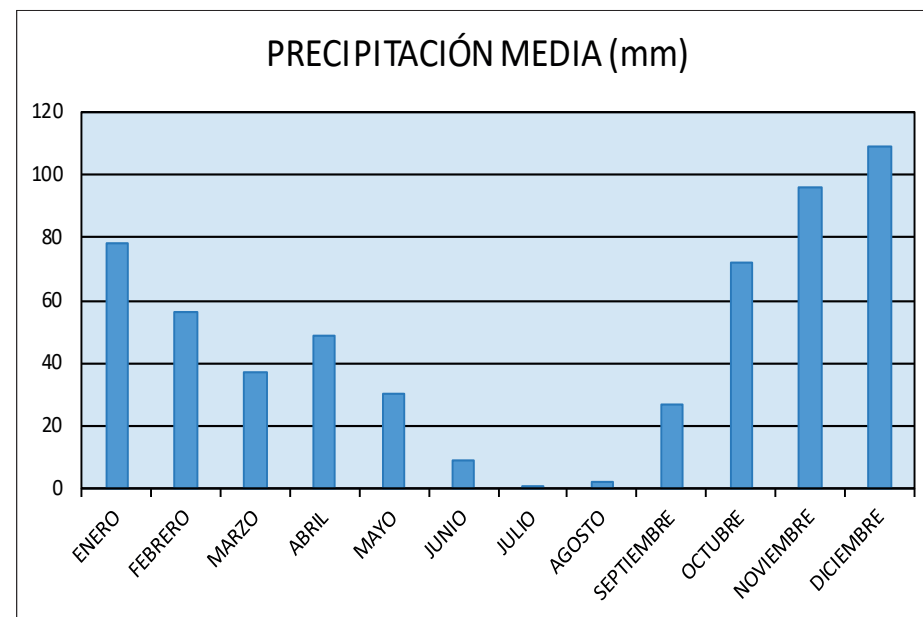
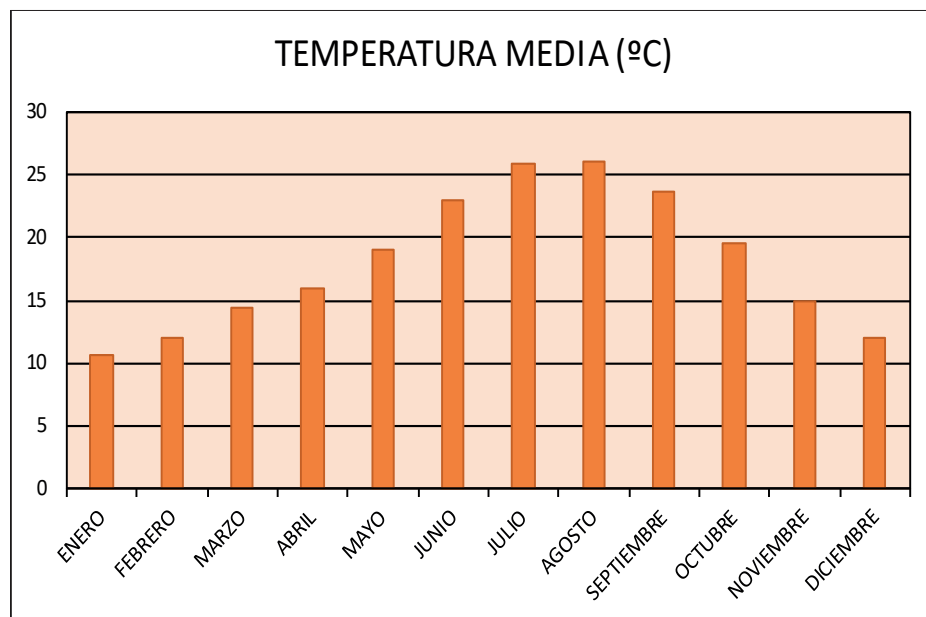
Características de la estación meteorológica

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ESTACIÓN		
NOMBRE		Aeropuerto de Jerez de la Frontera
LOCALIZACIÓN	ALTITUD	26 m
	LATITUD	36º 45' 2" N
	LONGITUD	6º 3' 21" O



MESES	Tª MEDIAS	Tª MÁXIMAS	Tª MÍNIMAS	PRECIPITACIÓN	HUMEDAD RELATIVA	VIENTO	
						VELOCIDAD (km/h)	DIRECCIÓN
Enero	9	15	5	54,7	77	7	SE
Febrero	11	17	6	48,3	73	7	SSO
Marzo	13	19	8	39,8	67	11	S
Abril	15	21	10	39,2	64	9	SSO
Mayo	19	25	12	21,9	60	9	S
Junio	23	30	16	5,7	56	9	SSO
Julio	26	33	18	0,8	52	7	SSO
Agosto	26	33	18	2,4	55	7	SSO
Septiembre	23	30	17	16,90	61	7	S
Octubre	18	24	13	56,2	69	7	S
Noviembre	13	19	9	74,9	75	7	SSE
Diciembre	11	16	6	73,8	79	6	SE

Fuente: AEMET (precipitaciones, temperatura, humedad relativa) y WINDFINDER (viento)



2.2. GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

GEOLOGÍA

Marco geológico

En el conjunto de las Unidades Tectónicas de las Cordilleras Béticas, el territorio ocupado por el término municipal de Bornos se encuentran dentro de la Unidad del Campo de Gibraltar y las Cuencas Neógenas o Depresiones Postorogénicas. Dentro de la Unidad del Campo de Gibraltar, pertenecen a la Unidad del Aljibe y dentro de las Depresiones Postorogénicas pertenecen a las también denominadas Depresiones Postorogénicas.

Las Depresiones Neógenas o Depresión del Guadalquivir es una gran llanura que rodea al valle del Guadalquivir y que se sitúa entre la Cordillera Bética y el Macizo Ibérico, con una altitud media de 300 m. La Depresión del Guadalquivir es el espacio por anatomía de sedimentación de materiales desde el Terciario hasta la actualidad, momento en el que comienza el relleno progresivo del antiguo brazo de mar que quedó entre el Macizo Ibérico y la Cordillera Bética.

La Unidad del Campo de Gibraltar corresponde a una serie de materiales turbidíticos, depositados durante el Cretácico y el Terciario en una cuenca marina profunda localizada en una posición intermedia entre las Zonas externas y Zonas internas. Toman su nombre por el hecho de aflorar extensamente en la mitad meridional de la provincia de Cádiz, aunque se prolongan hacia el este con afloramientos progresivamente más reducidos, localizados entre las zonas internas y externas.

Hace referencia a materiales de Cretácico, Paleógeno y, especialmente, del Mioceno Inferior. Corresponden a los depósitos de los surcos profundos localizados entre el margen sudibérico y la Subplaca Mesomediterránea y entre esta última y el margen continental corteafricano, en el denominado surco de los “flyschs” norteafricanos.

Litología

Litológicamente destacan las margas con intercalaciones de turbiditas (calcárea y terrígenas) con máximo desarrollo de los depósitos de turbiditas terrígenas en el Mioceno Inferior, donde se tienen los mayores espesores. Estos materiales fueron desenarizados durante la etapa de colisión continental, de manera que fueron expulsados de su posición originaria, desplazándose hacia el oeste solidariamente con la Subplaca Mesomediterránea o de Alborán.

Sus facies más representativas constituyen, por ejemplo, el almacén litológico de las Sierras del Aljibe y el Parque Nacional de los Alcornocales (Areniscas de Aljibe), donde la configuración del relieve presenta una relación directa con los materiales y su disposición. Potentes bancos de areniscas sícleas vertebran sierras, farallones y cresterías rocosas, intercambiadas por valles modelados sobre afloramientos de materiales más blandos y deleznales, fundamentalmente arcillas y margas.

Litológicamente, en el terreno ocupado por las Cuencas Neógenas se pueden diferenciar dos unidades diferentes, la formada por arenas, limos, arcillas, gravas y cantos y la formada por calcarenitas, arenas, margas y calizas. El terreno ocupado por la Unidad del Campo de Gibraltar está formado en su totalidad, dentro del municipio de Bornos, por margas, areniscas y lutitas.

Los materiales donde se sitúa el término municipal de Bornos pertenecen a diferentes formaciones terciarias y cuaternarias. Los materiales de origen terciario pertenecen al periodo comprendido entre el Mioceno superior y el Paleógeno o terciario temprano. Los materiales del Paleógeno solo aparecen representados en dos pequeñas manchas al noroeste y noreste del término municipal. Los materiales del Mioceno Superior ocupan casi la totalidad del noroeste del término municipal, mientras que los materiales del cuaternario ocupan la zona sureste del municipio.

Recursos mineros

Según el Catastro Minero del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, en el municipio de Bornos hay en la actualidad dos derechos mineros, el de Sonia y el de Los Frailes.

El Derecho Minero Los Frailes, con número de registro 260, tiene autorización para explotar desde el 12 de enero de 2008 principalmente areniscas, extrayéndose a través de la empresa Materiales Partida, S.L. Presenta una superficie de 11,6 hectáreas.

El Derecho Minero Sonia se encuentra actualmente en trámite para la obtención del permiso de extracción de calcarenita con un fin de investigación. La empresa solicitante de la explotación es Construcciones Garrucho, S.A.

Lugar de Interés Geológico

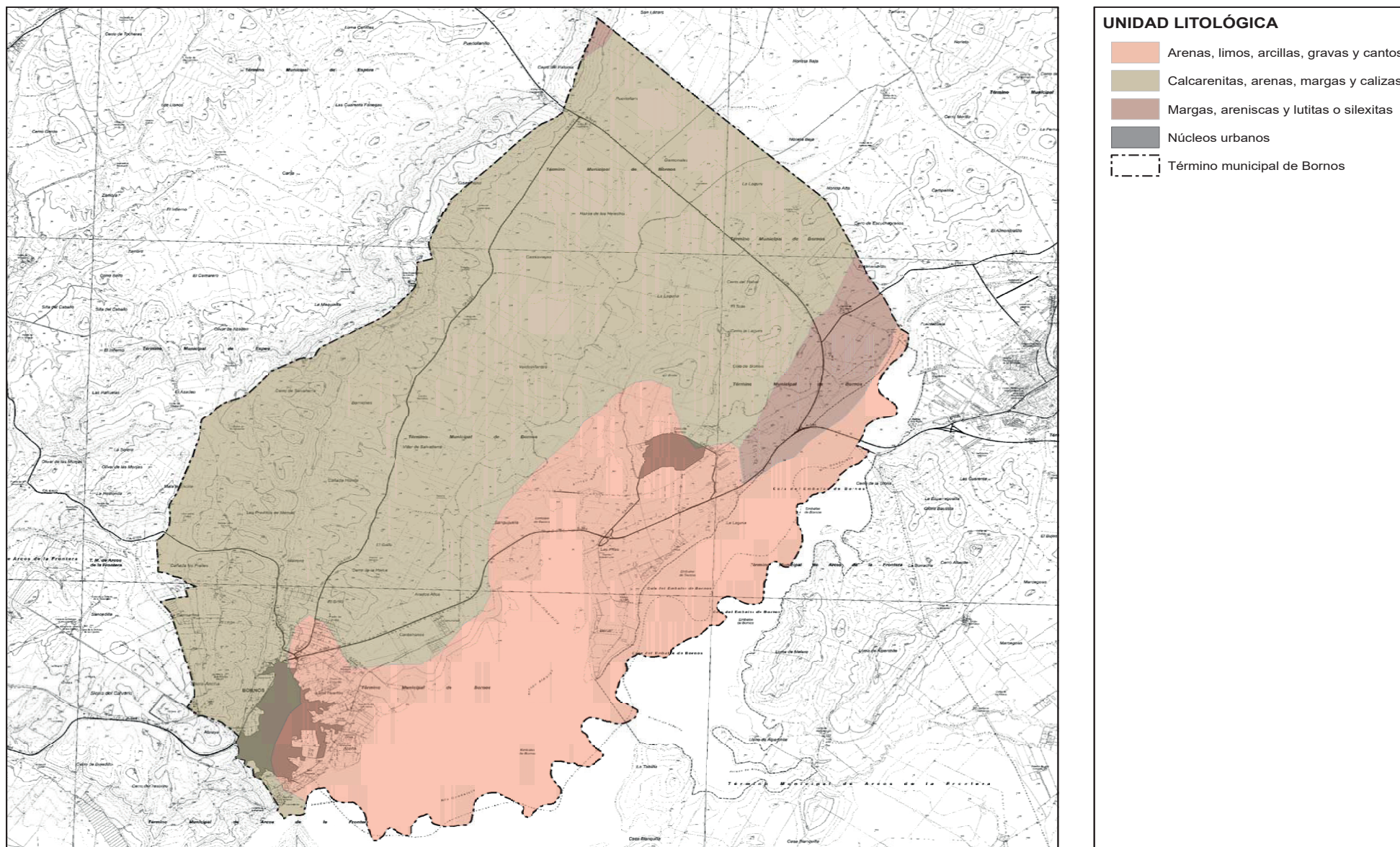
El municipio de Bornos cuenta con un Lugar de Interés Geológico dentro de su territorio con interés geomorfológico y sedimentológico denominado la Angostura de Bornos. Se encuentra protegido por el Inventario Andaluz de Georrecursos desde el 31 de diciembre de 2004.

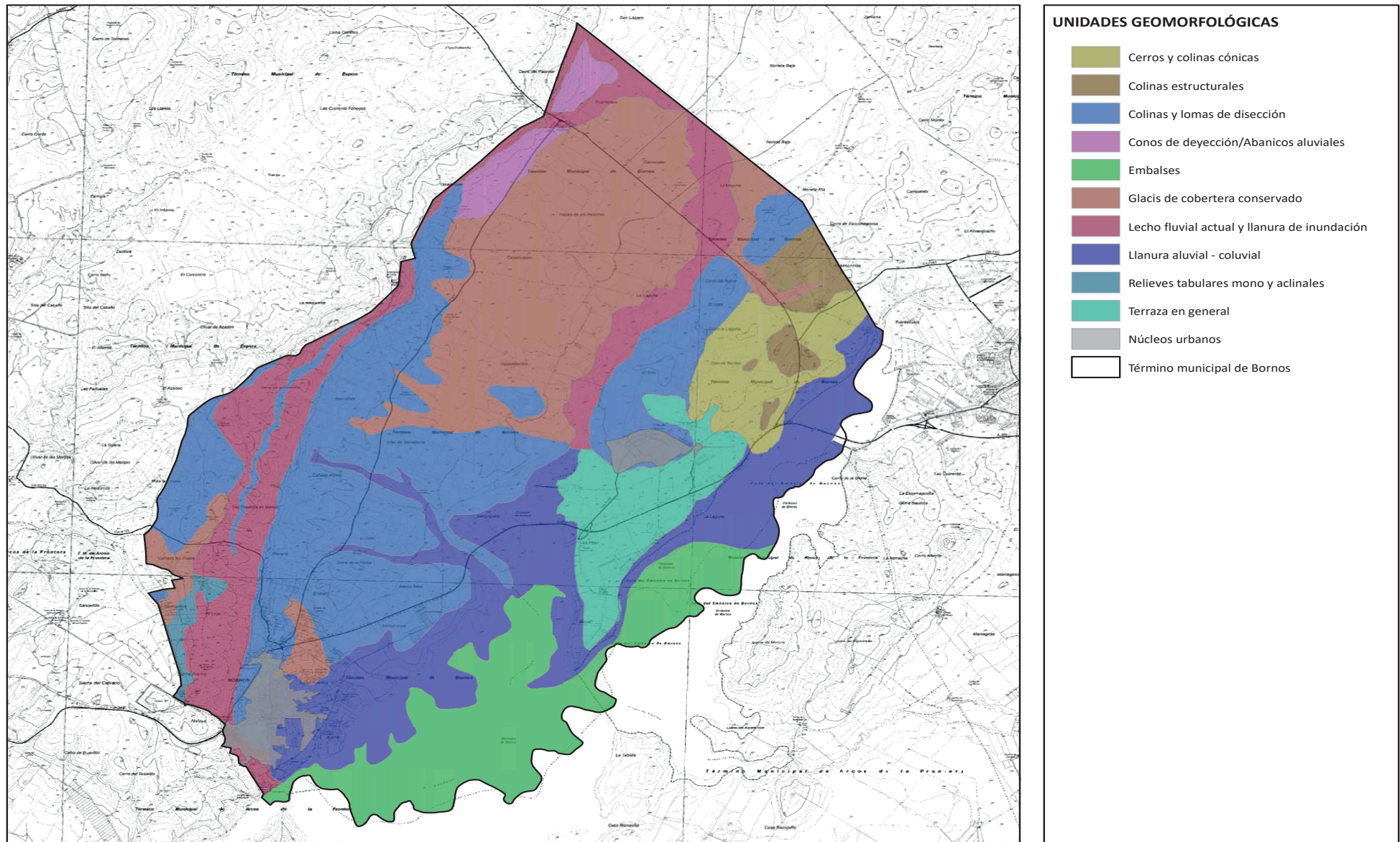
Se localiza al sur del término municipal de Bornos, colindando con el núcleo urbano, aunque la mayoría de su superficie se ubica en Arcos de la Frontera.

GEOMORFOLOGÍA

El término municipal de Bornos se identifica con varios sistemas geomorfológicos. Concretamente los sistemas estructural-denudativo, gravitacional-denudativo, morfogénico-denudativo, sistema lacustre y sistema fluvio-coluvial.

SISTEMAS	FISIOGRAFÍA	UNIDADES
Sistema Fluvio-Coluvial	Terrazas	Terraza en general
Sistema Lacustre	Cuencas de relleno artificial	Embalses
Sistema Gravitacional-Denudativo	Glacis y formas asociadas	Glacis de cobertera conservado
Sistema Morfogénico-denudativo	Cerros con fuerte influencia estructural	Cerros y colinas cónicas (trías con yeso)
	Colinas con escasa influencia estructural	Colinas y lomas de disección
Sistema estructural-denudativo	Colinas y cerros estructurales	Colinas estructurales





2.3. MASAS DE AGUA SUPERFICIALES

El municipio de Bornos está ubicado en la cuenca del Guadalete, la cual se inserta en la Demarcación Demográfica del Guadalete-Barbate.

AGUAS SUPERFICIALES

Ríos

El Guadalete es el elemento vertebrador principal de la red hidrográfica municipal que cruza el ámbito de Bornos por el límite este de su territorio. El siguiente cauce según la importancia de su longitud y caudal es el arroyo de la Norieta, que cruza el municipio de norte a sur y se nutre de otros arroyos como el de Fraile. Asimismo, el arroyo de la Norieta vierte sus aguas en el río Guadalete al sur del término municipal.

En el municipio se cuenta con otros arroyos que desembocan en el embalse: Almarda y arroyo del Fraile.

Masas de agua

El embalse de Bornos constituye una singularidad en la red que altera el régimen hídrico natural y genera otros recursos y oportunidades. El embalse denominado Bornos-Arcos es por tanto el principal recurso hídrico superficial del municipio. Construido en 1961, cuanta con una superficie de 26,75 km² y con una capacidad máxima de 215,4 hm³. El embalse ocupa parte del municipio de Bornos y del municipio de Villamartín. El uso principal de esta agua es la generación de electricidad y el riego de los cultivos agrícolas, además del baño, la pesca y otros usos recreativos. El agua para uso de regadío se destina para el riego de un total de 3.293 hectáreas, las cuales se distribuyen de la siguiente forma: 675 hectáreas para las Comunidades de Regantes de El Coto de Bornos, 1.993 hectáreas para la Margen Izquierda del Río Guadalete y 625 hectáreas para San Andrés y Buenavista. El estado de las aguas superficiales de Bornos es el siguiente:

Las aguas superficiales en Bornos están, en general, en buen estado, especialmente el embalse de Bornos-Arcos, mientras que el arroyo Almarda o Norieta presenta unos niveles químicos y cuantitativos algo “Peor que bueno”, aunque no llega a contar con un mal estado de sus aguas.

Embalse de Bornos-Arcos como uso recreativo:

Las zonas de baño destinadas, reguladas por la Directiva 76/106/CEE. En ella se regulan tanto las zonas continentales como las zonas costeras.

Zonas sensibles en aguas continentales:

Decreto 204/2005, de 27 de septiembre, por el que se declaran las zonas sensibles y normales en las aguas de transición y costeras y de las cuencas hidrográficas intracomunitarias gestionadas por la Comunidad Autónoma de Andalucía.

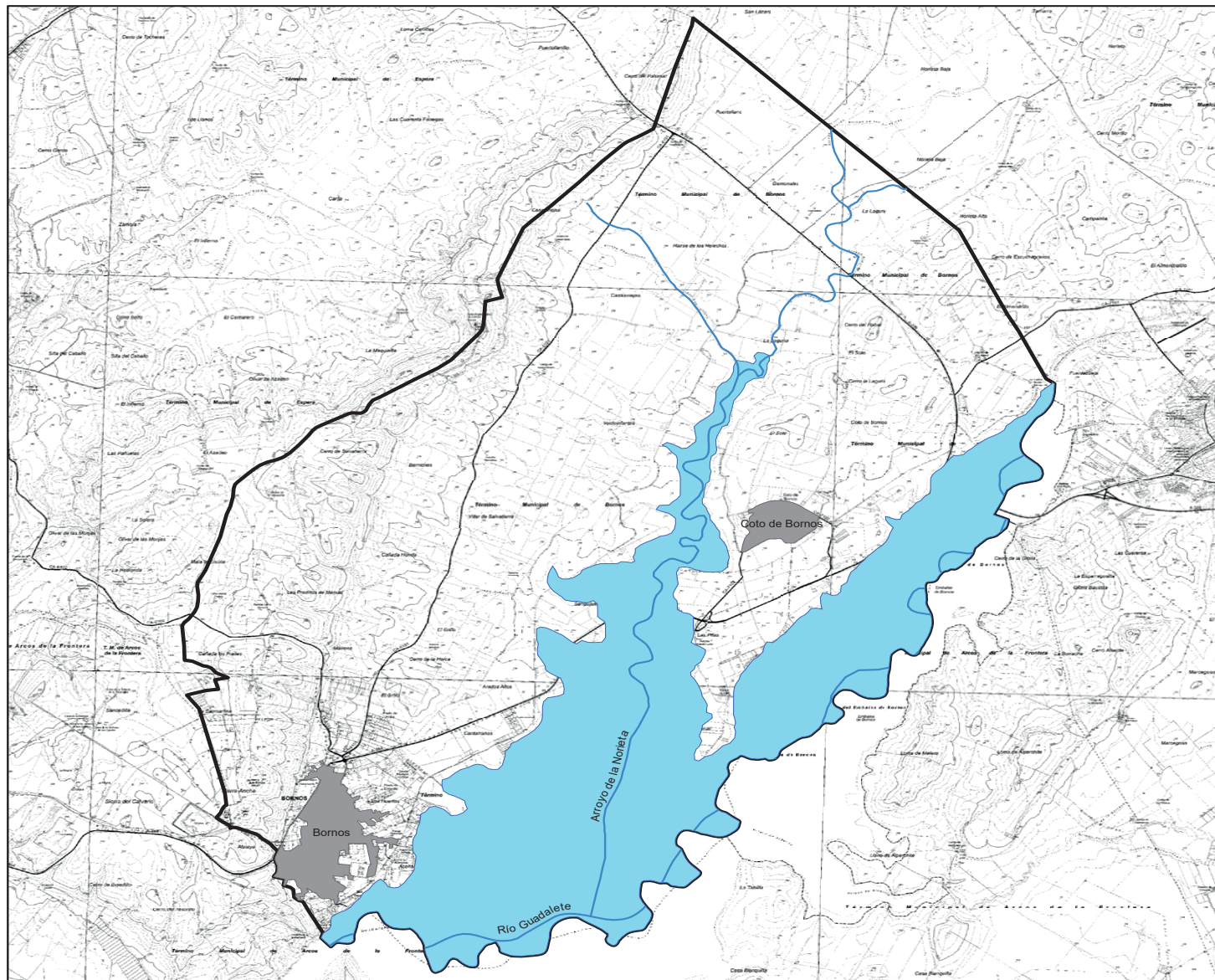
Zonas declaradas de protección de hábitats o especies:

La cola del embalse de Arcos y la cola del embalse de Bornos forman parte del Inventario de Humedales de Andalucía (IHA), ya que es una zona de alto valor ecológico y constituyen una de las grandes reservas de agua dulce de la zona, sirviendo como refugio, bebedero, área de nidificación e invernada de especies de aves protegidas. Destacan las especies de ave que figuran en el anexo I de la Directiva 79/440/CEE como la negra (*Cicornia nigra*), el águila pescadora (*Pandion haliaetus*), el calamón (*Porphyrio*) o la cigüeñuela común (*Himantopus himantopus*), o especies como la boga (*Pseudochondostoma willkommii*) que figuran en el anexo II de la Directiva 92/43/CEE.

Cartografía

Para el esquema cartográfico se ha utilizado la capa de Embalse de la fuente de Datos Espaciales de Referencia de Andalucía (DERA), entendiendo que es más restrictiva desde el punto de vista ambiental y de riesgos naturales que la capa Masa de Aguas.

ESTADO DE LAS AGUAS SUPERFICIALES DE BORNOS				
Nombre	Planificación	Estado/Potencial ecológico	Estado químico	Estado general
Embalse de Bornos- Arcos	PHGB 2009-2015	Bueno	Bueno	Bueno
	PHGB 2015-2021	Bueno	Bueno	Bueno
Arroyo Almarda o Norieta	PHGB 2009-2015	-	-	En estudio
	PHGB 2015-2021	Deficiente	No alcanza bueno	Peor que bueno



RED HIDROGRÁFICA

- Red hidrográfica
- Embalse de Bornos
- Núcleos urbanos
- Término municipal de Bornos

2.4. MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEAS

MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEAS

Dadas las características litológicas de la Sierra de Cádiz en su conjunto, es habitual la existencia de masas subterráneas por la zona. Este hecho se produce en Bornos, donde se localiza una masa subterránea denominada Arcos de la Frontera - Villamartín (Plan Hidrológico Guadalete- Barbate; COD. 062.005).

Para entender las características hidrogeológicas de Bornos, no es suficiente con conocer los recursos de los que dispone el municipio. La calidad de las aguas es uno de los aspectos primordiales que analizar y que permiten comprender la situación actual relativa a los recursos hídricos subterráneos.

La masa de agua subterránea de Bornos se encuentra en mal estado tanto en términos cuantitativos como en términos químicos.

El mal estado cuantitativo de la masa subterránea se debe al alto índice de explotación que padece esta masa subterránea extrayéndose de manera anual la práctica totalidad del recurso existente. Hecho que se evidencia en los datos extraídos tanto del PHGB 2009-2015 como en PHGB 2015-2021. Especialmente son los datos del PHGB 2009-2015 los que muestran una mayor explotación, extrayéndose 18 hm³/año del total de 18,6 hm³/año de recurso disponible.

El mal estado químico de las aguas subterráneas se debe a la filtración de nitratos, lo que genera una contaminación de la masa subterránea, que en los últimos años se ha visto incrementada por una intensificación de la actividad agrícola de regadío.

Estado de las masas de agua subterráneas de Bornos:

ESTADO DE LAS MASAS SUBTERRÁNEAS DE BORNOS				
Código	Nombre	Planificación	Estado cuantitativo	Estado químico
062.005	Arcos de la Frontera-Villamartín	PHGB 2009-2015	Mal estado	Mal estado
		PHGB 2015-2021	Mal estado	Mal estado

ESTADO CUANTITATIVO DE LA MASA SUBTERRÁNEA								
Código	Nombre	Plan	Superficie (Km ²)	Población asentada	Recarga	Volumen extraído	Recursos disponibles	Índice de explotación estimado
062.005	Arcos de la Frontera-Villamartín	PHGB 2009-2015	330,1	51.001	23,2	18	18,6	97%
		PHGB 2015-2021	330,1	51.001	23,2	15,08	18,6	81%

ESTADO QUÍMICO DE LA MASA SUBTERRÁNEA		
Parámetro	Planificación	Estado
Conductividad in situ	PHGB 2009-2015	Bueno
	PHGB 2015-2021	Bueno
Cloruros	PHGB 2009-2015	-
	PHGB 2015-2021	Bueno
Nitratos	PHGB 2009-2015	Malo
	PHGB 2015-2021	Malo
Arsénicos	PHGB 2009-2015	-
	PHGB 2015-2021	Bueno
Fluoruros	PHGB 2009-2015	-
	PHGB 2015-2021	Bueno

El municipio de bornos se inserta en el sistema de explotación Guadalete. El Plan Hidrológico Guadalete- Barbate ofrece un balance hidrológico donde se hace una diferenciación entre el recurso disponible y la demanda existente y, a su vez, plantea dos escenarios futuros (2021 y 2033).

De todos los recursos hídricos disponibles en este sistema (380,6 hm³/año), se ubican en el ámbito el 100% de los recursos superficiales (266,9 Hm³), buena parte de los recursos subterráneos y el aporte externo que constituye el trasvase Guadiaro-Majaceite (55 Hm³, pero con un volumen máximo anual de 110 Hm³). Esto es cerca del 93% de los recursos disponibles del conjunto del sistema de explotación. Por su parte, la demanda total asciende a 353,5 Hm³ anuales, siendo en su conjunto un sistema en equilibrio. No obstante, las demandas internas de la Sierra de Cádiz tan sólo ascienden a cerca de 76 hm³/año.

Por tanto, este Sistema de Explotación es un productor neto de recursos hídricos que abastece, además de a los municipios del ámbito, a la conurbación Cádiz-Jerez de la Frontera.

A su vez, el Plan Hidrológico plantea dos balances relativos al escenario futuro del Sistema de Gestión.

Todo parece indicar que la tendencia es que se aumente la demanda del recurso hídrico hasta llegar a un momento en el que la demanda supere al recurso disponible. En este caso, el escenario 2033 plantea dicho desequilibrio. Es la demanda urbana la que más crece, especialmente en este último escenario, resultado de las previsiones de incremento poblacional sobre todo en la costa gaditana.

En definitiva, Bornos cuenta con grandes recursos hídricos, con unas aguas superficiales de calidad.

BALANCE PARA EL ESCENARIO ACTUAL EN EL SISTEMA GUADALETE					
Tipo de recurso	Recurso disponible (hm ³ /año)		Tipo de demanda	Demandas (hm ³ /año)	
Superficiales	266,9	380,6	Urbana	106,02	353,5
Superficiales	35		Agraria	224,81	
Reutilización	22,8		Industrial	0	
Retornos	3,9		Energía	17,20	
Otras cuencas	52		Recreativo	5,46	

BALANCE PARA EL ESCENARIO 2.021 EN EL SISTEMA GUADALETE					
Tipo de recurso	Recurso disponible (hm ³ /año)		Tipo de demanda	Demandas (hm ³ /año)	
Superficiales	266,9	386,9	Urbana	115,09	346,9
Superficiales	35		Agraria	211,98	
Reutilización	29,1		Industrial	0	
Retornos	3,9		Energía	12,06	
Otras cuencas	52		Recreativo	7,80	

BALANCE PARA EL ESCENARIO 2.033 EN EL SISTEMA GUADALETE					
Tipo de recurso	Recurso disponible (hm ³ /año)		Tipo de demanda	Demandas (hm ³ /año)	
Superficiales	245,5	361,4	Urbana	132,8	364,6
Superficiales	32,2		Agraria	211,9	
Reutilización	32		Industrial	12,1	
Retornos	3,9		Energía	0	
Otras cuencas	47,8		Recreativo	7,8	

Bornos se encuentra incluida en la Cuenca del Guadalete, en particular está comprendido entre la zona del Alto Guadalete y la zona del Bajo Guadalete, que comprende el área desde la cabecera del río hasta la desembocadura, pasando por el embalse de Bornos.

Según la zonificación propuesta por la Agencia Andaluza del Agua para la Cuenca Atlántica Andaluza, Bornos se encuentra localizado dentro de la zona Sierra de Cádiz, concretamente en la Subzona Cabecera del Guadalete.

La red hidrográfica del término municipal de Bornos es muy escasa. El arroyo principal que cruza el municipio de norte a sur es el Arroyo de la Norieta, mientras que por el extremo este del municipio transcurre el Río Guadalete. Además confluyen dos arroyos de menor jerarquía que desembocan en el Arroyo de la Norieta.

- Río Guadalete.
- Rancho Almarda.
- Arroyo del Zanjár.
- Arroyo de la Norieta.
- Arroyo Almardilla.
- Arroyo Almarda.

La existencia de recursos hídricos subterráneos viene determinada por dos factores: litología y volumen de precipitación anual.

Concretamente en el municipio de Bornos se distinguen tres unidades litológicas, la que ocupa la zona oeste, formada por materiales con una alta permeabilidad como calcarenitas, arenas, margas y calizas, donde se acumula la totalidad de las masas de agua subterráneas del municipio.

En cuanto al volumen de precipitaciones, el municipio muestra un mismo volumen pluviométrico en todo el término municipal.

DENOMINACIÓN	Arcos-Bornos-Espera
NATURALEZA	Detrítico-Carbonatado
LITOLOGÍA	Cal., arenosas, areniscas, arenas
EDAD	Mioceno
SUPERFICIE AFLORANTE (km2)	199,15
POTENCIA ESTIMADA	120-140
DISPOSICIÓN	Tabular
COMPORTAMIENTO	Libre
POROSIDAD	Interg-Fisur
PERMEABILIDAD	Media-Alta
TRANSMISIVIDAD	10-10000 m2/día
ALMACENAMIENTO	> 1%

CLASIFICACIÓN DE LOS MATERIALES ATENDIENDO A SU PERMEABILIDAD	
ALTA PERMEABILIDAD	Calcarenitas, arenas, margas y calizas
MEDIA PERMEABILIDAD	Arenas, limos, arcillas, gravas y cantos
BAJA PERMEABILIDAD	Margas, areniscas y lutitas

Principales acuíferos de Bornos

En el término municipal de Bornos tan solo se localiza un acuífero, el denominado acuífero de Arcos-Bornos-Espera.

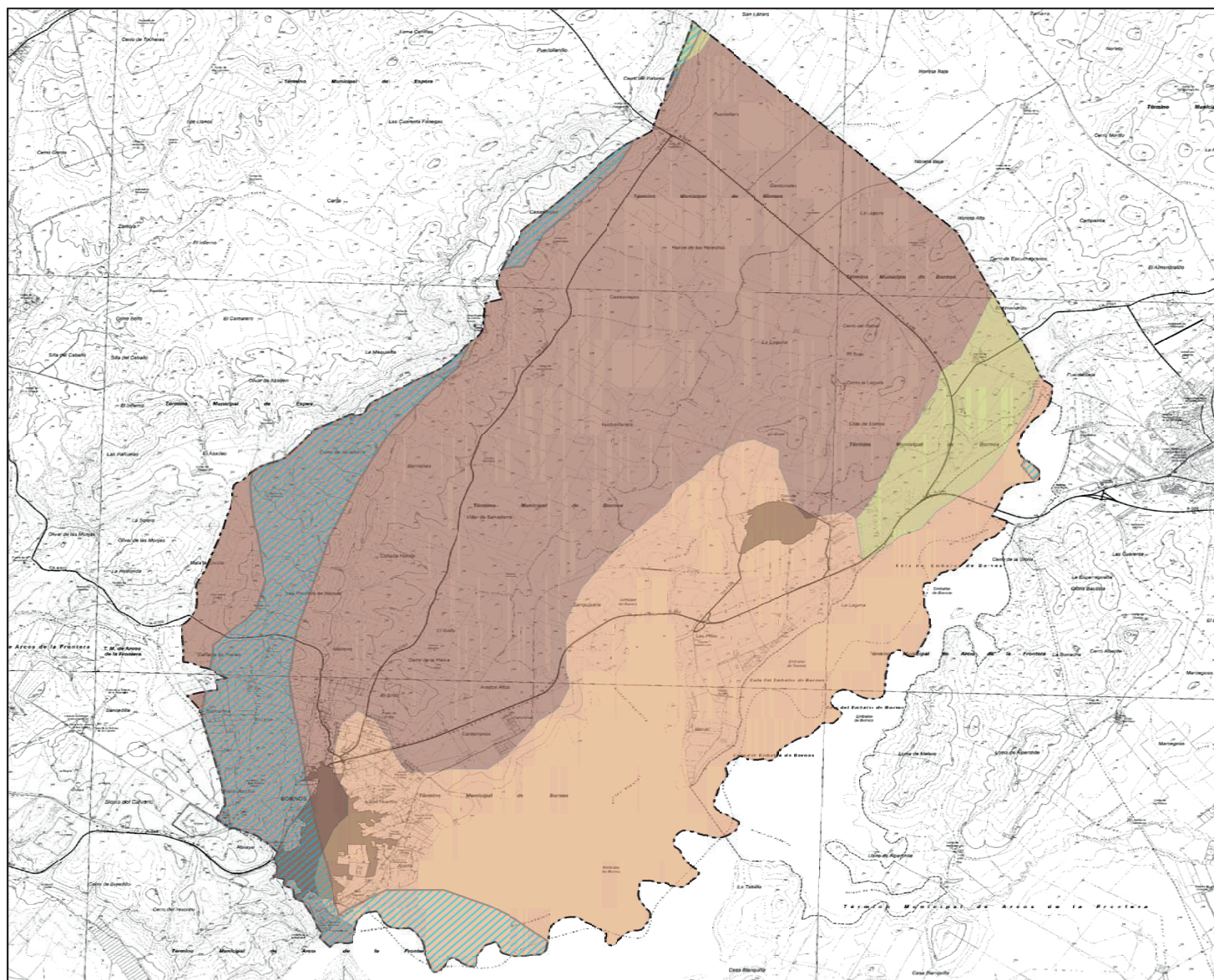
Manantiales

Fuente Herrumbosa: Esta fuente tiene un caudal de 1 l/s, presenta facies sulfatadas cálcico-sódicas. Se relaciona con los acuíferos Paleozoicos de Sierra Morena. Actualmente esta fuente está en desuso. Se sitúa dentro de la zona recreativa cuidada por el IARA. Con coordenadas X: Y:

1. Molino del Arco.
2. Fuente de la Sarna (Arcos).
3. Lavadero de la Fuencaliente (Arcos).
4. Fuente del Piojo (Arcos).
5. El Nacimiento.
6. Fuente de Carija.
7. Manantial del Tarajal.
8. Fuente de Benalí.
9. Fuente de Adentro (Arcos).
10. Fuente el Cañuelo.

Galerías

1. Fuente de la Zarza.
2. Fuente del Castillo Palacio de los Ribera.
3. Pilar del Molino Ancho.



HIDROGEOLOGÍA

 Acuífero

Permeabilidad

 Alta

 Baja

 Media

 Núcleos urbanos

 Término municipal de Bornos

2.5. EDAFOLOGÍA

En el término municipal de Bornos se pueden observar seis unidades edáficas diferentes. Estas unidades edáficas son unas asociaciones de suelos que cumplen características similares y están sometidos a pendientes parecidas. Así, el núcleo urbano de Bornos está construido sobre dos unidades edáficas, la unidad edáfica 13, al este del pueblo, y la unidad edáfica 22, al oeste del pueblo. Debido a la litología y clima que hay en Bornos los suelos son de diversas tipologías edáficas. El núcleo urbano de Bornos está construido sobre dos unidades edáficas, la unidad edáfica 12 al este del pueblo y la unidad edáfica 22 al oeste del pueblo. Por otro lado, El Coto de Bornos está construido sobre la unidad edáfica 2 en su totalidad, menos una pequeña zona al noroeste que está construido sobre la unidad edáfica 13.

FLUVISOLES

- **Unidad edáfica 2.** Representada por fluvisoles calcáreos que constituyen extensas vegas dedicadas preferentemente a regadíos. Los fluvisoles son suelos genéticamente jóvenes, localizados en depósitos aluviales.

REGOSOLES

- **Unidad edáfica 13.** Formada por regosoles Calcáreos y Cambisoles cálcicos con litosoles, fluvisoles calcáreos y Rendsinas. Los regosoles son suelos minerales sobre materiales no consolidados de textura mediana, bien drenados, de perfil no diferenciado, en los que solo puede apreciarse una mínima expresión de horizontes de diagnóstico, excepto las características del ócrico o las propiedades de una superficie yérmica.

LITOSOLES

- **Unidad edáfica 19.** Presenta una asociación de litosoles, luvisoles crómicos y rendsinas con inclusiones de cambisoles cálcicos, frecuentemente aflorantes. Les acompañan en zonas bajas de ladera y en valles de montaña los luvisoles crómicos relativamente delgados. Las rendsinas se encuentran a media ladera en las áreas forestales húmedas, mientras que aparecen cambisoles cálcicos sobre coluvios pedregosos de piedemonte.

VERTISOLES

- **Unidad edáfica 22.** Constituida por vertisoles pélicos y vertisoles crómicos, de color gris muy oscuro y gris amarillento oliva, respectivamente. Son muy arcillosos y profundos, y desarrollan grietas en los periodos secos; tienen contenidos bajos en materia orgánica, ph en agua de 7,5 a 7,8, y cantidades moderadas de carbonatos.

Estos suelos se localizan en áreas relativamente extensas de la Depresión Bética, especialmente en el sector suroccidental de la misma, y en otras depresiones con relieves plano y drenaje deficiente, presentando de moderada a alta concentración en bases. Las limitaciones más importantes de estos suelos radican en el drenaje, en la consistencia y en otras propiedades físicas relacionadas con la textura arcillosa.

CAMBISOLES

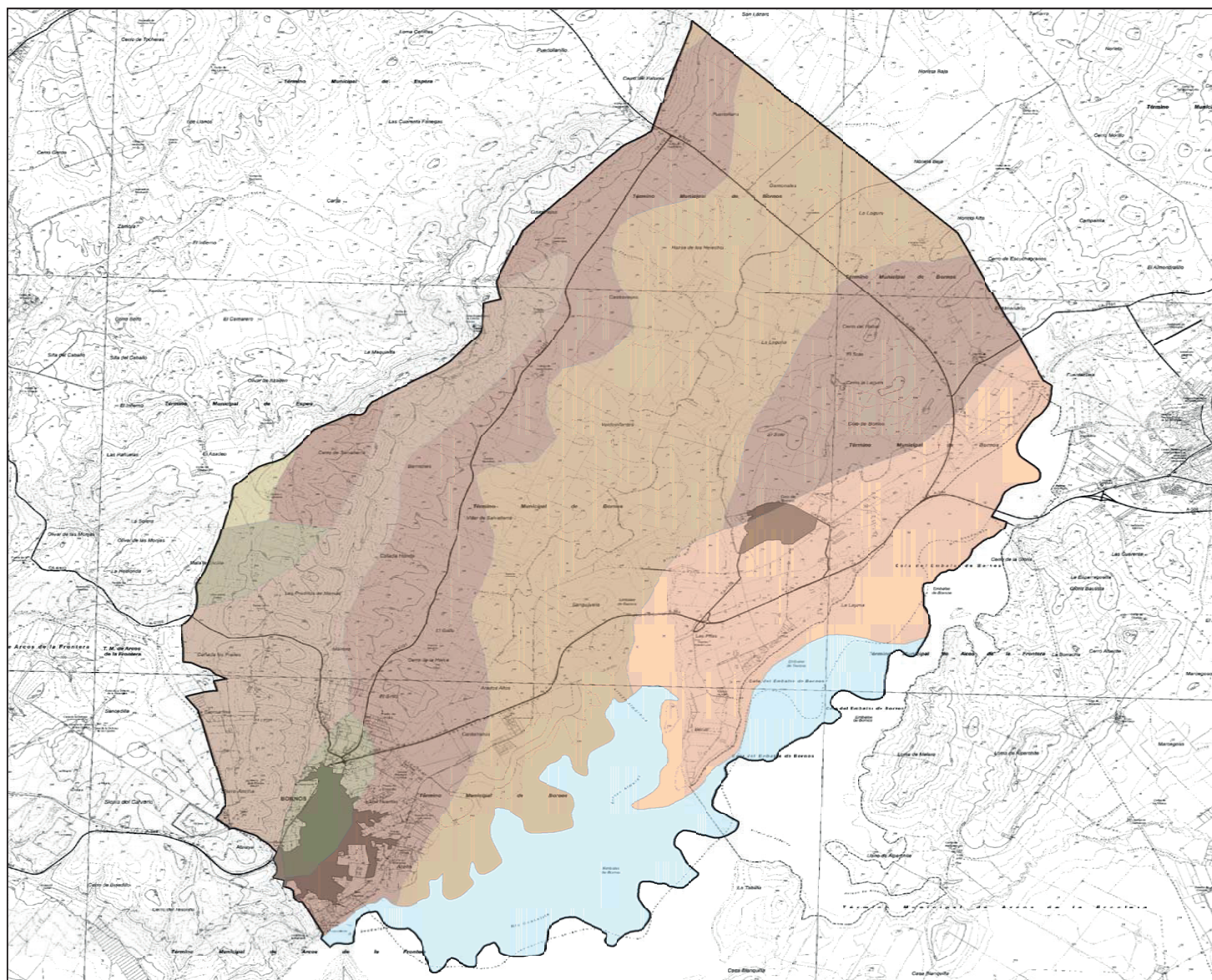
- **Unidad edáfica 49.** Construida por cambisoles vérticos y vertisoles crómicos con cambisoles cálcicos. Los cambisoles vérticos tienen un horizonte A ócrico y grietas de 1 cm o más de ancho en el horizonte B que se continúan hasta la superficie. Los cambisoles crómicos tienen en húmedo intensidad de color 1,5 o más en la matriz de todo el suelo que existe en 30 cm de profundidad desde la superficie. Estos suelos y especialmente los restantes sin propiedades vérticas tienen muchas características y propiedades edafológicas relacionadas con los materiales geológicos subyacentes, es decir, margas, yesos, areniscas y calizas de Trías (keuper) en los suelos de la unidad 49.

La unidad 49 tienen una importante representación en las estribaciones de la Penibética en contacto con el valle del Guadalquivir, la superficie total es de 152.290 hectáreas.

LUVISOLES

- **Unidad edáfica 58.** Comprende luvisoles cálcicos y luvisoles crómicos (suelos pardorajizos y rojos) sobre materiales calizos más o menos consolidados, mesozoicos y terciarios, constituidos principalmente por calizas, dolomías, calcarenitas y conglomerados. La asociación lleva, además, cambisoles cálcicos y regosoles sobre los mismos materiales en áreas de relieve alomado.

Superficie de las unidades edáficas	
Unidades edáficas	Superficie (ha)
Unidad edáfica 2	826,68
Unidad edáfica 13	1600,60
Unidad edáfica 19	609,11
Unidad edáfica 22	182,56
Unidad edáfica 49	1666,70
Unidad edáfica 58	28,88



UNIDADES EDÁFICAS

- Unidad edáfica 2
- Unidad edáfica 13
- Unidad edáfica 19
- Unidad edáfica 22
- Unidad edáfica 49
- Unidad edáfica 59
- Embalse de Bornos
- Núcleos urbanos
- Término municipal de Bornos

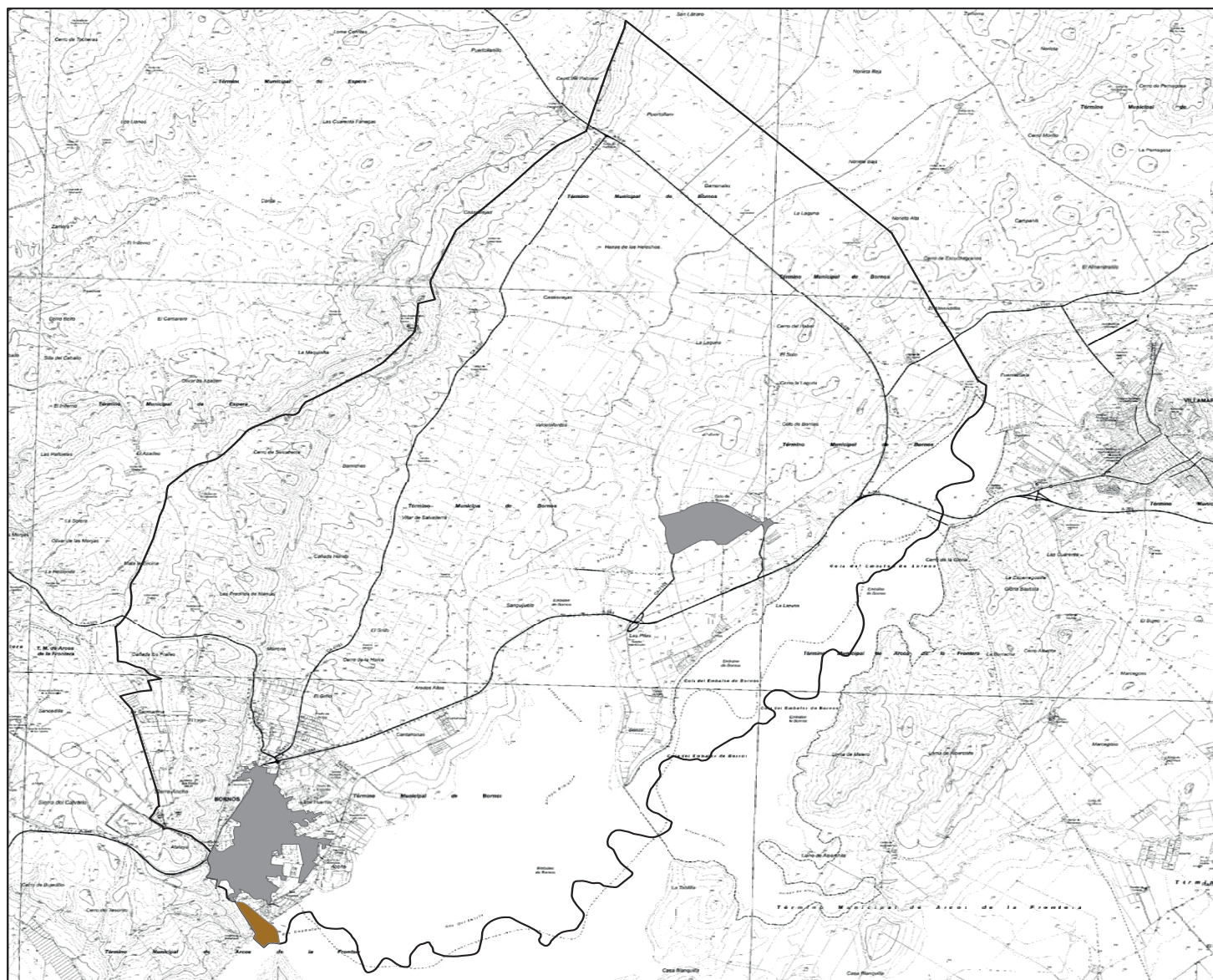
2.6. GEORRECURSOS

Datos generales	
Código LIG	AND147
Denominación	La Angostura de Bornos
Descripción	Información en el Inventario Andaluz de Georrecursos
Origen LIG	Andalucía
Fecha de creación	31/12/2004
Fisiografía	
Cota máxima	0
Cota mínima	0
Cota media	0
Superficie	440,33 hectáreas
Situación geológica	
Dominio geológico	Cuencas del Guadalquivir y neógenas intramontañosas
Unidad geotécnica 2º orden	Cuenca del Guadalquivir
Unidad geológica Ley 42/2007	Depósitos y formas de modelado de origen fluvial y eólico
Interés	
Geológico principal	Geomorfológico
Geológico ssecundario	Sedimentológico
Protección	
Inventario	Inventario Andaluz de Georrecursos

La Angostura de Bornos es un Lugar de Interés Geológico (LIG) ubicado al sur del término municipal de Bornos, junto al núcleo urbano principal.

Presenta en su totalidad una superficie de 440,33 hectáreas, sin embargo, dentro del término municipal de Bornos tan solo se localizan 9 hectáreas del total, encontrándose la mayor parte de la superficie en el municipio de Arcos de la Frontera.





GEORRECURSOS

- La Angostura de Bornos
- Núcleos urbanos
- Término municipal de Bornos

3

CAPÍTULO 3 EL MEDIO BIÓTICO DE BORNOS

3.1. USOS DEL SUELO Y VEGETACIÓN

Aproximadamente un 17% del término municipal de Bornos está ocupado por vegetación natural (907 hectáreas), constituida en su mayor por pastizales, ocupando un total de 507 hectáreas (46% del total de la vegetación natural). Esta vegetación queda relegada a localizaciones muy puntuales, como en el entorno de la Cola del Embalse de Bornos y, fundamentalmente, la Sierra del Calvario, tratándose en su mayoría de espacios de menor interés para el desarrollo de la actividad agrícola. A esto hay que añadir otras 185 hectáreas de bosques de plantación y repoblación, en su mayoría eucaliptal.

Dentro del grupo considerado vegetación natural, la vegetación climática ocupa en Bornos una superficie de 401 hectáreas, diferenciándose entre bosques riparios situados sobre todo en la zona de la Cola del Embalse de Bornos y el matorral mediterráneo localizado en la Sierra del Calvario. Del matorral mediterráneo destaca por su importancia las formaciones de Lenticul-acebuchal que en combinación ocupan 60 hectáreas. En cuanto al bosque ripario, el tarajal es la formación vegetal característica (241 hectáreas), presentando una zona de especial interés por ser espacio de nidificación de especies ornitológicas. El pastizal, como se ha indicado, cuenta con más de 500 hectáreas, distribuido principalmente por la sierra del Calvario, y en menor medida en el entorno de la Cola del embalse.

Los pinares y eucaliptales de plantación/repoblación se localizan asimismo por el entorno del embalse, ocupando una superficie de 189 hectáreas.

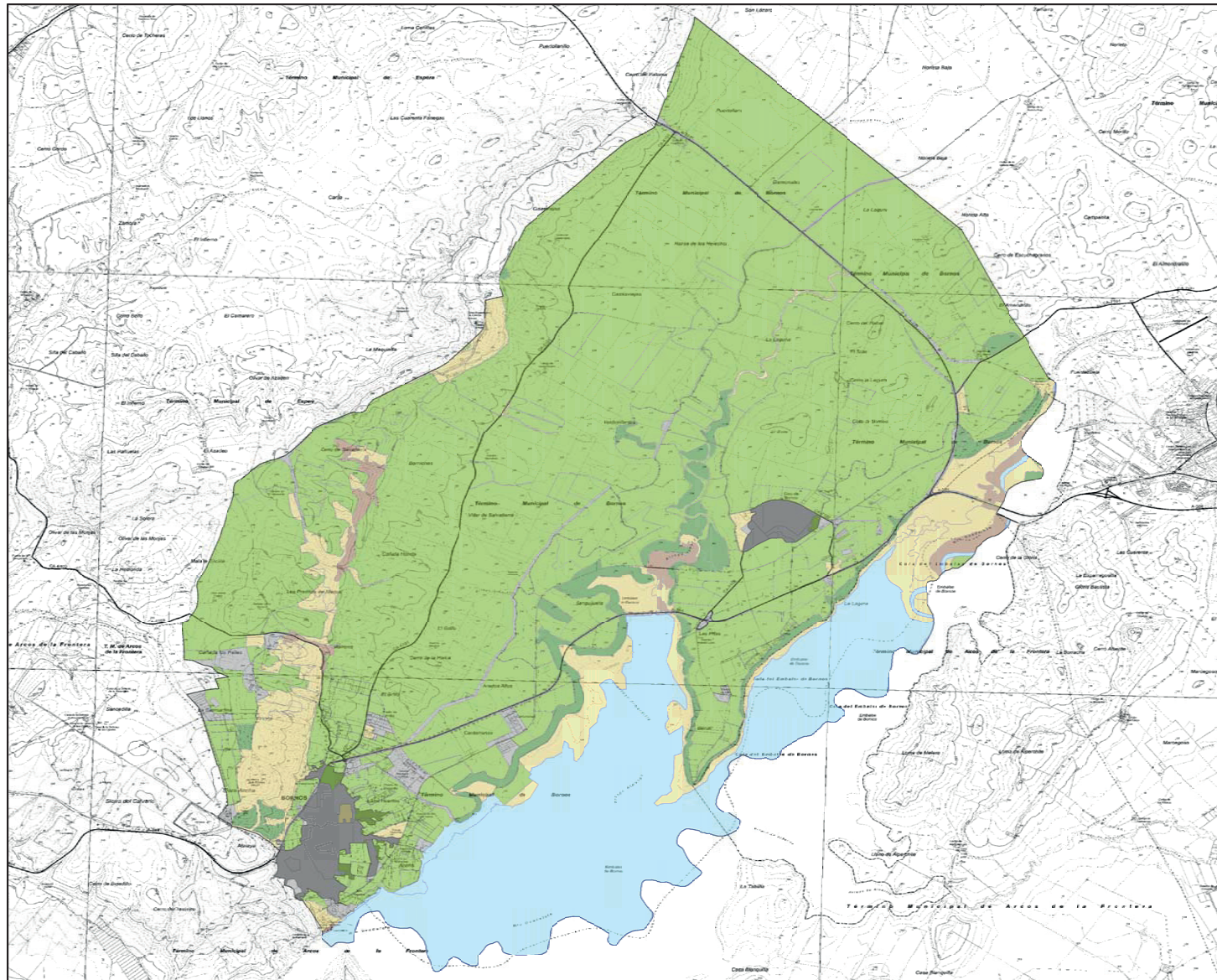
Del conjunto de especies vegetales presentes en el municipio, destacan tres por su grado de amenaza, tal y como recoge el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas, dos de ellas con la categoría de Vulnerable y una de ellas en Peligro de Extinción.

Hay que señalar, también, que en el ámbito de Bornos se localizan dos Hábitats de Interés Comunitario: Formaciones estables xerotermófilas de *Buxus sempervirens* en pendientes rocosas (HIC 5110) y Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos (HIC 5330).

En definitiva, la elevada transformación que presenta el territorio bornense relega las áreas de vegetación natural a enclaves muy concretos, ligados a enclaves próximos a la lámina de agua del embalse y a espacio serrano, con una destacada presencia de formaciones de repoblación o plantación.

VEGETACIÓN ACTUAL					
Cobertura y formaciones			Superficie (ha)	Porcentaje de la superficie	Porcentaje agrupado
Vegetación climática	Matorral mediterráneo	Aulagar	3,3	0,3	14,5
		Romero	4,6	0,4	
		Aulagar-Romeral	81,7	7,5	
		Lentical-acebuchal	59,9	5,5	
		Palmitar-romeral	9,2	0,8	
	Bosques riparios	Tarajal	241,3	22,1	22,2
		Alameda	0,9	0,1	
Vegetación de repoblación	Bosques de plantación y repoblación	Pinar de pino carrasco	19,2	1,8	17
		Eucaliptal	166,6	15,2	
Pastizal	Pastizal	-	507,2	46,4	46,4
Total			1.093	100	100

FLORA AMENAZADA IDENTIFICADA EN EL MUNICIPIO DE BORNOS (Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas)		
Nombre común	Nombre científico	Categoría de amenaza (Listado y Catálogo Andaluz)
-	<i>Silene stockenii</i>	Vulnerable (VU)
-	<i>Anthemis bourgaei</i>	Vulnerable (VU)
-	<i>Loeflingia baetica</i>	Peligro de Extinción (PE)



USOS DEL SUELO

- Cultivos
- Masas boscosas
- Suelo artificial
- Láminas de agua
- Matorral mediterráneo
- Pastizal o herbazal
- Núcleos urbanos
- Término municipal de Bornos

3.2. FAUNA

El embalse de Bornos actúa como un espacio donde se desarrolla la vida animal, y especialmente un lugar de especial interés para la reproducción de aves y como espacio de tránsito en las grandes migraciones de estos animales. Concretamente, el extenso tarajal de la Cola del Embalse de Bornos actúa como zona para la reproducción y nidificación de aves.

Dada la importancia de las aves, se expone a continuación un listado con todas las especies presentes en el municipio:

ESPECIES DE AVES EXISTENTES EN EL MUNICIPIO DE BORNOS	
Nombre común	Nombre científico
Agachadiza común	<i>Gallinago</i>
Águila pescadora	<i>Pandion haliaetus</i>
Aguilucho lagunero	<i>Circus aeruginosus</i>
Aguja colinegra	<i>Limosa</i>
Alcaraván común	<i>Burhinus oedicephalus</i>
Ánade azulón	<i>Anas platyrhynchos</i>
Ánade friso	<i>Anas strepera</i>
Ánade rabudo	<i>Anas acuta</i>
Andarríos chico	<i>Actitis hypoleucos</i>
Andarríos grande	<i>Tringa ochropus</i>
Ánsar común	<i>Anser</i>
Archibebe común	<i>Tringa totanus</i>
Avefría	<i>Vanellus</i>
Avoceta común	<i>Recurvirostra avosetta</i>
Calamón común	<i>Porphyrio</i>
Cerceta común	<i>Anas crecca</i>
Cerceta pardilla	<i>Marmaronetta angustirostris</i>
Chorlitejo chico	<i>Charadrius dubius</i>

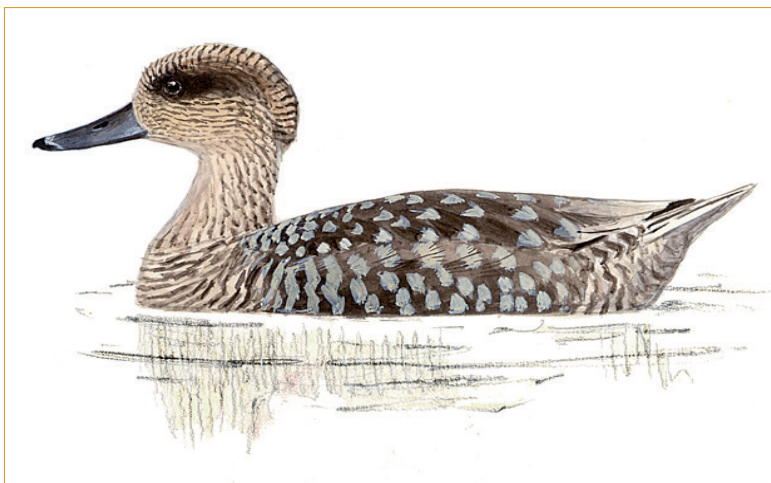
Chorlitejo grande	<i>Charadrius hiaticula</i>
Chorlitejo patinegro	<i>Charadrius alexandrinus</i>
Chorlito dorado europeo	<i>Pluvialis apricaria</i>
Cigüeña blanca	<i>Ciconia</i>
Cigüeña negra	<i>Ciconia nigra</i>
Cigüeñuela común	<i>Himantopus</i>
Cormorán grande	<i>Phalacrocorax carbo</i>
Correlimos común	<i>Calidris alpina</i>
Cuchara común	<i>Anas clypeata</i>
Espátula	<i>Platalea leucorodia</i>
Focha común	<i>Fulica atra</i>
Fumarel común	<i>Chlidonias niger</i>
Gallineta	<i>Gallinula chloropus</i>
Garceta común	<i>Egretta garceta</i>
Garcilla bueyera	<i>Bubulcus ibis</i>
Garcilla cangrejera	<i>Ardeola ralloides</i>
Garza imperial	<i>Ardea purpurea</i>
Garza real	<i>Ardea cinerea</i>
Gaviota reidora	<i>Larus ridibundus</i>
Martinete común	<i>Nycticorax</i>
Mochuelo común	<i>Athene noctua</i>
Patiamarilla	<i>Larus michaelis</i>
Pato colorado	<i>Netta rufina</i>
Porrón europeo	<i>Aythya ferina</i>
Silbón europeo	<i>Anas penelope</i>
Sombría	<i>Larus fuscus</i>
Somormujo lavanco	<i>Podiceps cristatus</i>

También destaca por contar con la presencia de peces. Especies como la boga de Guadiana o la colmilleja entre otros. Se le suman reptiles como la culebra de agua (*Natrix natrix*), la culbra viperina, la lagartija colirroja (*Acanthodactylus erythrus*), el lagarto ocelado o el galápago leproso. También se observan, anfibios como el sapo espuelas o el sapillo pintojo meridional, y mamíferos como el erizo europeo, la nutria, el conejo común o la musaraña común y musarañita. De invertebrados destaca la presencia de diferentes especies de moluscos de agua dulce.

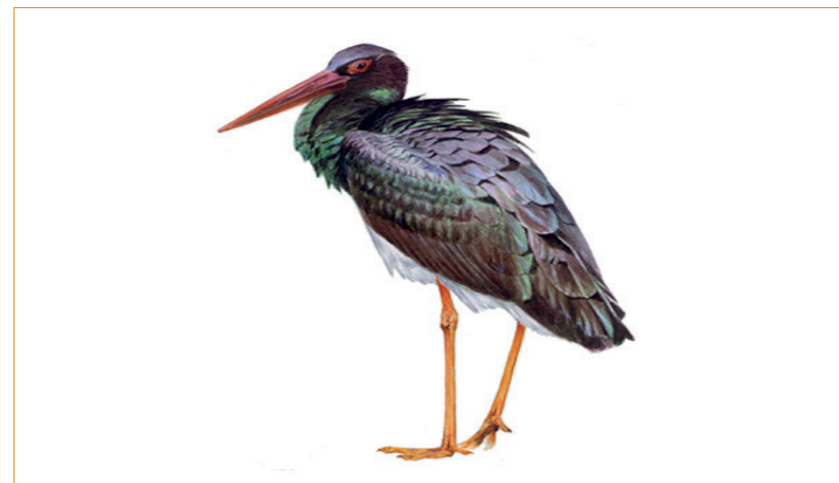
También hay constancia de la presencia de dos especies acuáticas exóticas: la carpa y la almeja asiática.

De las especies de aves existentes en el municipio, existen una serie de ellas que se encuentran amenazadas en la actualidad. En la siguiente tabla se exponen las especies existentes en el municipio de Bornos con algún grado de amenaza.

ESPECIES DE AVES AMENAZADAS EXISTENTES EN BORNOS	
Nombre científico	Categoría de amenaza Listado y Catálogo Andaluz
<i>Pandion haliaetus</i>	Vulnerables
<i>Marmaronetta angustirostris</i>	Peligro de Extinción
<i>Ciconia nigra</i>	Peligro de Extinción
<i>Chlidonias niger</i>	Peligro de Extinción
<i>Ardeola ralloides</i>	Peligro de Extinción



Marmaronetta angustirostris



Ciconia nigra



Ardeola ralloides



Pandion haliaetus

3.3. HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO (HIC)

Hay que señalar, también, que en el ámbito de Bornos se localizan seis Hábitats de Interés Comunitario, de los cuales tan solo uno es un hábitat prioritario.

Hábitats de Interés Comunitario (REDIAM)

Fichas descriptivas de los Hábitats de Interés Comunitario Terrestres de Andalucía:

HIC 3140: Aguas oligomesotróficas calcáreas con vegetación béntica de *Chara spp.*

Trata de cuerpos de agua sobre sustratos más o menos ricos en carbonatos con una vegetación acuática de fondo de la laguna, dominada por algas verdes calcáreas de la familia de las caráceas (carófitos).

HIC 5110: Formaciones estables xerotermófilas de *Buxus sempervirens* en pendientes rocosas (*Berberidion p.p.*).

HIC 5110-1: Espinares y orlas húmedas (*Rhamno- Prunetalia*).

Espinares y rosales submediterráneos que resultan de la sustitución de distintos tipos de bosques o que actúan como vegetación permanente en laderas abruptas, crestas y espolones.

HIC 5330: Matorrales termomediterráneos y preestépico.

HIC 5330-2: Arbustadas termófilas mediterráneas (*Asparago-Rhamnion*).

Formaciones arbustivas de diferente naturaleza y fisionomía (coscojares, lentiscales, acebuchales, espinares, palmitares, bojadas de *Buxus balearica*, etc.) propias de climas cálidos, de secos a húmedos, que prosperan en todo tipo de sustratos.

HIC 5330-5: Tomillares termófilos y xerófilos mediterráneos. Comunidades arbustivas de diferente naturaleza y fisionomía constituidas por tomillares o matorrales de quenopidiáceas propias de ambientes cálidos y semiáridos.

HIC 6220: Zonas subestépicas de gramíneas y anuales de *Thero-Brachypodietea* (*).

HIC 6220-1: Pastizales vivaces neutro-basófilos mediterráneos (*Lygeo-Stipetea*).

Pastizales vivaces, más o menos densos, de porte medio a elevado. La mayoría dominados por gramíneas perennes u otras plantas permanentes propias de sustratos secos, neutrobasófilos y, en general, poco desarrollados.

Se trata del único hábitat de interés comunitario prioritario en el término municipal de Bornos.

HIC 6310: Dehesas perennifolias de *Quercus spp.*

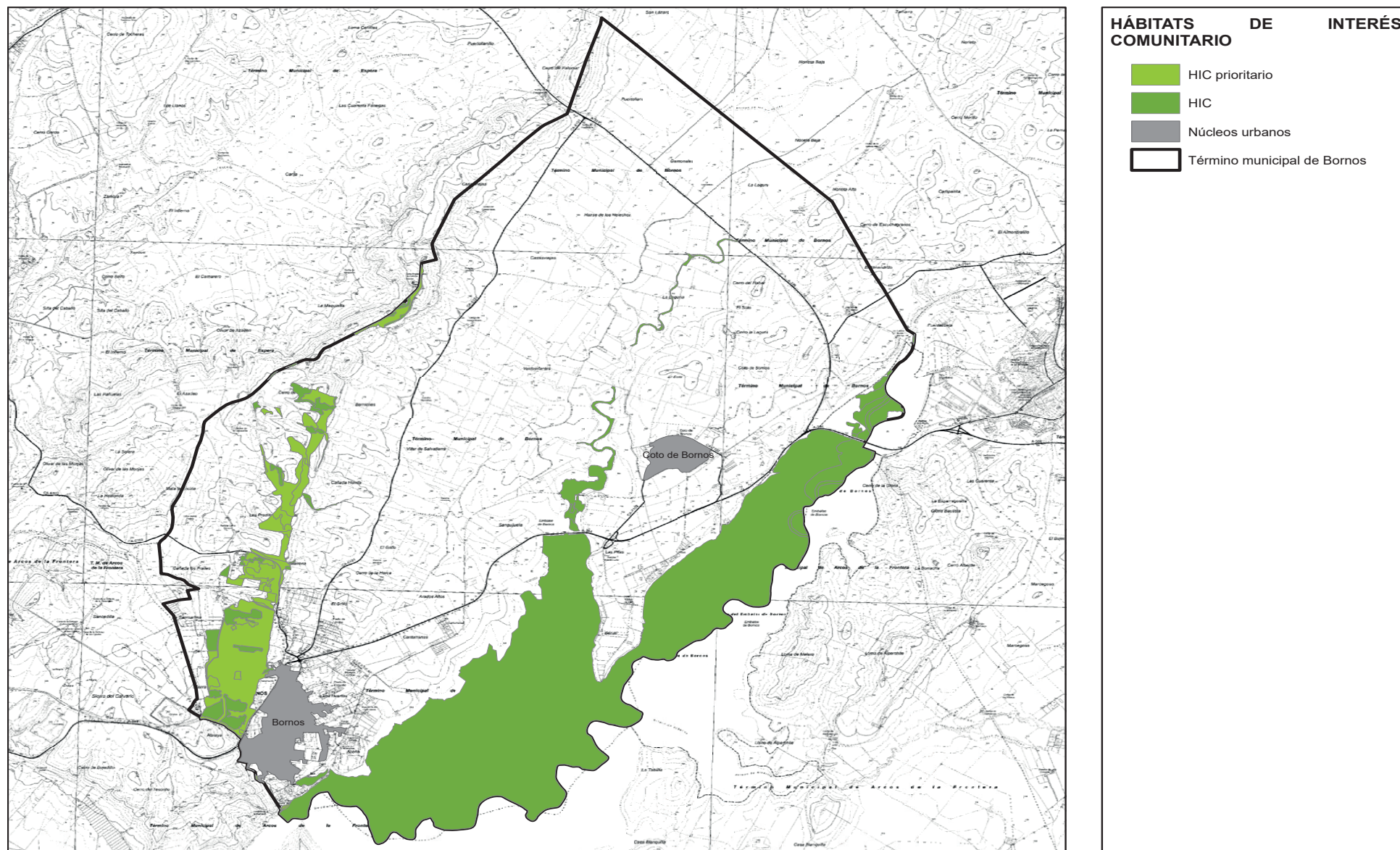
Un paisaje característico de la Península Ibérica en el que los cultivos, las dehesas o matorrales arborescentes del mesomediterráneo, en yuxtaposición o rotación, están sombreados por un dosel bastante cerrado a muy abierto de árboles nativos: encinas (*Quercus suber*, *Quercus ilex*, *Quercus rotundifolia*, *Quercus coccifera*). Es un importante hábitat de rapaces, incluyendo el amenazado águila endémica ibérica (*Aquila adalberti*), de la grulla (*Grus grus*), de insectos grandes y de sus depredadores y del felino en peligro de extinción *Lynx pardinus*.

HIC 92D0: Galería y matorrales ribereños termomediterráneos.

HIC 92D0-0: Adelfares y tarajales (*Nerio-Tamaricetea*).

Formaciones arbustivas de tarajes (*Tamariz spp.*), adelfas (*Nerium oleander*) o zarzamoras (*Rubus ulmifolius*) en ramblas y riberas mediterráneas de climas cálidos, de semiáridos a subhúmedos.





4

CAPÍTULO 4 BORNOS EN SU CONTEXTO TERRITORIAL

4.1. BORNOS Y SU COMARCA. PLAN DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO DE LA SIERRA DE CÁDIZ

Plan de Ordenación del Territorio de la Sierra de Cádiz

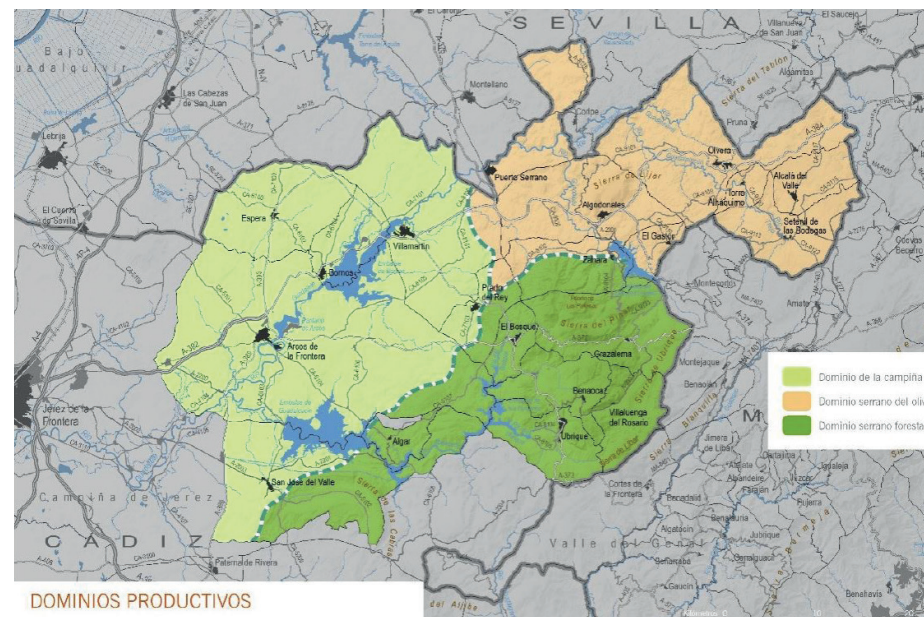
El Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA) establece, entre sus principales estrategias, la formulación de Planes de Ordenación del Territorio de ámbito subregional tomando como referencia las Unidades Territoriales definidas por el mismo, al objeto de asegurar el adecuado desarrollo territorial de Andalucía y la consecución de las políticas y programas sustantivos que contrarresten las tendencias y procesos que pueden alterar el equilibrio regional.

La Sierra de Cádiz se encuadra en el extremo nororiental de la provincia gaditana, constituyendo la frontera administrativa con las provincias de Sevilla, al norte, y de Málaga, al este. La conforman un conjunto de veinte municipios: Alcalá del Valle, Algar, Algodonales, Arcos de la Frontera, Benaocaz, Bornos, El Bosque, Espera, El Gastor, Grazalema, Olvera, Prado del Rey, Puerto Serrano, Setenil de las Bodegas, Torre Alháuquime, Ubrique, Villaluenga del Rosario, Villamartín, Zahara y San José del Valle, con una población total de 120.007 habitantes en 2020.

Con una extensión de 2.222,5 Km², la Sierra de Cádiz supone el 30% de la superficie provincial, desplegándose desde las estribaciones occidentales de las sierras subbéticas hasta el Valle del Guadalete. El ámbito constituye por tanto un espacio de transición

dominado por relieves abruptos en su mitad oriental, que van perdiendo altura hacia el oeste a medida que se sumergen en el perfil alomado propio de la campiña gaditana. Esta dualidad, aporta al territorio una especial riqueza y singularidad natural y paisajística, con un claro reflejo en la estructura social y económica de sus municipios.

Este ámbito forma parte de la unidad territorial definida en el Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA) como Serranías de Cádiz y Ronda, unidad con continuidad física y relaciones funcionales lideradas por las ciudades más potentes de la unidad (Arcos de la Frontera, Ubrique y Ronda), continuidad que se hace especialmente patente en el sector serrano compartido por sendas provincias ligado a los Parques Naturales de la Sierra de Grazalema y Los Alcornocales. No obstante, las diferentes características del poblamiento y estructura territorial entre los sectores más alejados de esta extensa unidad (como la campiña del entorno de Arcos y el Valle del Guadalhorce), permiten considerar la idoneidad y coherencia de subdividir la unidad definida en el POTA de cara a la planificación territorial de ámbito subregional, facilitándose asimismo los procesos relacionados con la formulación y tramitación de sendos Planes (Serranía de Ronda, por un lado, y Sierra de Cádiz por otro).



En la actualidad el plan subregional POT de la Sierra de Cádiz se encuentra en tramitación, en la fase de elaboración del estudio ambiental estratégico. Por tanto la presente memoria recoge los objetivos y estrategias del documento inicial, que irán variando hasta su aprobación definitiva.

A nivel interno el POT de la Sierra de Cádiz, subdivide el ámbito en dos dominios territoriales diferenciados que son:

- Por un lado, se distingue el **dominio serrano**, configurado por diversas alineaciones montañosas conectadas entre sí por medio de hondos valles y llanuras fluviales.

- De otra parte y hacia el oeste del ámbito, este relieve va suavizándose abriendo paso al espacio más calmo o **dominio de la campiña**, ámbito donde se ubica Bornos. El río Guadalete y gran parte de sus afluentes, surcan este territorio dando lugar a una extensa vega de un elevado valor y aprovechamiento agrológico. Gran parte de sus recursos hídricos superficiales aparecen aquí regulados mediante grandes embalses que permiten el abastecimiento de las demandas urbanas y productivas de territorio localizados aguas abajo del ámbito.

En cuanto a organización funcional se refiere, la Sierra de Cádiz presenta una estructura de centralidad compartida, que se relaciona con la localización de los distintos servicios, públicos y privados, distribuidos por el conjunto del territorio, con una mayor concentración en aquellos núcleos de mayor tamaño poblacional.

Dichas dotaciones y servicios públicos o privados, pero especialmente los públicos, están sujetos a adscripciones municipales ya fijadas y reguladas, lo cual generan una demanda y movilidad cautiva que permite la generación de ciertas áreas funcionales diferenciadas. No obstante, según el servicio, las áreas de adscripción varían, lo que dificulta la definición de verdaderos nodos de referencia funcional.

Atendiendo a las relaciones funcionales y de dependencia registradas en el territorio en base a los servicios públicos básicos y de regulación que concurren en el ámbito, destacan las siguientes conclusiones:

- Las relaciones obligadas por adscripción a equipamientos y servicios públicos son variadas en función del servicio del que se trate (ver esquemas adjuntos), por lo que no reflejan unos subsistemas urbanos claramente definidos. No obstante, en líneas generales, junto a Arcos de la Frontera destacan otros tres núcleos por su relativa centralidad funcional (Ubrique, Olvera y Villamartín).

- Dentro del sistema de asentamientos, Arcos de la Frontera ejerce un papel de centralidad en cuanto a la concentración equipamientos y desempeño de las funciones públicas de mayor nivel debido fundamentalmente a su volumen de población. No obstante, su capacidad de centralidad para los municipios de su entorno acaba difuminada por la cercanía de Jerez de la Frontera, con una oferta similar pero más diversificada.

- Ubrique, el segundo municipio más poblado del ámbito, concentra después de Arcos la mayor parte de los equipamientos y servicios. El subsistema organizado en torno a este núcleo es el que presenta mayor definición, dada su accesibilidad al conjunto de municipios de la Sierra de Grazalema, frente a cualquier otro núcleo de referencia. A él se adscriben asimismo cuatro municipios de la Sierra de Cádiz que carecen de centros de Enseñanza Secundaria Obligatoria (Algar, Benaocaz, El Bosque y Villaluenga del Rosario).

- Junto a los mencionados municipios, Olvera constituye el núcleo de referencia para el sector serrano nororiental contando con diversos equipamientos y servicios básicos (oficina de empleo, registro, agencia tributaria), además de entidades de gestión y regulación del primario (sede de la Oficina comarcal agraria Sierra de Cádiz), en parte favorecido por la localización de la Cooperativa agraria que aglutina a la mayor parte de los productores del ámbito (Los Remedios. Villamartín por su parte, alberga diversas instituciones de regulación y activación territorial, así como el único Hospital del ámbito, constituyendo el núcleo de referencia para diversos municipios del ámbito, especialmente aquellos más cercanos (Prado del Rey, Espera o Bornos).

- El municipio de San José del Valle no participa de relaciones funcionales originadas por adscripción a equipamientos públicos con el resto de municipios del ámbito, sin duda debido a su pertenencia a Jerez de la Frontera hasta el año 1995, manteniéndose con carácter general su adscripción a este municipio.

- Núcleos externos al ámbito como Ronda y Jerez de la Frontera, son un importante referente funcional en este sentido al albergar dos de los Hospitales de referencia para gran parte de los municipios de ámbito, entre otras prestaciones.

OBJETIVOS GENERALES y PRINCIPIOS RECTORES DEL POT

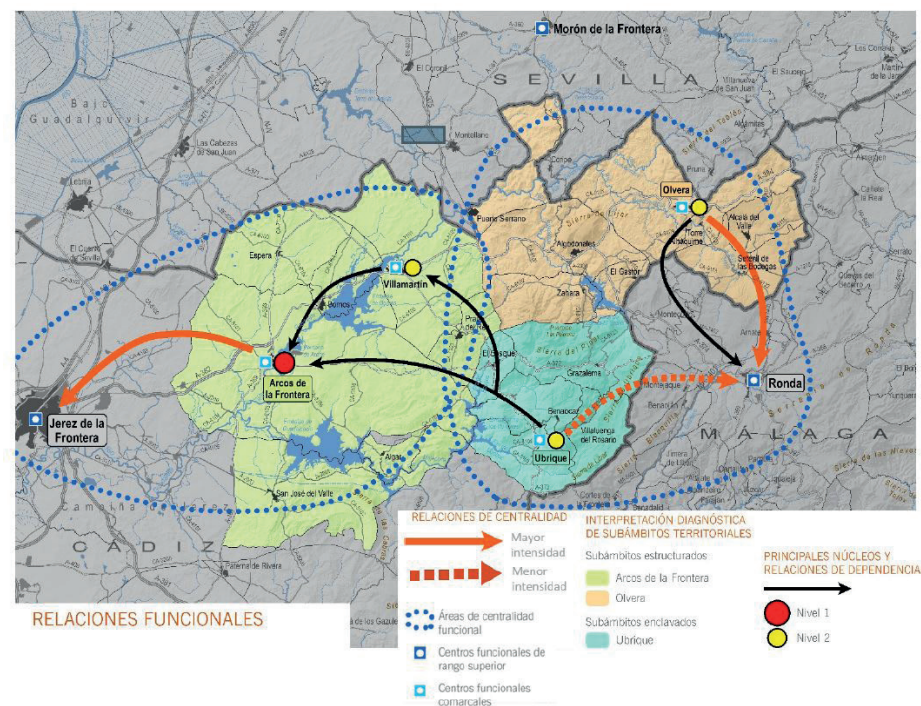
El Plan de Ordenación del Territorio de la Sierra de Cádiz se orientará, dentro del marco establecido por la Ley 1/1994, de 11 de enero, de Ordenación del Territorio de la Comunidad Autónoma de Andalucía y por el Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía, a la consecución de los siguientes objetivos generales:

- Favorecer la actividad económica del ámbito, y su diversificación, vinculando su desarrollo a los recursos naturales, paisajísticos y culturales y a los valores identitarios del sistema de asentamientos existente.
- Reforzar la articulación y accesibilidad externa e interna mediante la mejora de las infraestructuras y los servicios del transporte.
- Potenciar una red de espacios libres y uso público que articule e integre las áreas naturales y urbanas del ámbito.
- Establecer criterios de ordenación para el crecimiento de los núcleos urbanos y la implantación de los usos turísticos y productivos, manteniendo las señas de identidad del ámbito y evitando la formación de nuevos asentamientos.
- Mejorar la funcionalidad del espacio productivo rural y sus actividades asociadas.
- Identificar las zonas que por su valor estratégico deben ser destinadas al desarrollo de usos y actividades especializadas de alcance e incidencia supralocal.
- Identificar las zonas que deban quedar preservadas de la urbanización por sus valores territoriales, ambientales, paisajísticos y culturales, y establecer los criterios para su ordenación y puesta en valor.
- Delimitar las zonas sometidas a procesos naturales o actividades antrópicas susceptibles de generar riesgos y establecer criterios para su ordenación, y para la adaptación del territorio ante el cambio climático.

En la medida en la que se avance en el proceso de elaboración del Plan, estos objetivos generales o grandes finalidades se concretarán en una serie de Objetivos específicos que responderán al modelo de ordenación considerado y a partir de los cuales se desarrollarán los componentes sustanciales del mismo.

Para ello, el modelo de ordenación que plantee el POT atenderá asimismo a los siguientes principios rectores:

- **Desarrollo territorial sostenible:** el Plan ha de favorecer el aprovechamiento del capital territorial, como patrimonio de un territorio concreto, en procesos que generen beneficios a la población (modelo productivo y de bienestar) sin consumirlo, ni deteriorarlo, propiciando procesos renovables, con elevados niveles de equilibrio y con capacidad de reponer sus activos, con resiliencia y retroalimentación (relación entre actividades humanas y ciclos naturales).



- **Autosuficiencia conectada:** Este principio plantea que cada territorio debe aprovechar al máximo su potencial de recursos renovables antes de recurrir a los aprovisionamientos o prestaciones de servicios externos. Para ello se combinan opciones de generación para vertido a red con un despliegue de las pequeñas instalaciones para autoconsumo del ámbito, en un contexto de ordenación que identifique los criterios de ubicación adecuados de parques eólicos y fotovoltaicos.

- **Gestión integral:** El enfoque del Plan de Ordenación del Territorio incide en el potencial del conjunto de procesos con incidencia espacial más relevantes e innovadores, priorizando en el tiempo y en el espacio las acciones con mayor potencial transformador y con mayor efecto sinérgico.

- **Sostenibilidad y servicios ecosistémicos:** El Plan ha de reconocer y, en su caso, preservar los distintos ecosistemas, así como los servicios que cada uno de ellos ofrecen a distintas escalas. Cada subsistema (espacio forestal, serrano, campiña, ambientes ligados al agua, matriz agrícola o urbana) presenta unas particularidades inherentes a sus usos y actividades, que en conjunto determinan la salud ambiental y grado de biodiversidad del territorio, así como su capacidad de respuesta natural para adaptarse a los cambios y presiones, afectando a la resiliencia del ámbito en su conjunto.

- **Eficiencia:** La definición de contenidos del Plan contemplará la obtención de los mejores resultados con la menor ocupación de los recursos más escasos en el próximo período histórico (tales como los financieros y tecnológicos).

- **Participación:** Se plantea como criterio básico de elaboración y ejecución de la planificación, según el cual los grupos y actores sociales intervienen durante la formulación, desarrollo y gestión del Plan, concertando sus intereses propios y colectivos de futuro e interviniendo en el seguimiento y evaluación del mismo.

- **Equidad:** El desarrollo de la ordenación planteada debe asegurar la igualdad de oportunidades para jóvenes, adultos y ancianos, mujeres y hombres de todos los grupos sociales y sectores del territorio. Asimismo, el Plan debe favorecer la igualdad de acceso a las infraestructuras, los equipamientos, la información y el conocimiento, tratando de impedir la aparición de desventajas competitivas en áreas del territorio.

- **Coherencia con la planificación sectorial:** La implementación del Plan de Ordenación del Territorio propiciará su mejor articulación e inserción en el esquema vigente de planificación sectorial resolviendo la coordinación de políticas públicas confluyentes. Asimismo, constituirá una referencia para la planificación urbanística municipal y el conjunto de los instrumentorelativos a las materias objeto del mismo.

PROPUESTA ESTRATÉGICA DEL POT

El Plan debe tener una visión integral, superando la fragmentación de las intervenciones y programaciones sectoriales derivadas de la organización de las competencias administrativas. Defenderá y se apoyará en un modelo que se base en la interrelación de las dimensiones ambiental, económica y social y que ordene las interacciones y los flujos en el territorio impidiendo el deterioro de los ecosistemas y del patrimonio o capital territorial, en su conjunto.

En este caso, la distancia existente entre la situación presente y la anhelada por la mayor parte de la población, tiene más que ver con el alejamiento de las dinámicas y flujos de ámbitos socioeconómicos de carácter urbanoindustrial respecto a las propias o naturales del territorio serrano, que con el aislamiento físico de este espacio con respecto a nodos más dinámicos y a los principales nichos generadores de riqueza, como podría parecer.

En este contexto, el Plan de Ordenación del Territorio de la Sierra de Cádiz se plantea como finalidad general contribuir a la configuración de un modelo de organización territorial que permita satisfacer las expectativas de bienestar y calidad de vida del conjunto de la población, garantizando la preservación de los recursos patrimoniales más valiosos del ámbito como garantía no sólo de su conservación, sino de su contribución al desarrollo de este territorio.

Esta visión territorial se expresa a través de las estrategias generales, que se detallan en el cuadro anexo, y que además se desgranar en un conjunto de Líneas estratégicas, que avanzan en la consecución de los objetivos y finalidad última del POT de la Sierra de Cádiz, permitiendo un grado más de concreción de las Estrategias generales y sirviendo de guía para la progresiva conformación de lo que constituirá el contenido programático del Plan (determinaciones normativas y actuaciones).

Las Líneas estratégicas propuestas son las siguientes:

Sistema de asentamientos

- 1) Definir un sistema de asentamientos apoyado en la cooperación municipal y que permita, a la vez, una adecuada organización territorial en cuanto a dotación de equipamientos y servicios públicos de carácter supramunicipal, flexible y accesible con una mayor participación de las relaciones telemáticas.

- 2) Centralizar los servicios en núcleos de referencia favoreciendo asimismo fórmulas de conexión territorial adaptadas al medio rural (transporte público, movilidad sostenible, etc.), lo que permitirá acortar los flujos de movilidad cotidiana o funcional.
- 3) Regular las previsiones de crecimiento urbanístico de manera acorde con la situación actual tendente a la estabilización, e incluso progresión, demográfica y productiva, de manera que se asegure la preservación de las señas de identidad del territorio.
- 4) Tratar las situaciones de concentración de viviendas en el suelo no urbanizable.
- 5) Evaluar la posibilidad de canalizar las demandas de viviendas de uso turístico hacia las viviendas existentes, previa identificación del parque de viviendas no principales.

Redes de transporte y comunicación

- 6) Reforzar las infraestructuras viarias de conexión exterior, a la vez que su integración en la estructura comarcal, garantizando los beneficios derivados de ello para el territorio.
- 7) Mejorar la funcionalidad del sistema viario básico de articulación interna del ámbito (red de carreteras secundarias).
- 8) Definir una red de caminos rurales jerarquizada, contribuyendo a optimizar los mecanismos gestión, incluyendo su inventariado, mantenimiento y en su caso deslinde, y potenciando su papel en la articulación comarcal y en el uso recreativo-turístico.

- 9) Impulsar un nuevo escenario de territorio conectado mediante tecnologías de telecomunicación en la prestación de servicios públicos y profesionales, incluyendo la dotación de infraestructuras y medios, la formación y la eliminación de la brecha digital.

Infraestructuras del metabolismo urbano

- 10) Garantizar un nivel de infraestructuras adecuado para asegurar un suministro energético de calidad en el territorio, aplicando criterios de autosuficiencia conectada tanto en edificaciones como en zonas delimitadas dentro de los núcleos urbanos (centros de consumo).
- 11) Favorecer sistemas de generación energética en base a los recursos endógenos (solares, eólicos, hidroeléctricos y de biomasa), con criterios de autosuficiencia conectada e integración territorial.
- 12) Definir un esquema de infraestructuras hidráulicas a escala territorial, que garantice la satisfacción de la demanda incluyendo conceptos de ciclo integral y autosuficiencia conectada.
- 13) Resolver las carencias en saneamiento y depuración hídrica.
- 14) Revisar el sistema actual de tratamiento y gestión de residuos urbanos, para reforzar la capacidad de intervención dentro de la propia comarca, así como atender a las deficiencias específicas en materia de residuos inertes.
- 15) Avanzar en la consolidación de un sistema de gestión de residuos sólidos, con criterios de circularidad de materiales.

ESTRATEGIAS GENERALES

1. Reforzar el papel de la Sierra de Cádiz en la articulación regional y con la generación de recursos de primer orden a escala global
2. Adaptar el sistema de asentamientos para afrontar los nuevos procesos de deslocalización y asegurar la calidad de vida a la población manteniendo las señas de identidad territorial
3. Optimizar las oportunidades territoriales de la Sierra para generar actividad económica y empleo estable mediante procesos productivos renovables orientados hacia la diferenciación productiva
4. Revalorizar y activar los recursos ambientales, paisajísticos y culturales del ámbito, garantizando su preservación
5. Potenciar la adaptación de las redes territoriales y sistemas metabólicos (energía, agua y residuos) al nuevo escenario socioeconómico y ambiental

Equipamientos y servicios públicos

16) Favorecer condiciones de atención sanitaria ajustadas a las necesidades del territorio rural, mejorando el nivel de cobertura y dotaciones de los servicios prestados, con especial atención a momentos críticos y urgencias.

17) Reforzar las capacidades sanitarias especializadas en el propio territorio, a partir de los equipamientos existentes (Hospital de Villamartín) como complemento a los centros de referencia exterior.

18) Atender las necesidades de mejora o refuerzo de los equipamientos públicos a escala local y/o comarcal (centros educativos, equipamientos sociales-culturales y deportivos).

19) Favorecer las condiciones óptimas para orientar la formación profesional impartida en los centros del ámbito a intereses de la propia comarca.

20) Asegurar la accesibilidad a los centros de servicios públicos por parte de la población, tanto a nivel presencial como telemáticamente, estableciendo las condiciones óptimas para ello.

21) Favorecer condiciones para el refuerzo de los servicios de transporte público en las conexiones tanto internas como en relación con los núcleos de referencia funcional del entorno, mediante fórmulas y sistemas de gestión adaptados al entorno serrano.

22) Reforzar los servicios públicos que atienden a grupos de población más sensible como los de mayor edad, así como la población infantil, con objeto de estimular el rejuvenecimiento y la regeneración demográfica.

Recursos y desarrollo territorial

23) Identificar aquellos espacios que han de ser objeto de preservación por su valor o interés territorial a escala comarcal.

24) Contribuir de manera coordinada con las administraciones competentes, a frenar las principales amenazas de las áreas de mayor valor ecológico (roturación o modificación de hábitats, riesgos naturales, enfermedades y malas prácticas de aprovechamiento y uso, etc.).

25) Favorecer una gestión coordinada de los espacios naturales protegidos del ámbito y el desarrollo de actividades productivas de base tradicional compatibles con la preservación de los mismos.

26) Identificar los suelos de mayor valor agrológico para fomentar el desarrollo de una agricultura adaptada, con principios renovables y criterios de sostenibilidad alimentaria.

27) Identificar y favorecer las condiciones territoriales que permitan generar líneas de productos agroalimentarios diferenciados de base local.

28) Favorecer condiciones adecuadas para la implantación y desarrollo de actividades productivas de carácter industrial, priorizando aquellas relacionadas con el sector agroalimentario y de la piel.

29) Revisar las bases del modelo de desarrollo turístico actual, estableciendo criterios encaminados a priorizar productos desestacionalizados y con elevado gasto medio diario en destino, basados en la diferenciación.

30) Reforzar las oportunidades que brinda la Vía verde de la Sierra (y el conjunto de actividades y elementos vinculados a la misma), conectándola con otros activos de interés territorial como los Parque Naturales o el río Guadalete.

31) Mejorar el aprovechamiento de los recursos hídricos de la comarca para el desarrollo de actividades primarias serranas y crear condiciones para optimizar el potencial de los embalses como elementos de atractivo turístico-recreativo.

32) Diseñar y establecer criterios para el acondicionamiento de una red de equipamientos para el uso público recreativo integrada y funcional, incluyendo itinerarios (senderistas, ciclables, ecuestres, etc.) y demás elementos para el desarrollo de actividades en contacto con la naturaleza.

33) Profundizar en el conocimiento e inventariado de los recursos patrimoniales existentes (tangibles e intangibles), estableciéndose las medidas necesarias para su preservación y puesta en valor, con especial atención a aquellos elementos relacionados con el manejo tradicional del territorio y sus recursos.

34) Contribuir al establecimiento de condiciones óptimas para asegurar la correcta gestión y mantenimiento del patrimonio cultural por parte de las administraciones locales.

35) Plantear un escenario de integración de las distintas marcas territoriales Pueblos Blancos, Sierra de Grazalema y Los Alcornocales y su relación con las marcas territoriales de la Serranía de Ronda.

36) Identificar hitos paisajísticos, cuencas visuales y elementos integrantes de la identidad comarcal y de sus valores paisajísticos y establecer los criterios para preservar y potenciar su valor.

37) Mejorar y potenciar el papel de las carreteras en el disfrute del paisaje.

38) Definir criterios para la regulación de las tipológicas constructivas, favoreciendo la preservación de las señas de identidad del territorio.

39) Favorecer el refuerzo del capital social para promover capacidades de territorio inteligente que comprende su contexto y se adapta a él de la mejor forma posible, tanto en este POT como mediante los dispositivos y organizaciones sociales ligadas a la gestión del mismo.

Riesgos

40) Identificar las zonas en las que se desarrollen procesos naturales o antrópicos, susceptibles de generar riesgos (inundaciones fluviales, procesos de erosión/sedimentación, los deslizamientos en masa y desprendimientos, incendios, etc.) y establecer criterios de ordenación y compatibilidad de usos en las mismas.

41) Determinar medidas para la adaptación del territorio a los efectos derivados de los diversos escenarios de cambio climático.

Ordenación y regulación de actividades en el SNU

42) Establecer las condiciones de implantación de las instalaciones vinculadas a las actividades productivas del sector primario en el suelo no urbanizable, haciendo compatible la función de las mismas con su adaptación a las especificidades del territorio en que se implantan.

43) Establecer los criterios para la localización de las infraestructuras energéticas en suelo no urbanizable, al fin de compatibilizar su fomento con el mantenimiento de la calidad paisajística y el capital territorial del ámbito.

44) Regular las actividades relacionadas con el turismo rural-naturaleza, favoreciendo un modelo de ordenación de uso y actividad que fomente iniciativas turísticas singulares, apoyado en los recursos naturales, culturales y paisajísticos del ámbito.

45) Definir de un esquema apropiado de suelo para el desarrollo de usos y actividades productivas con visión supralocal.

46) Facilitar la rehabilitación y adecuación de edificaciones en suelo rústico allí donde estas constituyan un apoyo a los valores territoriales, en especial los medioambientales y patrimoniales.

47) Establecer criterios para las zonas AFO que aseguren su mejor integración territorial, así como la regularización de sus condiciones urbanísticas.



4.2. BORNOS EN EL CONTEXTO AUTONÓMICO. POTA

Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA).

El Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía fue aprobado por Decreto 206/2006, de 28 de noviembre. La finalidad principal del (P.O.T.A.) es la de establecer una propuesta de Modelo Territorial para Andalucía, entendido como apuesta por una determinada estructura de organización y funcionamiento del conjunto del territorio regional. La Ordenación del Territorio se concibe como un instrumento dirigido a potenciar el desarrollo territorial de Andalucía, tanto internamente, como en relación con el espacio económico europeo e internacional.

La propuesta del Modelo Territorial y de los elementos que lo componen se realiza a partir de un conjunto de principios que han de orientar la construcción del futuro del territorio andaluz.

Los principios del Modelo Territorial se refieren a:

- La diversidad natural y cultural del territorio andaluz.
- El uso más sostenible de los recursos.
- La cohesión social y el equilibrio territorial.
- La integración y cooperación territorial.

El Plan realiza una propuesta de organización del Sistema de Ciudades de Andalucía que constituye el referente fundamental de la Ordenación del Territorio. Esta propuesta consta de tres niveles de redes urbanas que se corresponden con las estructuras territoriales a potenciar en Andalucía:

- El Sistema Polinuclear de Centros Regionales.
- Las Redes de Ciudades Medias.
- Las Redes Urbanas en Áreas Rurales.

Bornos se incluye, junto al resto de municipios de la comarca de la Serranía de Ronda y Cádiz, dentro de las Redes de Ciudades Medias Interiores. Se trata de estructuras de asentamientos equilibrados en el espacio andaluz que constituyen el segundo nivel del Sistema de Ciudades, como elementos esenciales para garantizar un desarrollo

equilibrado del territorio. Las Ciudades Medias del Interior contribuyen en la actualidad al buen orden territorial de la Región, pues tienen la capacidad para favorecer un desarrollo territorial equilibrado en el conjunto del Valle del Guadalquivir y del Surco Intrabético.

A partir de cada uno de los niveles del Sistema de Ciudades se establecen los ejes principales de relación y articulación territorial que conforman una imagen global de integración de la región. Los ejes que componen el esquema básico de articulación regional se establecen basándose en los siguientes criterios:

- La articulación del conjunto de los nueve Centros Regionales, como referente a partir del cual se construye la malla básica de relaciones del territorio andaluz.
- La articulación del conjunto de la franja litoral integrando su potente sistema urbano y potenciando sus conexiones hacia el interior de Andalucía y sus funciones como frente marítimo de integración exterior.
- La articulación de las Redes de Ciudades Medias del interior de Andalucía, potenciando su posición en los grandes ejes de conexión regional y, a la vez, reforzando su articulación interna.
- La articulación de las áreas rurales de montaña de Andalucía, a fin de garantizar su integración con los ejes principales de nivel regional.

El P.O.T.A. establece una propuesta de Zonificación en la escala regional que tiene por objeto servir de referencia al conjunto de las políticas públicas, tanto las de ordenación del territorio, como aquellas que requieren de la identificación, dentro de Andalucía, de ámbitos territoriales coherentes para la puesta en marcha de estrategias referidas al desarrollo económico, la dotación de infraestructuras y equipamientos, y la gestión y protección de los recursos y el patrimonio territorial.

La propuesta de Zonificación del Plan establece dos niveles diferenciados:

- Los Dominios Territoriales.
- Las Unidades Territoriales.

Los **Dominios Territoriales** están constituidos por los grandes ámbitos geográficos de la región que poseen coherencia desde el punto de vista de la base físico-natural, los usos del suelo, las orientaciones productivas dominantes, las estructuras urbanas y las tendencias de transformación y dinamismo territorial.

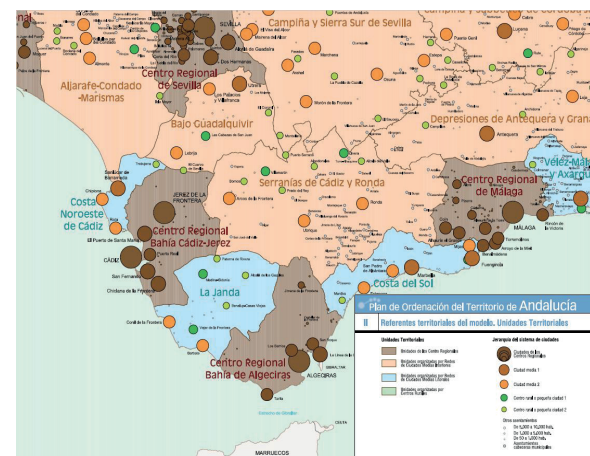
En Andalucía se diferencian cuatro grandes Dominios Territoriales: Sierra Morena - Los Pedroches, El Valle del Guadalquivir, Sierras y Valles Béticos y el El Litoral.

La Serranías de Cádiz y Ronda, comarca donde se ubica Bornos, se inserta en el Dominio Territorial de Sierras y Valles Béticos. Este dominio posee una gran diversidad ecológica (relieve, clima y vegetación muy contrastados), lo que da lugar a espacios naturales bien diferenciados: montañas y vegas, bosques húmedos y desiertos, etc. Ello no es óbice, sin embargo, para poner de manifiesto la fuerte interrelación que existe entre todos esos elementos del medio natural. En concreto en el término municipal de Ronda contrasta la depresión intrabética al norte con las sierras penibéticas al sur del municipio. Así, el P.O.T.A. define a este dominio como:

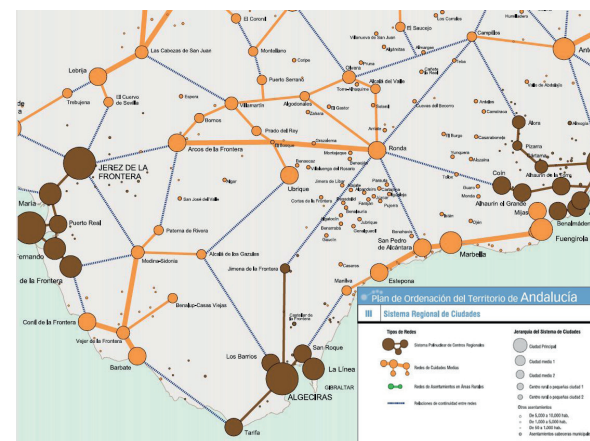
“Las Sierras Penibéticas, una serie de cadenas montañosas de compleja estructura, en las que se suceden macizos montañosos y valles (en los que se concentran los asentamientos urbanos y los usos agrícolas). La orientación forestal predominante no quita que, en determinadas zonas, la deforestación y la erosión se hayan convertido en problemas graves. El elevado valor ecológico de muchos de los macizos montañosos ha justificado su declaración como espacios naturales protegidos. Por su parte, la riqueza y diversidad que aportan los sistemas urbanos de los valles y las formas de agricultura que en ellos se asientan (regadíos tradicionales), representan valiosas culturas territoriales de Andalucía (Guadairo y Genal).”

“Las depresiones intrabéticas están formadas por una serie de hoyas (Ronda, Antequera, vega de Granada) en las que se concentran los principales espacios para los aprovechamientos agrícolas y en los que, consiguientemente, se localizan varios de los principales elementos del sistema urbano penibético (las ciudades medias e Ronda y Antequera y el Centro Regional de Granada). Ello, unido a la función de estas depresiones como pasillo para las comunicaciones, determina un más a to grado de presión de los usos urbanos e infraestructurales.”

El segundo nivel de la Zonificación del P.O.T.A. está constituido por las Unidades Territoriales. Su delimitación responde a la consideración integrada de los diferentes elementos que componen el Modelo Territorial: Sistema de Ciudades, Esquema Básico de Articulación y Dominios Territoriales. Se trata de ámbitos coherentes desde la perspectiva de sus estructuras urbanas, su posición en los ejes de articulación regional, así como de sus características físicas, orientaciones productivas y tendencias de transformación territorial.



Unidades Territoriales



Sistema Regional de Ciudades

La propuesta de Unidades Territoriales tiene por objeto servir de referente a las políticas de ordenación del territorio, así como a las políticas con incidencia territorial referidas al desarrollo económico, las infraestructuras territoriales, los equipamientos supramunicipales, la protección del patrimonio territorial y el paisaje.

En tanto que, referente para la planificación pública, la delimitación de las Unidades Territoriales no pretende establecer una zonificación única y cerrada, sino más bien un contexto en el que, en el caso de planes de ámbito menor o mayor que el de las Unidades, ha de encontrarse la coherencia territorial.

La Zonificación de las Unidades Territoriales se corresponde con la propuesta de estructuras de organización del Sistema de Ciudades:

- Unidades de los Centros Regionales.
- Unidades organizadas por Redes de Ciudades.

Medias Interiores.

- Unidades organizadas por Redes de Ciudades

Medias Litorales.

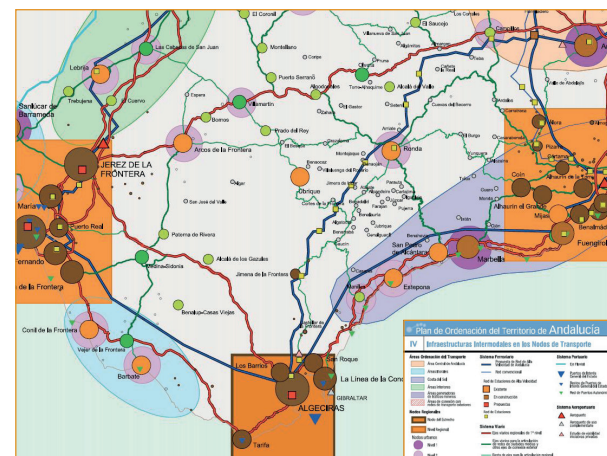
- Unidades organizadas por Centros Rurales.

De esta forma, las Unidades Territoriales integran el ámbito territorial, físico y productivo, en el que las estructuras urbanas se insertan.

Ésta es una unidad organizada por Redes de Ciudades Medias Interiores, con menor nivel de consolidación interna que las del valle del Guadalquivir, ya sea por el menor peso urbano de los elementos que potencialmente pueden constituir dichas redes o por la escasa intensidad y formalización de sus relaciones actuales.

El municipio de Bornos queda incluido dentro de la Unidad Territorial denominada "Serranías de Cádiz y Ronda". Se trata de una unidad con un soporte físicoambiental muy diverso, compresivo de la riqueza histórica, ecológica y territorial del mundo Bético. Las Unidades forestales densamente arboladas (Serranía de Ronda y Sierra de Cádiz o Cazorla, Segura y Las Villas) se contraponen a Unidades caracterizadas por un medio árido y subdesértico (como el Sureste almeriense o las Altiplanicies granadinas).

Dentro de la jerarquía del sistema de ciudades, Bornos está clasificada como Centro rural o pequeña ciudad 2, respecto a las relaciones funcionales dentro de la unidad territorial.



Sistema Regional de Ciudades

CLASIFICACIÓN DEL MUNICIPIO DE BORNOS SEGÚN EL MODELO TERRITORIAL DEL POTA				
SISTEMA DE ASENTAMIENTOS	DOMINIOS TERRITORIALES	Sierras y Valles Béticos	Con carácter general serán de aplicación los artículos: 142. Desarrollo Rural en Sierras y Valles Béticos [D] 143. Gestión integrada de los espacios forestales arbolados [D] 144. Adecuación de los usos del suelo agrícolas y forestales de acuerdo a su capacidad productiva y ecológica [D] 145. Sostenibilidad de los espacios de regadío [D] 146. Control de los procesos de urbanización turística y segunda residencia [D] 147. Modelo de gestión específico en las zonas áridas orientales [D] 148. Mejora de la articulación territorial interna [D]	
	UNIDADES TERRITORIALES	Serranía de Cádiz- Ronda	Se trata de un conjunto de una Unidad con un soporte físico-ambiental muy diverso, compresivo de la riqueza histórica, ecológica y territorial del mundo Bético: Las Unidades forestales densamente arboladas (Serranía de Ronda y Sierra de Cádiz o Cazorla, Segura y Las Villas).	
SISTEMA DE CIUDADES DE ANDALUCÍA	REDES DE CIUDADES MEDIAS	RCML con intenso dinamismo económico y urbano	OBJETIVOS	• Potenciar las Ciudades Medias y las Redes de Ciudades Medias como el nivel jerárquico intermedio del Sistema de Ciudades. • Potenciar el papel de las Ciudades Medias y sus Redes como elementos claves de para la organización funcional del territorio y los procesos de desarrollo local y comarcal. • Preservar los modelos urbanos propios de la ciudad media
			LÍNEAS ESTRATÉGICAS	• Incorporar las perspectivas supramunicipales, en la ordenación y gestión de estos ámbitos, impulsando los procesos de cooperación en el interior de las Redes de Ciudades Medias. • Desarrollar las iniciativas y actuaciones enmarcadas en el Programa Andaluz de Ciudades. • Favorecer la localización en las Redes de Ciudades Medias de equipamientos y servicios especializados adecuando los programas regionales a las determinaciones del Modelo Territorial de Andalucía. • Integrar a las Ciudades Medias y a las Redes de Ciudades Medias en los Ejes de Articulación Regional. • Aportar estrategias de ordenación territorial de apoyo a los sistemas productivos locales y a los procesos de desarrollo rural. • Establecer criterios en materia de política urbanística y ambiental que favorezcan
SISTEMA INTERMODAL DE TRANSPORTES	EJES VIARIOS DE PRIMER NIVEL	Los ejes más próximos son a A-384, A-371 y A-382.		
	RESTO DE EJES PARA LA ARTICULACIÓN REGIONAL	Otros ejes de articulación son: CA-7102, CA-7101, CA-6102 y CA-6101.		
	SISTEMA FERROVIARIO	La única estación de ferrocarril del ámbito, perteneciente a la línea Antequera- Algeciras, se localiza en Setenil de las Bodegas.		
	TRANSPORTE AÉREO	El aeropuerto más cercano es el de Málaga, aunque también tiene la posibilidad de emplear el de Sevilla.		

5

CAPÍTULO 5 EL PATRIMONIO NATURAL DE BORNOS

5.1. EL PATRIMONIO NATURAL

EL PATRIMONIO NATURAL

Red Natura 2000

- Zona de Especial Conservación (ZEC) Río Guadalete.

Esta zona se desarrolla sobre 710,34 hectáreas, pertenecientes a los términos municipales de Villamartín, Algodonales, Arcos de la frontera, Jerez de la Frontera, Bornos y Puerto Serrano, en la provincia de Cádiz; y en los de El Coronil y Montellano en la provincia de Sevilla.

El río Guadalete nace en la Sierra del Endrinal (Grazalema y, tras recorrer diversos municipios de la Sierra de Cádiz, la Sierra Sur de Sevilla y la campiña gaditana, desemboca en El Puerto de Santa María a través de las marismas de la Bahía de Cádiz. Forma una red hidrológica de aproximadamente 165 km de recorrido, siendo su principal el río Guadalete y sus tributarios los arroyos de Batán, Carretero, de Amada, de Bocaleones, de Cantillana, de los Azares, de los Charcos, de Serrecín, de Vico, de Zumajo, del Álamo, del Salado y Matavacas, así como el río Majaceite.

Entre sus valores ambientales destacan la comunidad del álamo negro, junto a las repoblaciones de eucalipto, y alamedas de repoblaciones efectuadas con álamo negro y álamo blanco. En la zona de ramblas dominan las adelfas y los tarajes, que soportan bien vivir en periodos estacionales con suelos encharcados de forma permanente. En

cuanto a su fauna relevante, destaca la presencia de peces como el salinete, la boga del Guadiana, la colmilleja o el cacho, así como otras especies que se alimentan de ellos, como el martín pescador, la garceta común y la garcilla cangrejera, entre las aves o la nutria, entre los mamíferos.

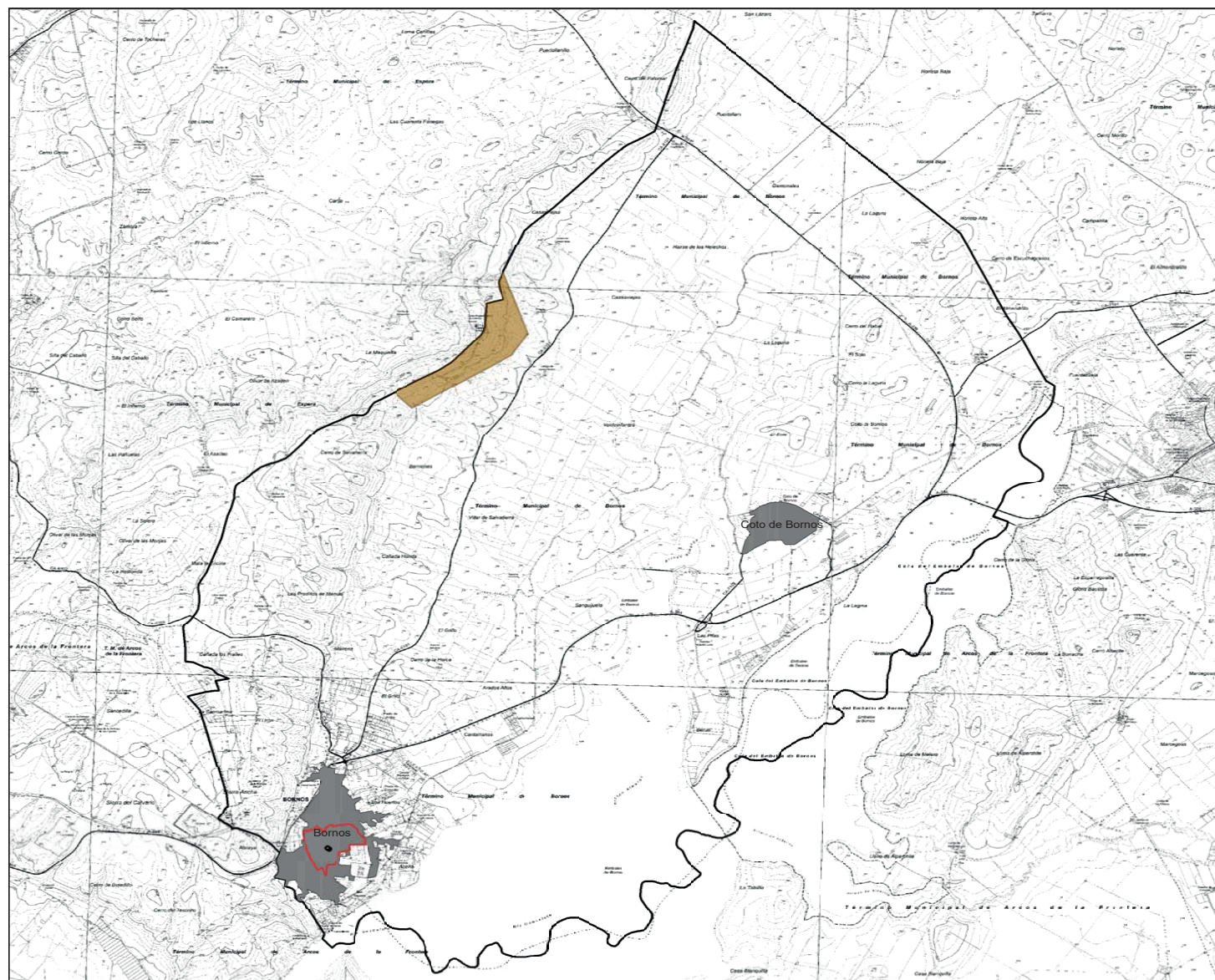
- Cola del Embalse de Bornos (ZEC, ZEPA y LIC)

Fue declarado Zona de Especial Protección para Aves en el año 2002; y en 2015, Zona Especial de Conservación (ZEC).

Localizado entre los municipios de Arcos de la Frontera, Villamartín y Bornos, del cual recibe su nombre, el embalse se establece sobre las aguas del río Guadalete. Este lugar declarado paraje natural es un humedal de gran valor ecológico. Entre sus diversos atractivos destaca la presencia de abundantes aves, entre las que se encuentran especies protegidas.

Por otro lado, los frondosos tarajales que existen en sus orillas proporcionan un magnífico enclave para la nidificación y/o refugio de importantes colonias de ardeidas, de entre las que destacan algunas tan singulares como la espátula, la garcilla cangrejera o el martinete con su belleza inquietante.

Más alejadas de la orilla, sobran protagonismo las suaves laderas salpicadas de lentiscos y acebuches.



PATRIMONIO CULTURAL

- Conjunto Histórico de Bornos
- Yacimiento Carissa Aurelia
 - BIC Castillo de Fontanar
 - BIC Jardín del Castillo de Fontanar
- Núcleos urbanos
- Término municipal de Bornos

Espacio natural protegido

- Paraje Natural Cola del Embalse de Bornos

La Cola del Embalse de Bornos fue declarada paraje natural el 28 de julio de 1989 y ocupa un área de 817 hectáreas.

Actualmente cuenta con el siguiente instrumento de planificación: Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) de los Parajes Naturales Cola del Embalse de Bornos y Cola del Embalse de Arcos con consideración de Plan de Gestión a los efectos de lo establecido en el artículo 45 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, de Patrimonio Natural y Biodiversidad, por lo que fija las medidas de conservación necesarias al respecto de las Zonas de Especial Protección para las Aves y de las Zonas Especiales de Conservación.

El paraje natural representa un área de nidificación e invernada de numerosas especies de aves protegidas, con una importante colonia de ardeidas. Entre las especies de aves que pueden observarse están el Martinete (*Ncticorax ncticorax*), la Garcilla Cangrejera (*Ardeola ralloides*), la Garceta Común (*Egretta garcetta*), la Garza Imperial (*Ardea purpurea*), la Cigüeñela (*Himantopus himantopus*), la Avoceta (*Recurvirostra avosetta*), el Cormorán Grande (*Phalacrocorax carbo*), la Garza Real (*Ardea cinerea*), el Anade Silbón (*Anas penelope*), la Cerceta Común (*Anas crecca*), el Ánade Real (*Anas platyrhynchos*), el Pato Cuchara (*Anas clypeata*), el Negrón Común (*Melanitta nigra*), la Polla de Agua (*Gallinula chloropus*), la Focha Común (*Fulica atra*), el Avefría (*Vanellus vanellus*) y el Correlimos Común (*Calidris alpina*).

Por lo que ictiofauna se refiere, se encuentra la Boga (*Chondrostoma polylepis*) y la Colmilleja (*Cobitis taenia*). Entre los mamíferos se encuentra la Nutria (*Lutra lutra*), en cuanto a los reptiles se encuentra el Galápagos leproso (*Mauremys leprosa*) y, finalmente, entre los anfibios el Sapillo pintojo ibérico (*Discoglossus galganoi*).

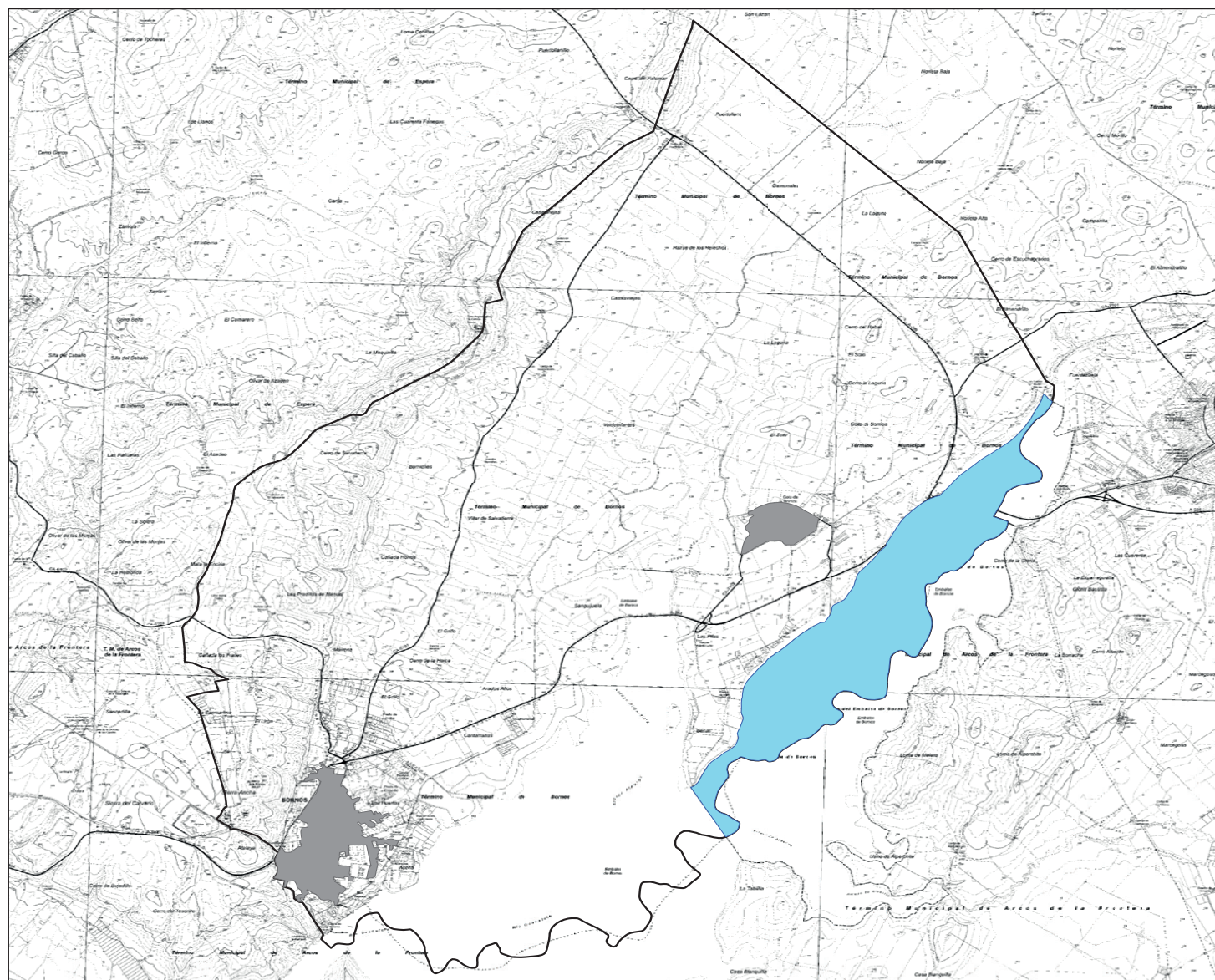
Inventario de Humedales de Andalucía (IHA)

- Cola del Embalse de Bornos

Declarado en la tipología embalse con interés ecológico y que funcionan como humedales según el Decreto 98/2004, de 9 de marzo, por el que se crea el Inventario de Humedales de Andalucía y el Comité Andaluz de Humedales (BOJA nº 66, 5/04/2004).

Se trata de un humedal antrópico (cola de embalse), de carácter permanente y alimentación epigénica. Además, contiene un interés ecológico, ya en él nidifican diferentes especies de aves como el fumarel común (*Chlidonias niger*), la cigüeña negra (*Ciconia nigra*), la garceta pardilla (*Marmaronetta angustirostris*) o el águila pescadora (*Pandion haliaetus*). Asimismo, ejerce de hábitat para diferentes tipos de reptiles y anfibios, entre los que se pueden destacar el galápagos leproso (*Mauremys leprosa*), la culebra viperina (*Natrix maura*) o el sapo de espuelas (*Pelobates cultripes*).





ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS DE ANDALUCÍA

- PN Cola del Embalse de Bornos
- Núcleos urbanos
- Término municipal de Bornos

PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN DEL MEDIO FÍSICO DE CÁDIZ (PEPMF)

De conformidad con los artículos 17 a 22 del Texto Refundido de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana y 76 a 82 del Reglamento de Planeamiento urbanístico, el Plan Especial de Protección del Medio Físico de la Provincia de Cádiz tiene como finalidad determinar o establecer las medidas necesarias en el orden urbanístico para asegurar la protección del medio físico natural en la Provincia.

Aprobado por Resolución de 7 de julio de 1986, y publicado en BOJA nº 57 de 2007. Para lograr su finalidad protectora el Plan determina las zonas de la Provincia que deben someterse específicamente a protección, señala los usos que puede hacerse del suelo en estas zonas, así como normas específicas para la realización de determinadas actividades en todo el territorio provincial. Estas normas y recomendaciones, no suponen clasificación urbanística del suelo ni prejuzgan la clasificación que el mismo haya de recibir, constituyen un elemento más a tener en cuenta a la hora de proceder a la ordenación integral del territorio mediante el correspondiente Plan General de Ordenación Urbana. No obstante, los Planes Generales de Ordenación Urbana aprobados con posterioridad a la entrada en vigor del Plan Especial deberán respetar las limitaciones de uso impuestas por éste, así como adecuarse, en general, al resto de las determinaciones contenidas en el mismo.

Dentro del término municipal de Bornos queda incluido la zona húmeda transformada del **“Reculaje del Embalse de Bornos” (HT-4)**, con una superficie aproximada de 630 has.

ESPACIO PROTEGIDO: RECULAJE DEL EMBALSE DE BORNOS. HT-4.

Características físico-territoriales:

- Municipios afectados: Bornos, Arcos y Villamartín.

- Superficie aproximada: 630 Has.

- Información físico-biológica: Área inundable en la cola del embalse con repoblación de eucaliptos y restos de matorral originario (carrascas, lentiscos) en las terrazas del Guadalete y una vegetación de tarajes en el reculaje del embalse. Interesante fauna asociada, entre la que destacan sus comunidades de ardeidos, anátidas, láridos y limícolas.

- Usos y aprovechamientos: cinegético, recreativo y usos prioritarios del embalse.

Justificación de la protección:

- Valoración cualitativa: Tarajal formando una densa y amplia masa muy interesante de conservar al igual que la fauna acuática que alberga. Importantes comunidades de garzas reales y otros ardeidos. Existencia de yacimientos arqueológicos (industrial paleolíticas de tradición achelense).

- Problemática: caza incontrolada y vertidos.

Ordenación:

- Normas de protección: Además de las Normas Generales del Título II del Plan Especial, a este espacio le son de aplicación particularmente las relativas a Zonas Húmedas Transformadas (Norma 42).

- Programa de actuación: Declaración de Refugio Nacional de Caza y Catálogo de Yacimientos Arqueológicos y Científicos.

- Afecciones territoriales: El planeamiento municipal en tramitación de los tres términos afectados, deberá recoger este espacio como Suelo No Urbanizable de Protección Especial.

Decreto de Ordenación de Embalse

- Recomendaciones de gestión:

Control de vertidos y deforestación de las márgenes del embalse, regulación de visitantes en base a ordenar posibles usos recreativos y control estricto de la caza.

ESPACIO PROTEGIDO: RECULAJE DEL EMBALSE DE BORNOS. HT-4**CARACTERÍSTICAS FÍSICO-TERRITORIALES**

- Municipios afectados.

Bornos, Arcos de la Frontera y Villamartín.

- Superficie aproximada.

630 Has.

- Información físico-biológica.

Área inundable en la cola del embalse con repoblación de eucaliptos y restos del matorral originario (carracas, lentiscos) en las terrazas del Guadalete y una vegetación de tarajes en el reculaaje del embalse. Interesante fauna asociada, entre la que destacan sus comunidades de ardeidos, anátidas, láridos y limícolas.

- Usos y aprovechamientos.

Cinegético.

Recreativo.

Usos propios del embalse.

JUSTIFICACIÓN DE LA PROTECCIÓN

- Valoración cualitativa.

Tarajal formando una densa y amplia masa muy interesante de conservar al igual que la fauna acuática que alberga. Importantes comunidades de garzas reales y otros ardeidos.

Existencia de yacimientos arqueológicos (industrial paleolíticas de tradición achelense).

- Problemática.

Caza incontrolada.

Vertidos.

ORDENACIÓN

- Normas de protección.

Además de las Normas Generales del Título II del Plan Especial, a este espacio le son de aplicación particularmente las relativas a Zonas Húmedas Transformadas (Norma 42).

- Programa de Actuación.

Declaración de Refugio Nacional de Caza.

Catálogo de Yacimientos Arqueológicos y Científicos.

- Afecciones Territoriales.

El planeamiento municipal en tramitación de los tres términos afectados, deberá recoger este espacio como Suelo No Urbanizable de Protección Especial.

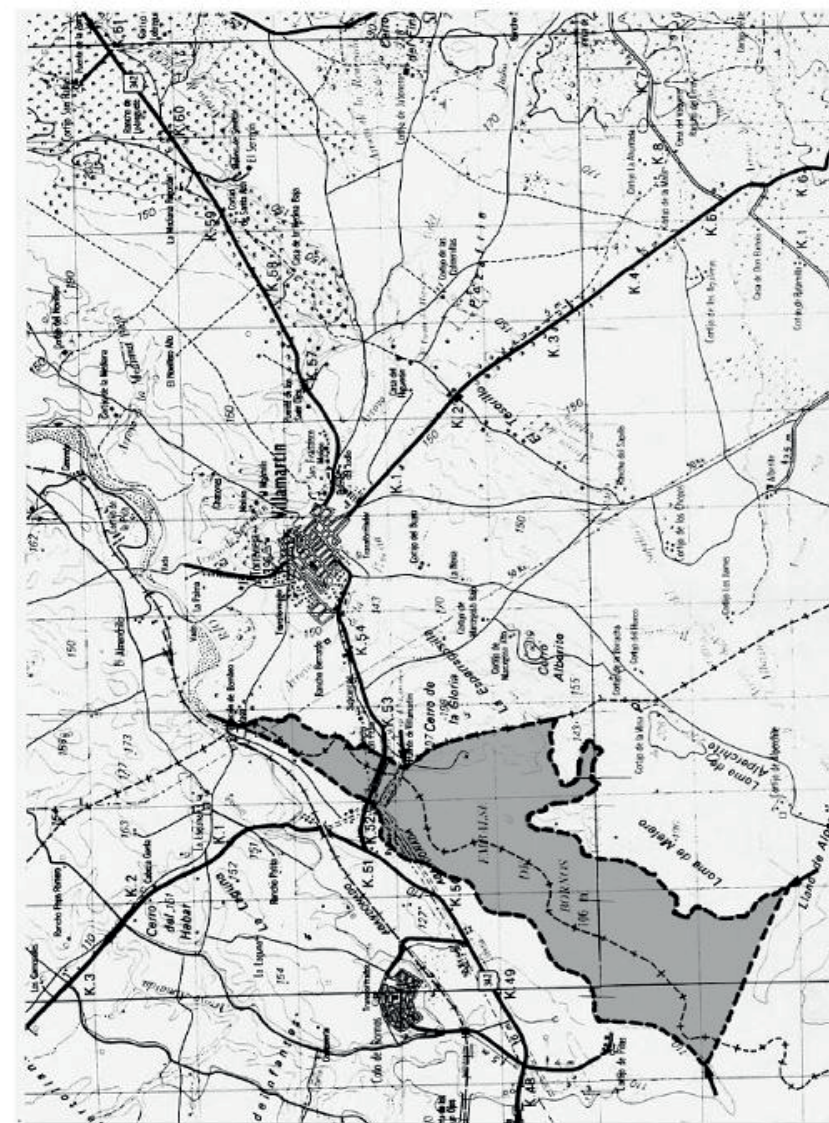
Decreto de Ordenación de Embalse.

- Recomendaciones de gestión.

Control de vertidos y deforestación de las márgenes del embalse.

Regulación de visitantes en base a ordenar posibles usos recreativos.

Control estricto de la caza.

ESPACIO PROTEGIDO: RECULAJE DEL EMBALSE DE BORNOS. HT-4

6

CAPÍTULO 6

LA ESTRUCTURA TERRITORIAL DE BORNOS

6.1. EL SISTEMA DE ASENTAMIENTOS

LA OCUPACIÓN HUMANA DEL TERRITORIO

El Coto de Bornos en su origen fue una finca de colonos. A mediados del S.XX, el Instituto Nacional de Colonización adopta diversas medidas para mejorar la explotación agraria de la zona. Una carta fechada el 22 de septiembre de 1950 comunicaba a los colonos la transformación de sus tierras en regadío. Pasaron a adjudicarse nuevas parcelas, con preferencia para los hijos casados de los que ya eran colonos y, por otro lado, se fijaron dos tipos de colonización: en tutela y con acceso a la propiedad.

De una u otra forma, todos los colonos recibieron vacas, pienso, simientes y aperos. La diferencia radicaba en que los tutelados debían cultivar la parcela según las indicaciones del Instituto y los segundos tenían libertad para cultivar la tierra.

Más tarde, por Decreto de la Presidencia del Gobierno de 28 de Octubre de 1955, se estipulaba la construcción de poblados en dichas zonas de colonización, ordenándose la forma de fijar la demarcación territorial, así como la calificación jurídica de entidad local menor.

Igualmente, para el caso del Coto de Bornos se tuvo en cuenta cual iba a ser la zona inundada por el embalse, que no se inauguraría hasta 1961.

El proyecto del nuevo poblado incluyó la construcción de 210 viviendas de colonos con dependencias agrícolas; casas de artesanos; obras de urbanización y diversos edificios públicos como Iglesia y Casa Rectora; edificio administrativo; escuelas; viviendas

de maestros; consultorio y vivienda del médico. Las construcciones de este poblado estaban acogidas al régimen de protección del Instituto Nacional de Viviendas. Surgía así un importante núcleo de población en el que hoy viven unas 1000 personas dedicadas sobre todo a la agricultura y la ganadería vacuna.

Pese a su limitada extensión y población, esta entidad local gana presencia en la sierra por la originalidad y puesta en escena de sus fiestas, en las que se vuelcan todos sus habitantes. Destaca la Quema de Judas, la Romería de San Isidro Obrero o el día del Corpus Christi.

Por el municipio de Bornos transcurren 11 vías pecuarias repartidas según su anchura en cañadas, cordeles, coladas o veredas. Se debe a la ubicación de Bornos entre las zonas de alta montaña de la Sierra de Cádiz y la zona de la campiña de Jerez.

Históricamente el municipio de Bornos ha tenido tradición ganadera de bovino, siendo la unidad ganadera dominante desde el año 1982, primer año con estadísticas oficiales. Sin embargo, en el censo ganadero del 2009 las unidades ganaderas son la mitad de las unidades ganaderas que había en el municipio en la década de los 80. Además, durante la década de los 90 hubo un notable crecimiento de las unidades ganaderas de ganado porcino, alcanzando las 404 unidades ganaderas, las cuales desaparecen casi por completo durante la primera década del S.XX.

Uno de los grandes constructores del sistema de asentamientos en Bornos ha sido su embalse. La construcción de la presa de Bornos data de 1957 y se finaliza en el año 1961. Coincidió con las obras de construcción del Coto de Bornos, por que durante esos años hubo bastante trabajo y bastante población, la cual se vio disminuida tras la finalización del embalse.

El municipio de Bornos perdió una considerable superficie destinada a la agricultura, sobre todo del damasco, debido a la ocupación del nuevo embalse y de sus zonas de inundación.

TIPO DE HÁBITAT

A continuación, se analizará cual es la disposición sobre el territorio de las 7.655 personas que habitan en Bornos según el Padrón municipal de habitantes en 2021.

La distribución de la población sobre el territorio municipal no es un hecho que se produzca al azar, sino que guarda relación con multitud de factores físicos con los que se relacionan otra serie de hechos históricos. Esto se puede explicar por las limitaciones-determinaciones que el medio establecía sobre la población hasta tiempos recientes, las cuales cada vez están más atenuadas debido al progreso tecnológico y constructivo de la sociedad. Si bien, es cierto, que se mantienen estas características tradicionales del asiento poblacional debido a cuestiones antropológicas e históricas.

En 2021 el municipio de Bornos se encuentra dividido en dos “Entidad Singulares de Población”, que son definidas como “áreas habitables del término municipal claramente diferenciada dentro del mismo y, que es conocida por una denominación específica que la identifica sin posibilidad de confusión”. Es decir, un área se considera habitable cuando existen en la misma; viviendas habitadas o en condiciones de serlo y, sus edificaciones y viviendas pueden ser perfectamente identificadas sobre el terreno.

El 83,37 % de la población del municipio de Bornos habita de forma concentrada en la Entidad Singular Bornos. Mientras que, tan solo un 12,63 % de la población habita en la Entidad Singular Coto de Bornos.

Dentro de la Entidad Singular de Bornos, el 98,58 % de los habitantes vive en el núcleo urbano y el 1,42 % en poblaciones diseminadas. Por otro lado, en la Entidad Singular Coto de Bornos, el 99,48 % de la población vive en el núcleo urbano frente al 0,52 % de la población que reside en diseminado.

Por tanto, de forma genérica, en los núcleos urbanos del término municipal de Bornos viven el 98,69 % de la población total y la población diseminada es de 1,31%.

Así, se observa como la población se concentra fundamentalmente en el núcleo de Bornos, y la que habita en diseminado, no lo hace de forma dispersa por todo el territorio, sino que se concentra en torno al núcleo poblacional del Coto de Bornos.

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN ENTIDAD SINGULAR (2021)		
Nomenclátor	Ambos sexos	
Bornos	7655	100 %
Entidad Singular Bornos	6688	87,37 %
Núcleo Bornos	6593	86,13 %
Diseminado Bornos	95	1,24 %
Entidad Singular Coto de Bornos	967	12,63 %
Núcleo Coto de Bornos	962	12,57 %
Diseminado Coto de Bornos	5	0,07 %

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN RESUMIDO (2021)		
Nomenclátor	Ambos sexos	
Bornos	7655	100 %
Núcleo urbano total	7555	98,69 %
Diseminado total	100	1,31 %

Fuente: Nomenclátor de población de 2021. INE

Analizando la distribución espacial de la población se obtiene información sobre la estructura territorial. Para ello, existen una serie de índices con el que medirla, de los cuales el más apropiado es el Índice de Demangeot.

Este índice expresa la dispersión del hábitat en función de la población del municipio, número de asentamientos aislados y número de habitantes existentes en dichos asentamientos. Es más elevado cuanto mayor es el número de lugares habitados y, más fuerte según la proporción de población no aglomerada en la cabecera municipal.

Se calcula a partir de la siguiente fórmula:

$$I = (E \times N) / T$$

E = Población total de los lugares habitados que no sea cabecera municipal.

N = Número de lugares.

T = Población total del municipio.

Teniendo en cuenta los datos aportados por el Nomenclátor de 2021, el Borno este índice equivale a:

$$I = (962 \times 2) / 7655 = 0,25$$

Según los resultados de dicho índice, se establecen 4 grandes grupos:

- Concentración máxima: 0- 0,09
- Concentración normal: 0,1- 1
- Dispersión normal: 1,1- 50

Así, el índice muestra un valor muy bajo, lo que indica que la dispersión de la población en el territorio es ínfima, encontrándose principalmente los habitantes del municipio concentrados en el núcleo urbano principal (concentración demográfica máxima).

El índice de Demangeot en el término municipal de Bornos es de 0,25, lo cual representa una concentración poblacional normal al ser un valor entre 0,1 y 1.

6.2. EL APROVECHAMIENTO HUMANO DEL TERRITORIO

La ocupación antrópica del territorio se manifiesta en los distintos usos del suelo que la población ha ido realizando a lo largo de la historia, siendo el evidente resultado de su relación con el medio, según las características físicas de este, las condiciones socioeconómicas de cada época y las distintas culturas de las diferentes sociedades que han pasado por ese territorio. Así, esta ocupación del suelo responde a una serie de posibilidades que el medio ofrece para su explotación, teniendo en cuenta su capacidad de carga para soportar las distintas actividades productivas sin comprometer su desarrollo futuro.

FORMAS DE USO DEL SUELO

Cultivos y aprovechamientos

Según los datos aportados por la [Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible](#), en el año 2020, en el término municipal de Bornos el 58,41% de la superficie total eran tierras ocupadas por cultivos herbáceos. Este hecho implica que el gran aprovechamiento humano del territorio de Bornos es la actividad agrícola, en concreto el cultivo de herbáceos, ya que los cultivos leñosos tan solo ocupan el 3,16% de la superficie total del municipio.

Para el análisis específico de los cultivos herbáceos, la superficie cultivada se divide en:

- Cultivos herbáceos de secano.
- Cultivos herbáceos de regadío.

Los cultivos herbáceos de secano ocupan el 78% de la superficie cultivada por herbáceos, mientras que los cultivos herbáceos de regadío ocupan el 22%. Por tanto, el cultivo con mayor peso en el municipio de Bornos es el cultivo herbáceo de secano, concretamente el cultivo de cereales de invierno y los cultivos industriales, que significan, entre ambos, la ocupación del 44,53% de la superficie total del término municipal.

Además, dentro del sector de los cultivos herbáceos de regadío el cultivo más destacada también son los cultivos industriales, lo cual se añade a la ya alta ocupación superficial comentada en el párrafo anterior.

Según el Censo Agrario de 2009, el último censo disponible hasta el momento, en el término municipal de Bornos, había un total de 126 explotaciones agrarias, ocupando 3203 hectáreas de la superficie total del término municipal. De las 126 explotaciones agrarias, 125 tenían superficie agraria utilizada (SAU).

Según el tamaño, la mayoría de las explotaciones con SAU se concentran en tamaños pequeños y medianos, entre 2y 20 hectáreas. Aún así, es importante destacar que existían 8 explotaciones agrarias con SAU con una superficie superior a las 100 hectáreas, lo que implica, como mínimo, la ocupación de 800 hectáreas de cultivos.

Por un lado, según el régimen de tenencia, 99 de las explotaciones agrícolas con SAU se encuentran en propiedad, mientras que 48 se encuentran en arrendamiento y 14 en aparcería u otra situación.

Por otro lado, de forma general, la personalidad jurídica que explota los aprovechamientos agrícolas son personas físicas (119), seguido de otras condiciones jurídicas no especificadas (6) y de las sociedades mercantiles (2).

Es de interés conocer la distribución por sexo y rangos de edades de las personas físicas que explotan las superficies agrícolas. En el caso del sexo, de las 119 personas físicas, 67 son hombres y 52 son mujeres los jefes y jefas de explotación del término municipal de Bornos. En cuanto a la distribución de los jefes y jefas de explotación por edad, el 69% de las personas titulares de las explotaciones agrarias son mayores de 55 años, lo que implica que los jóvenes no tienen interés o oportunidad por explotar las superficies agrícolas, o al menos, hacerse cargo jurídicamente de ellas.

De las 126 explotaciones agrarias de Bornos, 68 cuentan con tierras regables. En este caso, 65 presentan tierras regadas, con una superficie de 561 hectáreas, y 10 cuentan con tierras no regadas, con una superficie de 104 hectáreas.

SUPERFICIE EN HECTÁREAS DESTINADA A CULTIVOS HERBÁCEOS (2020)													
SECANO													
Cereales de invierno		Leguminosa		Tubérculos consumo humano		Cultivos industriales		Cultivos forrajeros		Hortalizas		TOTAL	
Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
1351	53,93	43	1,72	0	0	1102	43,99	5	0,20	3	0,20	2505	78,94
REGADÍO													
Cereales de invierno		Leguminosa		Tubérculos consumo humano		Cultivos industriales		Cultivos forrajeros		Hortalizas		TOTAL	
Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
78	10,94	4	0,56	10	1,40	610	84,29	12	1,68	7	0,98	713	22,06

SUPERFICIE EN HECTÁREAS DESTINADA A CULTIVOS LEÑOSOS (2020)						
SECANO						
Cítricos	Frutales	Viñedo no asociado	Olivar	Otros cultivos	Viveros	TOTAL
0	0	0	33	0	0	33
REGADÍO						
Cítricos	Frutales	Viñedo no asociado	Olivar	Otros cultivos	Viveros	TOTAL
0	49	0	92	0	0	141

DISTRIBUCIÓN GENERAL DE LA TIERRA POR APROVECHAMIENTO EN EL MUNICIPIO DE BORNOS (2020)										
	Cultivos herbáceos	Barbechos	Cultivos leñosos	Pastizales	Monte maderable	Monte abierto	Monte leñoso	Terreno improductivo	Superficie no agrícola	Ríos y lagos
Superficie (Ha)	3218	145	174	21	142	45	185	194	191	1194
Porcentaje (%)	58,41	2,63	3,16	0,38	2,58	0,82	3,36	3,52	3,47	21,67

EXPLOTACIONES CON SUPERFICIE AGRARIA UTILIZADA (SAU) POR TAMAÑO DE SAU									
	< 1 Ha	1 - 2 Ha	2 - 5 Ha	5 - 10 Ha	10 - 20 Ha	20 - 30 Ha	30 - 50 Ha	50- 100 Ha	> 100 Ha
Hectáreas	4	10	21	27	26	11	10	8	8
Porcentaje	3,20	8,00	16,80	21,60	20,80	8,80	8,00	6,40	6,40

DISTRIBUCIÓN DE LOS TITULARES Y JEFES DE EXPLOTACIÓN AGRÍCOLAS POR EDADES							
	< 25 años	25 - 34 años	35 - 44 años	45 - 54 años	55 - 64 años	> 65 años	TOTAL
Personas	1	4	9	23	49	33	119
Porcentaje	0,84	3,36	7,56	19,33	41,18	27,73	100

Los datos del Censo Agrario de 2009 se pueden comparar con los del Censo Agrario de 1999. De forma general las unidades ganaderas en el término municipal de Bornos decrecen a menos de la mitad, pasando de 1107 unidades ganaderas en 1999 a 483 unidades ganaderas en 2009.

En dicha comparación se puede apreciar el especial decrecimiento a lo largo de la primera década del siglo XXI de las unidades ganaderas de porcinos. En el año 1999, el municipio de Bornos contaba con 404 unidades ganaderas de porcinos, mientras que en el año 2009 las unidades ganaderas de porcinos no llegaban a 3.

Ganadería y aprovechamientos

La actividad ganadera no tiene mucho peso en la actividad económica ni en el aprovechamiento del territorio en el término municipal de Bornos. Según el Censo Agrario de 2009, en Bornos había un total de 33 explotaciones ganaderas, de las cuales 13 eran explotaciones de equinos y 12 eran explotaciones de bovinos.

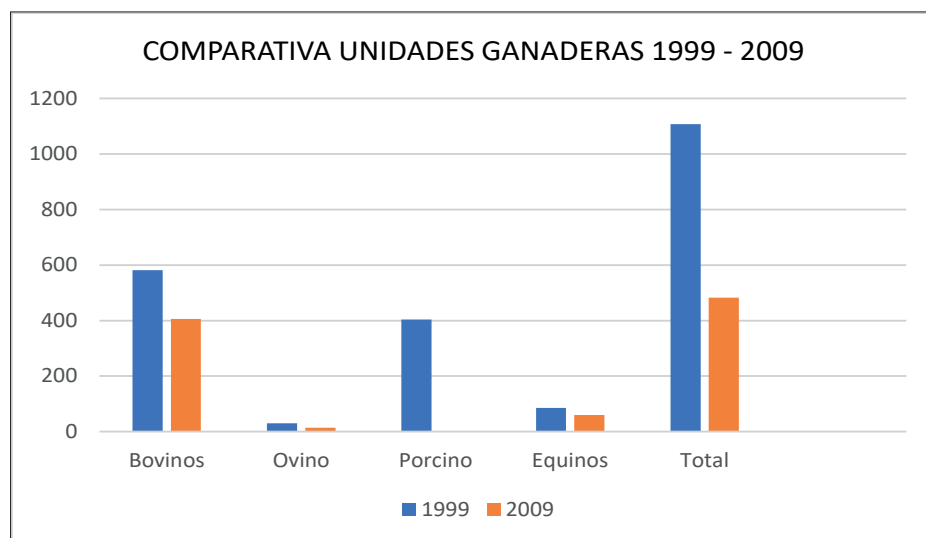
Sin embargo, el número de cabezas de equinos es reducido en comparación con el número de explotaciones, lo que significa que cada explotación contiene un pequeño número de cabezas. Por otro lado, los bovinos son los que cuentan con mayor número de cabezas, acaparando el 71% de las cabezas de ganado totales.

Si los datos de la ganadería en Bornos se expresa en unidades ganaderas, los bovinos ocupan porcentualmente el 84% de las unidades ganaderas totales, seguido del ganado de equinos con 12,41 unidades ganaderas.

Por tanto, aunque la ganadería no sea una actividad muy dada en el término municipal de Bornos, si se puede observar como el ganado de bovinos es extenso en el territorio.



NÚMERO DE EXPLOTACIONES GANADERAS (CENSO 2009)							
	Bovinos	Ovino	Caprino	Equinos	Porcino	Aves	TOTAL
Explotaciones	12	3	1	13	2	2	33
Porcentaje	36,36	9,09	3,03	39,39	6,06	6,06	-
NÚMERO DE CABEZAS DE GANADO (CENSO 2009)							
	Bovinos	Ovino	Caprino	Equinos	Porcino	Aves	TOTAL
Nº de cabezas	560	143	1	75	10	0	789
Porcentaje	70,98	18,12	3,13	9,51	1,27	0,00	-
NÚMERO DE UNIDADES GANADERAS (CENSO 2009)							
	Bovinos	Ovino	Caprino	Equinos	Porcino	Aves	TOTAL
Unidades ganaderas	405,7	14,3	0,1	60,00	2,44	0,91	483,45
Porcentaje	83,92	2,96	0,02	12,41	0,50	0,19	-



Pese a que Bornos no es un municipio con una gran actividad ganadera se rodea de otros municipios de sierra y de campiñas donde la actividad ganadera es muy alta.

En comparación con municipios con los que conecta a través de sus vías pecuarias, las unidades ganaderas en el municipio de Bornos están muy por debajo de otros municipios como Jerez de la Frontera, Morón, Arcos de la Frontera o Ubrique.

Debido a la actividad ganadera de los municipios cercanos a Bornos, hay una alta presencia de vías pecuarias de tránsito entre los municipios de la Sierra de Cádiz y la Campiña de Jerez.

EVOLUCIÓN DE LAS UNIDADES GANADERAS POR TIPO EN EL MUNICIPIO DE BORNOS							
Año	Bovino	Ovino	Caprino	Porcino	Ave	Equino	TOTAL
1982	820	0	483	2	21	0	857
1989	825	2	0	9	6	40	882
1999	582	30	0	404	5	86	1017
2009	405	14	0	2	1	60	483

Territorio	Bovino	Ovino	Caprino	Equino	Porcino	Ave	TOTAL
Arcos	3951,3	394,3	339	496	2668,8	537,31	8386,77
Bornos	405	14	0	60	2	1	483
Espera	494,2	1,4	0,6	6,4	0	0	502,60
Jerez	14674,10	847,30	328,20	1752	1592,12	59,16	19252,92
Morón	4462	527,70	762,80	411,20	3222,27	0	9399,77
Ubrique	1080,80	132,50	227,20	36,00	276,87	37,71	1791,08
Villamartín	510,90	211,70	117,50	362,40	300,70	2,76	1505,96

6.3. LOS SISTEMAS DE COMUNICACIONES

Red viaria

Los principales ejes viarios que discurren dentro de la provincia de Cádiz y que conectan el término municipal de Bornos con el resto de los municipios provinciales son los siguientes:

- Carretera autonómica A-371. Dicho eje se localiza al noroeste del término municipal y conecta al municipio de Bornos con el municipio de Las Cabezas de San Juan.

Es un itinerario de largo recorrido que sirve de apoyo a la conexión con Sevilla, hacia el norte, y con la Sierra de Cádiz, al sur. Su longitud es de 29,8 km, teniendo en el municipio de Bornos una longitud de 5,47 km.

- Carretera autonómica A-384. Discurre desde el municipio de Arcos de la Frontera hasta el municipio de Antequera, atravesando las poblaciones de Bornos, Villamartín, Puerto Serrano, Algodonales, Olvera, Almargen, Campillos y Bobadilla. Cruza el término municipal de Bornos desde el municipio de Arcos de la Frontera al sur hasta el municipio de Villamartín al noreste. Esta carretera es conocida por ser la vía que configura la Ruta de los Pueblos Blancos de la Sierra de Cádiz.

Además, se espera que esta carretera termine por convertirse en autovía y que consiga convertirse en un eje de unión entre la población de Granada y la población de la Bahía de Cádiz. Su longitud total es de 133 km, de lo cuales 9,33 km discurren por el municipio de Bornos.

- Carretera provincial CA-6101. Carretera provincial que une el núcleo de Bornos con la A-371. Se caracteriza por tener que paralizarse el tráfico cuando se producen lluvias fuertes. Tiene una longitud de 8,43 km.

- Carretera provincial CA-6102. Carretera provincial que une el núcleo de Bornos con Espera. Se caracteriza por tener que paralizarse cuando se producen fuertes lluvias. Su longitud es de 8,50 km.

- Carretera provincial CA-7101. Este eje viario conecta el municipio de Bornos por el noreste del término con el municipio de Villamartín.

- Carretera provincial CA-7102. Es la carretera que da acceso al núcleo de Coto de Bornos desde la carretera autonómica A-384. Tiene una longitud de 3 km alrededor del núcleo de Coto de bornos. Esta red de carreteras que discurren por el término

municipal de Bornos lo conecta con los núcleos de Arcos de la Frontera, a 15 minutos, y con Sevilla, a 80 minutos, que son considerados núcleos de referencia de la población para la satisfacción de las funciones especializadas (estudios superiores y universitarios, hospitales, comercio especializado, sanidad especializada, oferta de ocio y cultura, etc.).

Caminos

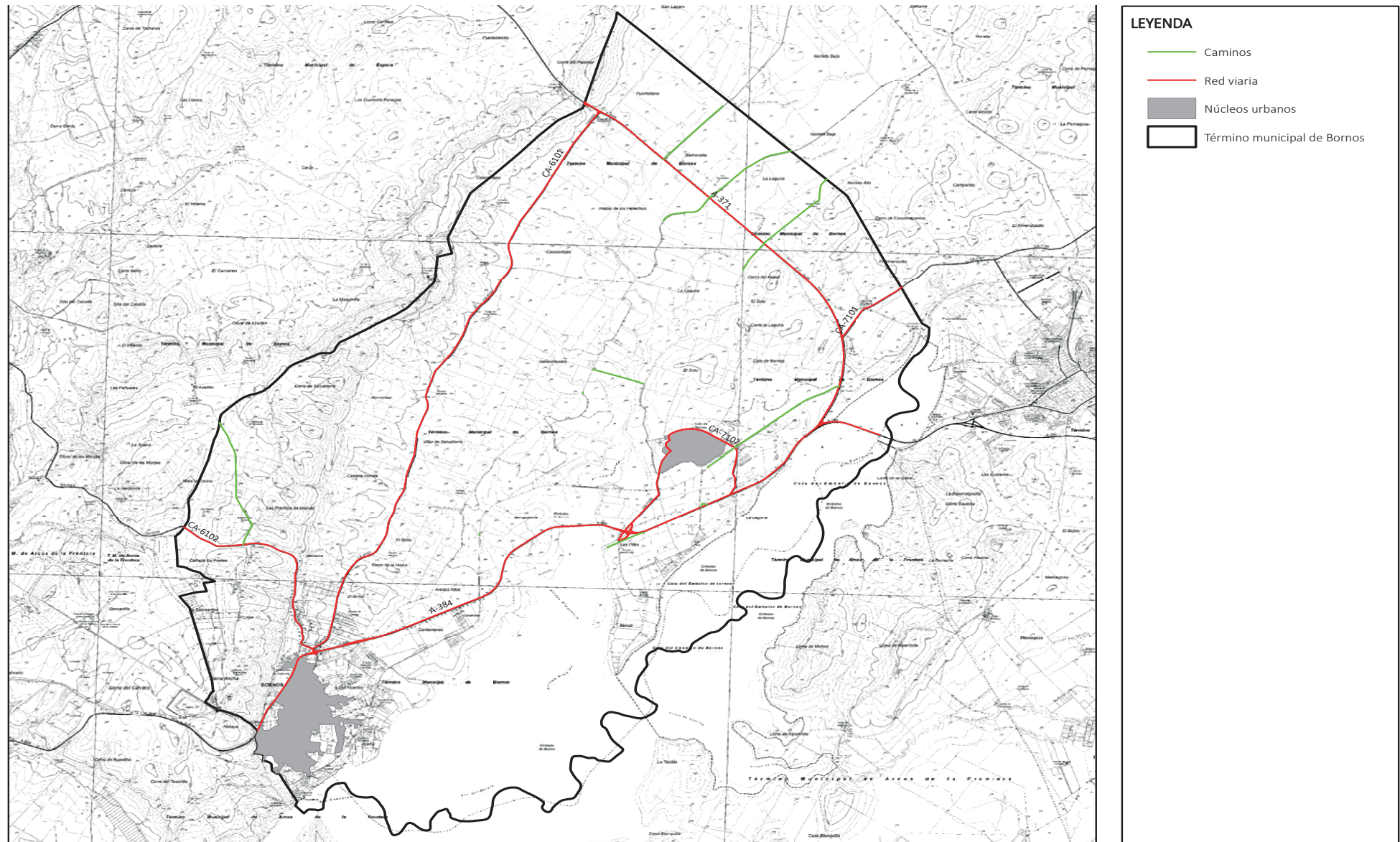
El término municipal de Bornos cuenta, además, con varios caminos rurales y vías pecuarias que sirven para la circulación de personas y vehículos principalmente destinados a la actividad agrícola y ganadera. Dichos caminos sirven de forma general de unión entre las parcelas destinadas a la actividad ganadera y las carreteras convencionales o edificaciones destinadas a los aperos de la agricultura. Por lo común, son caminos que se encuentran en mal estado de conservación.

Su puesta en valor podría servir como conector entre los núcleos de Bornos y Coto de Bornos, así como de conexión con otros municipios colindantes, sobretodo para la circulación de vehículos no motorizados.

Transporte público

El transporte público interurbano en el municipio de Bornos es precario. Entre Bornos y Coto de Bornos los horarios son escasos, siendo una oportunidad la mejora del transporte interurbano en el presente plan.

RED DE CARRETERAS DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE BORNOS			
Matrícula	Titularidad	Estado	Tipo
A-371	Comunidad Autónoma	En uso	Carretera convencional
A-384	Comunidad Autónoma	En uso	Carretera convencional
CA-6101	Comunidad Autónoma	En uso	Carretera convencional
CA-6102	Comunidad Autónoma	En uso	Carretera convencional
CA-7101	Comunidad Autónoma	En uso	Carretera convencional
CA-7102	Comunidad Autónoma	En uso	Carretera convencional



7

CAPÍTULO 7 AFECCIONES AMBIENTALES

7.1. AFECCIONES AMBIENTALES DE CARÁCTER NATURAL

Los riesgos naturales se pueden definir como todos aquellos fenómenos extremos del medio físico, originados por fuerzas externas a las antrópicas, y que suponen un riesgo para el territorio y el ser humano que lo habita. Dichas fuerzas presentan un carácter incontrolable e imprevisible, por lo que le otorgan al desastre un carácter azaroso y lo convierten en un riesgo potencial para la sociedad.

El riesgo natural, en sí mismo, es la mayor o menos posibilidad de que se produzca un daño o una catástrofe, con repercusión social en una determinada zona o ámbito, y debido a la actividad de un proceso natural.

En el presente epígrafe se analizarán los riesgos naturales más patentes en la Comunidad Autónoma de Andalucía los cuales son a grandes rasgos:

1. Riesgos de avenida e inundación.
2. Riesgos asociados a procesos gravitacionales.
3. Erosión de los suelos.
4. Incendios forestales.

En este apartado se analizarán los impactos ambientales de carácter natural que suceden o tienen potencial de suceso en el término municipal de Bornos.

La Sierra de Cádiz es un ámbito en general estable que presenta diversidad de fenómenos naturales asociados a sus características físicas, que aúnan un territorio de montaña, con elevada pluviometría, y una campiña de litología arcillosa. Estas características conllevan una alta peligrosidad para un riesgo poco significativo para los asentamientos humanos y los espacios productivos, debido a que éstos se emplazan, con carácter general en zonas poco expuestas y vulnerables. Sin embargo, las infraestructuras viarias (carreteras y viario rural) constituyen los elementos territoriales con mayor probabilidad de sufrir daños.

Los fenómenos naturales más frecuentes son inundaciones fluviales, los procesos de erosión/sedimentación, los deslizamientos en masa y los desprendimientos, que generan riesgos de distinta significación. Todos estos procesos suelen producirse solidariamente e incluso interaccionar durante el acontecimiento de grandes temporales y presentan características muy diferentes en los distintos sectores del ámbito. Los análisis realizados permiten establecer una zonificación, coincidente globalmente con los niveles altitudinales del ámbito, en función del riesgo y la incidencia territorial de los procesos.

Las campiñas alomadas (términos municipales de Espera, Arcos de la Frontera, Puerto Serrano, Bornos, Algar y San José del Valle) constituyen el ámbito agrícola por excelencia de la provincia de Cádiz. Los procesos geomorfológicos son bastantes generalizados y extensivos pero suelen presentar una baja peligrosidad.

En la mayoría de los casos, se trata de dinámicas potenciadas por la transformación excesiva de la tierra y los manejos agrícolas. Los principales procesos detectados son: inundaciones vinculadas a los ríos que drenan sierras y terreno acolinados y desagúan en los embalses de Bornos, Arcos y Guadalcacín II; inundaciones asociadas a procesos de erosión-transporte-sedimentación propios y característicos de las campiñas; y dinámicas generalizadas de erosión en laderas y sedimentación en vaguadas, favoreciendo frecuentemente por obstáculos transversales a las corrientes.

Las superficies inundables de las Vegas del río Guadalete y los terrenos que se pueden ver afectados por el máximo llenado de los Embalses de Bornos, Arcos y Guadalcacín II son ámbitos de máxima peligrosidad de inundaciones pero que apenas generan riesgos sobre los sistemas de asentamientos y de comunicaciones. Son espacios de reconocida inundabilidad donde los usos del territorio son poco vulnerables y/o están adaptados al acontecimiento de las crecidas. Con carácter general, el sistema de embalses desempeña una importante función en la laminación de avenidas y en la minimización de la peligrosidad y riesgos en las vegas de aguas abajo.

La campiña, constituida por lomas, suelos impermeables y fácilmente erosionables, con usos agrícolas extensivos y tecnificados y con cultivos que no protegen los suelos en otoño-invierno (cereales, girasol, remolacha, etc.), se caracteriza por dinámicas activas de erosión. transporte-sedimentación-inundación de vaguadas, y por el predominio de uno u otro proceso en función de las condiciones morfotopográficas del terreno.

Los niveles erosivos son moderados, variando entre altos (cárcavas y barrancos) en las laderas, y bajos en las vaguadas. La apertura y/o activación de las cárcavas y barrancos producen la formación de arroyadas con aportes sólidos (súbitos y voluminosos), la fragmentación del espacio agrario y, derivado de ello, la imposición de condicionantes al laboreo agrícola.

Los barrancos activos destacan en el paraje de “Los Barrancos” y las cabeceras de los arroyos Mazorcan y Rosalejo en Arcos de la Frontera, y las cárcavas proliferan en la cuenca del Arroyo Salado de Espera, las laderas de la Sierra de Bornos-Carija, piedemonte de la Sierra de San José del Valle, etc. Ambos procesos contribuyen cada vez más a fragmentar los variados espacios agrarios productivos, dado lo costoso de las restauraciones, pero también son frecuentes las zonas afectadas en el pasado que hoy están inactivas debido al abandono de los usos y la colonización vegetal de las barranqueras.

Como consecuencia de la sedimentación de los productos de la erosión, la red de drenaje de las campiñas (frecuentemente rectificadas) está experimentando un importante proceso de colmatación sedimentaria y vegetal de los cauces, riberas y márgenes lo que conlleva la pérdida de capacidad de evacuación e incrementa el alcance y efectos de las siguientes inundaciones. El resultado es la producción de inundaciones con amplias láminas de agua, frecuentes, pero con escasa peligrosidad debido a la baja velocidad y bajo calado, pero sí que suponen un riesgo para los cultivos, variable en función del cultivo y de la duración del encharcamiento.

También la red de caminos, infraestructura fundamental para los aprovechamientos agrarios, suelen quedar profundamente afectada en las vaguadas de las campiñas. La necesidad de reparar este viario con cierta frecuencia, así como mantener la red de drenaje en condiciones adecuadas para la evacuación de las aguas de avenidas suponen unas inversiones significativas, dificultadas a veces por problemas de titularidad de las infraestructuras. A su vez las infraestructuras de comunicación constituyen a menudo obstáculos al drenaje, potenciando la sedimentación y dificultando la evacuación del drenaje.

En resumen, la sedimentación y la colonización vegetal de los cauces de las campiñas repercute, por un lado, en mejora paisajística y ambiental y, por otro lado, en pérdida de producción agraria, en daños sobre las infraestructuras lineales (carreteras y viarios rurales) y en pérdida de la capacidad de los embalses receptores. Todas las colas y vasos de los embalses del ámbito presentan procesos sedimentarios activos en mayor o menor grado. Los datos disponibles son antiguos, pero está registrado que el embalse de Bornos perdió casi 15 hm³ de capacidad entre 1961-2008, el de Arcos debido a que funciona como apoyo del de Bornos y debido a su reducido tamaño tan solo ha perdido 1 hm³ desde su inauguración en 1966 y el de Guadalcacín, 12 hm³ en sus primeros 52 años de operación.

Cabe destacar que estos embalses, no son los que más han perdido de la cuenca hidrográfica del Guadalquivir, la cual pierde anualmente una capacidad de 0,43%.

Se destacan las avenidas e inundaciones del río Salado de Espera, las asociadas a la red de los Llanos de Villamartín que drena hacia el embalse de Bornos, o las del piedemonte de la Sierra del Valle.

Término municipal	Pérdida (t/ha año)
Alcalá del Valle	50,58
Algodonales	55,27
Benaocaz	48,20
El Bosque	28,67
El Gaster	109,15
Grazalema	51,45
Olvera	57,14
Prado del Rey	27,74
Setenil	41,54

Torre Alháquime	87,73
Ubrique	63,70
Villaluenga del Rosario	37,75
Zahara	58,80
Algar	25,88
Arcos	24,80
Bornos	16,71
Espera	37,36
Puerto Serrano	70,27
Villamartín	24,97

Fuente: Inventario Nacional Erosión de Suelos 2002-2012. MARM.

En el ámbito de la Sierra de Cádiz, las pérdidas de suelo por erosión se catalogan como moderadas en las campiñas, y altas en las Sierras y Colinas. Las consecuencias de la erosión no son tanto la pérdida del suelo, su fertilidad y/o su productividad biológica, sino también por la generación de importantes surcos de arroyada, que imponen grandes condiciones al laboreo, la movilización de áridos y aterrazamiento de la red de drenaje, los daños a las infraestructuras y, finalmente, la colmatación de las colas y vasos de los embalses.

Es prácticamente habitual por parte de los agricultores recuperar estos terrenos a través de medios mecánicos, pero en muchas zonas se encuentran en un avanzado estado de desarrollo y la corrección no es viable, o posible, avanzando entonces los procesos de naturalización y colonización vegetal.

Aunque este tipo de erosión suele tener una importancia cuantitativa menor que otros procesos (erosión laminar y en regueros, fundamentalmente) en lo que a pérdidas de suelo se refiere, sus repercusiones económicas y paisajísticas son mayores, pues cárcavas y barrancos por un lado, destruyen suelos productivos y generan gastos añadidos a la cuenta de explotación (por la dificultad del laboreo o por las actuaciones de corrección) y, por otro lado, son elementos muy visibles y considerados generalmente como indicadores de procesos avanzados de degradación del territorio.

RIESGOS DE AVENIDA E INUNDACIÓN

Las avenidas e inundaciones constituyen uno de los fenómenos hidrológicos extremos con mayor probabilidad de repetición en las regiones de clima mediterráneo, y por consiguiente, en la provincia de Cádiz este riesgo se presenta como potencial.

La causa principal que las origina ostenta las lluvias torrenciales, que son aquellas precipitaciones intensas que se concentran en periodos temporales muy cortos, y en ambientes generalmente secos, con suelos desprovistos de vegetación y sin cauces regulares de agua. Así, este tipo de riesgo es bastante frecuente en el sur peninsular español, especialmente en las estaciones equinocciales por la recurrencia de las DANAS o gotas frías que generan un elevado riesgo de los municipios de padecer este fenómeno extremo.

Por tanto, la evolución y la intensidad de una avenida o inundación se ve condicionada por:

- Las características propias de la escorrentía superficial.
- El estado de saturación inicial y la propia capacidad de saturación interna del terreno.
- La configuración interna de la cuenca de recepción de los cauces superficiales existentes: forma de la cuenca, longitud y pendiente de los cauces.
- Existencia o no de una cubierta vegetal bien desarrollada.
- Existencia o no de infraestructuras que supongan la canalización o encauzamiento de las aguas (embalses, puentes, encauzamientos, presas).
- Cualquier modificación antrópica del terreno que afecte a la escorrentía superficial.

En el término municipal de Bornos no existe riesgo de inundación por crecidas de los arroyos que se incluyen dentro del territorio según la cartografía de Áreas con riesgo potencial significativo de inundación (ARPSI).

Asimismo, tampoco existe riesgo de inundación en el embalse de Bornos, debido a que se han tenido en cuenta el territorio ocupado por la máxima crecida posible a la hora de clasificar los suelos como urbano.

INCENDIOS FORESTALES

En lo relativo al riesgo por incendios forestales, dada la abundante cobertura forestal y arbustiva en ciertas zonas del territorio, existe un riesgo importante de incendios en periodos de déficit hídrico y bajo condiciones de meteorológicas de temperaturas elevadas y vientos moderados a fuertes. No obstante, el balance hídrico de la Sierra, caracterizado en términos generales por un ambiente húmedo-subhúmedo en los meses invernales que coexiste con un acusado déficit hídrico en los meses estivales, acota temporalmente la época vulnerable ante este tipo de riesgo.

Plan de Emergencia por Incendios Forestales de Andalucía

En síntesis, el riesgo de incendios constituye uno de los factores de riesgo más relevantes en la Sierra de Cádiz, en tanto que sus previsible efectos pueden afectar a las personas y al medio rural, y que estos denominados desencadenan general de forma súbita. Al tiempo, en la Sierra coexisten ambientes forestales con usos residenciales o productivos, lo que aumenta los riesgos. Estos espacios deben ser tenidos en especial consideración, habida cuenta que ordinariamente existe gran incertidumbre sobre la evolución y magnitud de los incendios. En Andalucía, el instrumento de defensa frente

riesgos de incendios es el Plan INFOCA, formulado por primera vez en 1995. La versión vigente de dicho instrumento es el Plan de Emergencia por Incendios Forestales de Andalucía, aprobado por el Decreto 371/2010, de 14 de septiembre, y posteriormente modificado por el Decreto 160/2016, de 4 de octubre. En este marco de referencia se han elaborado diferentes indicadores de las variables que definen el riesgo de incendios forestales y se han identificado los municipios total o parcialmente incluidos en Zonas de Peligro por riesgo de incendios forestales.

- Índice de Peligrosidad por incendio forestal en Andalucía (Consejería de Medio Ambiente, 2006). Indicador sintético e ilustrativo vinculado a la etapa previa de planificación sectorial en esta materia, describe la peligrosidad potencial de los incendios forestales de manera cualitativa (de muy baja a muy alta). Para construir este índice se consideraron para cada unidad de un territorio analizada su pendiente, meteorología, déficit hídrico, intensidad de los vientos, así como la combustibilidad de sus formaciones vegetales naturales o cultivadas, el riesgo histórico en la región, el riesgo estructural y la vulnerabilidad.

- Índices de Riesgo de Incendios en Andalucía (Consejería de Medio Ambiente, 2016). Indicadores complejos de gran detalle que analizan los factores de riesgo por temáticas (combustibilidad, orografía, meteorología, históricos y vulnerabilidad) desde tres escalas geográficas (Unidad de Seguimiento de Incendios Forestales-USIF-. Cuenca hidrológica y local o píxel). El riesgo obtenido en cada una de ellas se ordena en 5 categorías (bajo, moderado, alto, muy alto y extremo). Están realizando en el marco del nuevo ciclo de planificación, pero en éste se ha optado por no general un índice sintético con el doble fin de garantizar la trazabilidad de cada índice y priorizar unos índices frente a otros según el objeto de estudio de cada caso.

En relación a las Zonas de Peligro por riesgo de incendios forestales en Andalucía identificadas por la planificación en materia de incendios, refleja que del total de municipios que componen la Sierra de Cádiz, los municipios incluidos en la Zona de Peligro por riesgo de incendio forestal, son: Algar, Algodonales, Arcos de la Frontera, Benaocaz, El Bosque, El Gastor, Grazalema, Prado del Rey, Puerto Serrano, Ubrique, Villaluenga del Rosario, Villamartín, Zahara y San José del Valle. Como consecuencia, todos tienen la obligación de redactar, ejecutar y revisar un Plan Local de Emergencias por Incendios Forestales, cumpliendo con lo establecido en la ley 5/1999, de 29 de junio, sobre prevención y lucha contra incendios forestales. Asimismo, estos planes deben considerar la inclusión de las directrices de la Red de Áreas Pasto- Cortafuegos de Andalucía (RAPCA).

7.2. AFECCIONES AMBIENTALES DE CARÁCTER ANTRÓPICO

AFECCIÓN A INCENDIOS

La normativa del futuro Plan Básico de Ordenación Municipal de Bornos deberá contemplar la superficie de afección de incendios, tal y como establece la Junta de Andalucía.

El artículo 40 de la ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental (GICA), contempla las medidas de protección en el Planeamiento Urbanístico, que se han de tener en cuenta en los Planes Generales de Ordenación Urbana. Para la formulación de la correspondiente Evaluación Ambiental de Planes y Programas, se debe tener en cuenta la “Prevención y Lucha contra los incendios forestales”, conforme a la normativa vigente en esta materia.

1. En cumplimiento de lo establecido en la Sección Cuarta del Título IV de la Ley 5/1999, de 29 de junio de Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales y en el artículo 33 del Decreto 247/2001, de 13 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Prevención y Lucha contra Incendios Forestales, debe plantearse el siguiente condicionado:

“El promotor de una edificación, instalación de carácter industrial o urbanización, ubicada en Zona de Peligro, deberá presentar en el Ayuntamiento correspondiente un Plan de Autoprotección que establezca las medidas y actuaciones necesarias para la lucha contra los incendios forestales y la atención derivados de los mismos, para que sea integrado en el Plan Local de Emergencias por Incendios Forestales. El plazo de presentación de este Plan de Autoprotección es de seis meses a partir de la obtención de la correspondiente autorización administrativa de la actividad.”

Como contenido mínimo, el Plan de Autoprotección incluirá:

- Ámbito de referencia.
- Las actividades de vigilancia y detección previstas como complemento de las incluidas en los Planes Locales de Emergencia por Incendios Forestales.
- La organización de los medios materiales y humanos disponibles.
- Las medidas de protección, intervención de ayudas exteriores y evacuación de las personas afectadas.

- La cartografía a escala 1:25.000 ilustrativa de la vegetación existente y de los medios de protección previstos.

Es recomendable disponer de hidrantes, ajustados a las prescripciones técnicas legalmente establecidas, conectados a la red de abastecimiento para suministrar agua a los vehículos de extinción en caso de incendio, debiendo tener fácil acceso a los vehículos autobomba y estar debidamente señalizados.

2. En cumplimiento de lo dispuesto en al Sección Tercera del Capítulo I del Título III del Decreto 247/2001, de 13 de noviembre, antes citado, relativo al Régimen de Usos y Actividades en terrenos forestales y Zonas de Influencia Forestal, (artículos 22 y 24) debe plantearse además para dichas instalaciones el siguiente condicionado:

a) Mantener una faja de seguridad, de una anchura mínima de 15 metros, libre de residuos, matorral y vegetación herbácea, pudiéndose mantener las formaciones arbóreas y arbustivas, de acuerdo con los siguientes requisitos:

“En el estrato arbóreo, con árboles de más de 15 centímetros de diámetro normal (a la altura de 1,30 m.) el espacio mínimo entre los árboles será de 6 metros, evitándose siempre la continuidad horizontal entre copas y quedando las ramas podadas a una altura mínima de 2,5 metros. En el estrato arbustivo la separación entre arbustos debe ser de 3 metros”.

Los responsables de estas instalaciones podrán agruparse para su protección común bajo una sola faja de seguridad, siempre que su proximidad y las condiciones del terreno lo permitan.

b) Mantener limpios de vegetación seca los viales tanto los internos como los de acceso y las cunetas. Estos viales deben tener una zona de 1 metro, contada a partir de su extremo exterior libre de vegetación arbórea existente no podrá suponer continuidad entre las copas.

Los municipios velarán por el cumplimiento de las medidas previstas en este condicionado.

Pueden dirigirse al Centro Operativo Provincial para solicitar los formularios existentes en relación a estos Planes de Autoprotección.

Decreto 371/2010, de 14 de septiembre, por el que se aprueba el Plan de Emergencia por Incendios forestales de Andalucía y se modifica el Reglamento de Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales aprobado por el Decreto 247/2001, de 13 de noviembre.

Según el apéndice “zonas de peligro” del decreto mencionado anteriormente no se encuentra incluido en zonas de peligro, afectados por el riesgo de incendios forestales. Por tanto, el término municipal de Bornos no está en obligación de elaborar, actualizar y/o revisar su correspondiente Plan Local de Emergencia por Incendios Forestales.

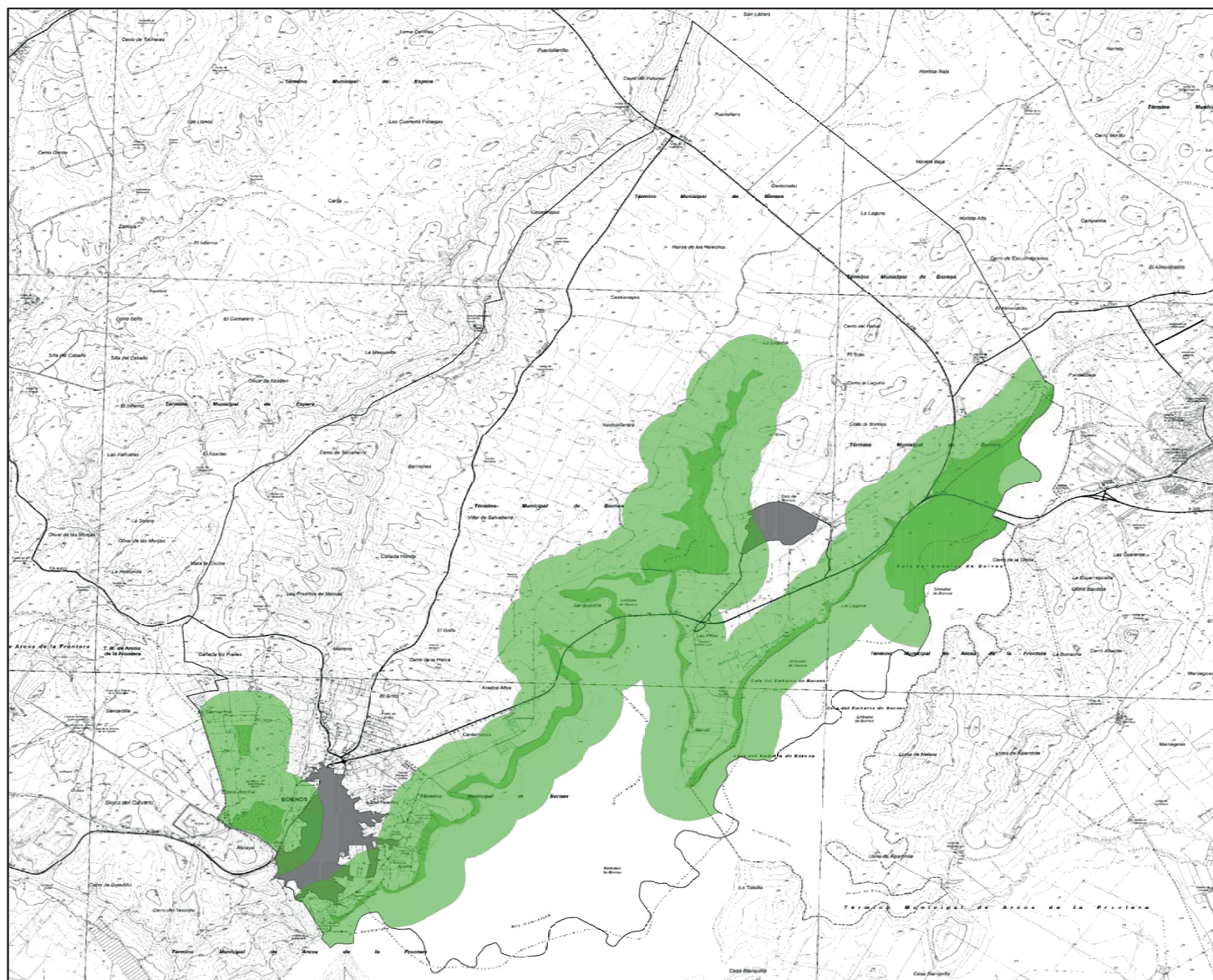
Dicho decreto fue modificado por el Decreto 160/2016, en el que se revisa el listado de municipios en zonas de peligro. En este caso, el término municipal de Bornos continúa sin aparecer como municipio en riesgo de incendios.

AFECCIÓN LUMÍNICA

La Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental de Andalucía (GICA), establece en su artículo 60, que la afección lumínica “será de aplicación a las instalaciones, dispositivos luminotécnicos y equipos de alumbrado, tanto públicos como privados” excluyéndose el alumbrado portuario, aeroportuario y ferroviario, instalaciones militares, de los vehículos de motor, la señalización de costa-marítima y, en general, todas aquellas infraestructuras que requieran de unas especiales medidas de iluminación por motivos de seguridad. El objetivo de esta ley, según lo estipulado en su artículo 62, es básicamente establecer las siguientes medidas:

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

Con la finalidad prevista en el artículo anterior, para el establecimiento de niveles de iluminación adecuados a los usos y sus necesidades, se distinguen los siguientes tipos de áreas lumínicas, cuyas características y limitaciones de parámetros luminotécnicos se establecen reglamentariamente:



ZONAS DE INFLUENCIA FORESTAL (ZIF)

- ZIF
- Montes publicos
- Núcleos urbanos
- Término municipal de Borno

E1. Áreas oscuras. Comprende las siguientes zonas:

1.º Zonas en espacios naturales con especies vegetales y animales especialmente sensible a la modificación de los ciclos vitales y comportamiento como consecuencia de un exceso de luz artificial.

2.º Zonas de especies interés para la investigación científica a través de la observación astronómica dentro del espectro visible.

E2. Áreas que admiten flujo luminoso reducido. Terrenos clasificados como urbanizables y no urbanizables no incluidos en la zona E1.

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

1.º Zonas residenciales en el interior del casco urbano y en la periferia, con densidad de edificación media-baja.

2.º Zonas industriales.

3.º Zonas dotacionales con utilización de horario nocturno.

4.º Sistemas generales de espacios libres.

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

1.º Zonas incluidas dentro del casco urbano con alta densidad de edificación.

2.º Zonas en las que desarrollen actividades de carácter comercial, turístico y recreativo de ocio nocturno.

En el núcleo urbano de Bornos:

Zona E1.

- Zona del Paraje Natural Cola del Embalse de Bornos.

Zona E2.

- Suelos no urbanizables no incluidos en la zona E1.

Zona E3.

- Zonas residenciales en el interior del núcleo urbano de Bornos, en el anejo del Coto de Bornos, así como en sus periferias, con densidad de edificación media-baja.

- Zonas industriales.

- Sistemas generales de espacios libres.

Zona E4.

Admite un flujo luminoso elevado. Comprende las siguientes zonas:

- Zonas incluidas en el casco urbano de Bornos con alta densidad de edificación. El planeamiento de desarrollo deberá cumplir los artículos 60, 63, 64, 65 y 66 de la Ley GICA, una vez aprobado el PBOM.

- Comprende el núcleo tradicional o conjunto histórico de Bornos como zona que admite un flujo luminoso elevado.

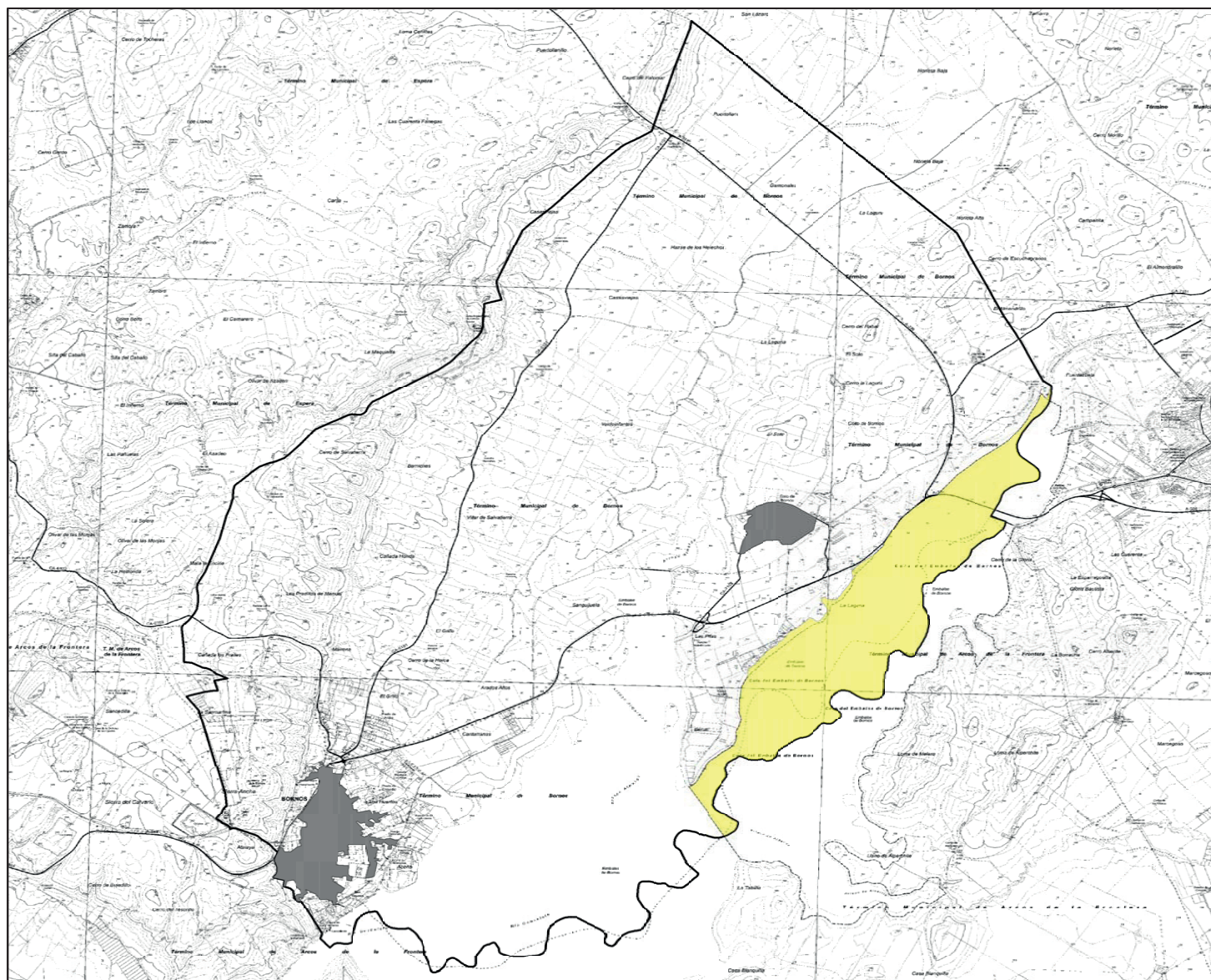
A continuación se presentan los planos elaborados por GR Arquitectos de Zonificación Lumínica. Dicha planimetría contenida en el diagnóstico deberá ser contenida a su vez en el PBOM para ser tenida en cuenta para los nuevos crecimientos, en cuestiones de calidad lumínica, así como deberá hacerse una planimetría actualizada que refleje la zonificación lumínica del futuro, una vez aprobado el PBOM. La Zonificación E.1. y E.2 sobre suelo no urbanizable deberá ser respetada en el PBOM debido a sus características.

AFECCIÓN POR SUELOS CONTAMINADOS

La norma de referencia a este respecto es el **Real Decreto 9/2005**, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados. Éste da cumplimiento a las obligaciones impuestas por la Ley 10/1998, de Residuos (Ley que fue derogada por la Ley 22/2011, de 28 de julio, que así mismo fue derogada por Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular), en lo que se refiere a la definición de criterios y estándares para la declaración de un suelo contaminado:

Artículo 27. Declaración de suelos contaminados.

1. Las comunidades autónomas declararán, delimitarán y harán un inventario de los suelos contaminados debido a la presencia de componentes de carácter peligroso de origen humano, evaluando los riesgos para la salud humana o el medio ambiente, de acuerdo con los criterios y estándares que, en función de la naturaleza de los suelos y de los usos, se determinen por el Gobierno previa consulta a las comunidades autónomas.



ZONIFICACIÓN LUMÍNICA

- Zona E1
- Núcleos urbanos
- Término municipal de Borno

Artículo 99. Declaración de suelos contaminados.

1. Las comunidades autónomas declararán y determinarán mediante resolución expresa los suelos contaminados, debido a la presencia de componentes de carácter peligrosos procedentes de las actividades humanas, evaluando los riesgos para la salud humana o el medio ambiente, de acuerdo con los criterios y estándares que, establecidos en función de la naturaleza de los suelos y de sus usos, se determinan reglamentariamente por el Gobierno.

Así, al respecto, el citado Real Decreto 9/2005, establece:

Artículo 3. Informes de situación.

5. Los propietarios de los suelos en los que se haya desarrollado en el pasado alguna actividad potencialmente contaminante estarán obligados a presentar un informe de situación cuando se solicite una licencia o autorización para el establecimiento de alguna actividad diferente de las actividades potencialmente contaminantes o que suponga un cambio de uso del suelo.

Mientras que en el ordenamiento jurídico andaluz, la Ley 7/2007, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, según su Disposición final primera, recoge dichos preceptos en:

Artículo 91. Actividades potencialmente contaminantes del suelo.

3. El propietario de un suelo en el que se haya desarrollado una actividad potencialmente contaminante del mismo, que proponga un cambio de uso o iniciar en él una nueva actividad, deberá presentar, ante la Consejería competente en materia de medio ambiente, un informe de situación del mencionado suelo. Dicha propuesta, con carácter previo a su ejecución, deberá contar con el pronunciamiento favorable de la citada Consejería.

Por tanto, desde el punto de vista estrictamente urbanístico, y en cuanto a lo que concierne a un Plan Básico de Ordenación Municipal, la contaminación de los suelos debe incidir exclusivamente en las propuestas de cambios de uso del suelo donde se hayan dado, o se estén dando, actividades contaminantes, interpretando como tales las establecidas en la normativa básica citada y en aquellas otras que se determinen reglamentariamente.

El concepto de suelo contaminado es reiteradamente expuesto en la normativa referida, definiéndolo como:

Suelo contaminado: Aquel cuyas características han sido alteradas negativamente por la presencia de componentes químicos de carácter peligroso y origen humano, en concentración tal que comporte un riesgo inaceptable para la salud humana o el medio ambiente, y así haya sido declarado por resolución expresa.

Mediante esta definición se liga el origen de la existencia del suelo contaminado al momento en el que se realiza dicha declaración, con total independencia del instante en el que tuvo lugar la liberación de los contaminantes al medio. Partiendo de este hecho, se establece la obligación de presentar un informe de situación, cuyo contenido deberá de ser fijado por la comunidad autónoma correspondiente y en cualquier caso ajustado al objetivo que se persigue, el cual correrá a cargo de los propietarios del suelo en el momento en el que se solicita la licencia o autorización para dos hechos en particular:

a) Si el suelo ha soportado en algún momento del pasado una actividad de las consideradas Actividades Potencialmente Contaminantes (APC) y se desea establecer una nueva actividad económica que no está considerada como APC.

b) Si el suelo ha soportado en algún momento del pasado una actividad de las consideradas APC y se proyecta dar al suelo un uso diferente al que tenía.

En consecuencia, en ambos supuestos el hecho determinante es el cambio de uso, ya que si la actividad que se desea iniciar fuese otra APC, sería el titular de la

futura actividad el que debería presentar dicho informe por establecimiento de una nueva APC (Artículo 3.4. R.D. 9/2005).

Para determinar que es una actividad potencialmente contaminante del suelo (APC), el R.D. 9/2005 define:

Actividades potencialmente contaminantes del suelo: aquellas actividades de tipo industrial o comercial en las que, ya sea por el manejo de sustancias peligrosas, ya sea por la generación de residuos, pueden contaminar el suelo. A los efectos de este real decreto, tendrán consideración de tales las incluidas en los epígrafes de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas según el Real Decreto 1560/1992, de 18 de diciembre, por el que se aprueba la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE-93), modificado por el Real Decreto 330/2003, de 14 de marzo, mencionadas en el anexo I, o en alguno de los supuestos del artículo 3.2.

Se espera que el caso más frecuente, según las tendencias actuales, sea de un uso industrial a un uso urbano, lo que requiere especial atención dada la posibilidad de acumulación de sustancias peligrosas en un suelo de uso industrial y a que las exigencias

de calidad del suelo en cuanto a la presencia de sustancias contaminantes en un uso urbano son mayores; pero también se pueden dar otras circunstancias de las que se hace mención en la Tabla 1.1 adjunta.

En cualquier caso, todas estas posibilidades deben ceñirse al glosario expuesto en el Anexo I del R.D.9/2005 y del que se presenta extracto en las siguientes páginas.

Sobre la declaración de suelo contaminado, la Ley 7/2007, GICA, establece:

Artículo 93. Declaración de suelo contaminado.

1. La declaración y delimitación de un determinado suelo como contaminado corresponde a la Consejería competente en materia de medio ambiente.
2. Para declarar un suelo como contaminado se tendrán en cuenta los criterios y estándares recogidos en la normativa básica y los que se determinen reglamentariamente en función de la naturaleza y de los usos del suelo.
3. La Consejería competente en materia de medio ambiente elaborará un inventario de suelos contaminados a partir del cual priorizará las actuaciones sobre los mismos, en atención al riesgo que suponga la contaminación de cada suelo para la salud humana y la protección del ecosistema del que forman parte.
4. La resolución que declare un suelo como contaminado contendrá, al menos, las siguientes determinaciones:
 - a) Los sujetos obligados a realizar las operaciones de limpieza y recuperación, de conformidad con lo establecido en la normativa aplicable.
 - b) La delimitación del suelo contaminado.
 - c) El plazo de ejecución de las operaciones de limpieza y recuperación.
 - d) En su caso, las restricciones de uso de suelo.
5. La declaración de un suelo como contaminado será objeto de nota marginal en el Registro de la Propiedad a iniciativa de la Consejería competente en materia de medio ambiente.
6. Los sujetos obligados a la limpieza y recuperación de los suelos declarados como contaminados deberán presentar un proyecto con las operaciones necesarias para ello, ante la Consejería competente en materia de medio ambiente, para su aprobación.

7. Tras la comprobación de que se han realizado de forma adecuada las operaciones de limpieza y recuperación del suelo contaminado, la Consejería competente en materia de medio ambiente declarará que el mismo ha dejado de estar contaminado. Esta declaración será necesaria para proceder a la cancelación de la nota marginal prevista en el apartado 5 de este artículo.

Por consiguiente, el Ayuntamiento deberá remitir informe de situación realizado por el propietario del suelo en el que se haya desarrollado alguna actividad contaminante, el cual se ajustará a los preceptos que la Consejería de Medio Ambiente establece al respecto, y que como mínimo contendrá:

8. Datos generales del emplazamiento.
9. Histórico del emplazamiento.
10. Cartografía de las instalaciones.
11. Reportaje fotográfico.
12. Nombre, DNI y firma del propietario.

Y en aquellos casos en que el titular de aquella actividad sea el propietario actual de los terrenos, también se cumplimentarán los siguientes datos referentes al proceso productivo de la actividad potencialmente contaminante del suelo:

13. Descripción de la actividad y/o de los almacenamientos.

Igualmente, en el caso de cambios de clasificación o uso no sujetos a trámite de prevención ambiental, los Ayuntamientos deberán comunicarlos previamente a la Autoridad Ambiental, por si fuera de aplicación el citado artículo 3.5 del R.D.9/2005.

Finalmente, el presente Estudio de Impacto Ambiental que acompaña al pretendido PGOU, deberá contener una clasificación de los suelos que hayan contenido actividades potencialmente contaminantes del suelo y estén sujetos a cambio de clasificación o de uso e informe de situación de los suelos listados, para cuyo cometido se elaborará:

- Listado de actividades potencialmente contaminantes.
- Cartografía de localización.

Tabla 1.1: Obligaciones asociadas a las actividades potencialmente contaminantes.

CAUSA		OBLIGACIÓN	RESPONSABLE	CUÁNDO	ADEMÁS
Art. 3.1 y 3.2	APC activa antes del 7/02/2005 (no incluido)	Presentación de informe preliminar de situación (IP)	Titular de la actividad	Entre el 7/02/2005 y 7/02/2007 (incluidos)	- Si la CC.AA lo considera válido, las APC sometidas a IPPC quedarán exentas de presentar estos informes.
	APC activa después del 7/02/2005 (no incluido)	Presentación de informe preliminar de situación (IP)	Titular de la actividad	Plazo máximo de 2 años a contar desde la fecha que fije la CC.AA	
Art. 3.4	Toda APC	Presentación del informe de situación con contenido a definir por la CC.AA	Titular de la actividad	Según periodicidad definida por CC.AA	- El organismo competente podrá solicitar información adicional mediante "informes complementarios" al titular de la actividad y/o al propietario del suelo.
	Establecimiento nueva actividad (APC)	Presentación de informe de situación con contenido a definir por la CC.AA	Titular de la actividad	Junto con la solicitud de autorización	
	Ampliación sustancial de las instalaciones de una APC	Presentación de informe de situación con contenido a definir por la CC.AA	Titular de la actividad	Junto con la solicitud de autorización	
	Clausura de una APC	Presentación de informe de situación con contenido a definir por la CC.AA	Titular de la actividad	Junto con la solicitud de autorización	
Art. 3.5	Cambio de uso del suelo (si en algún momento el suelo ha soportado una APC)	Presentación de informe de situación con contenido a definir por la CC.AA	Propietario del suelo	Junto con la solicitud de autorización	- Si previo al cambio de uso ha tenido lugar una transmisión de la propiedad, el antiguo propietario debe haber declarado este hecho en el registro de la propiedad.
	Establecimiento de una actividad nueva no considerada APC (si en algún momento el suelo ha soportado una APC)	Presentación de informe de situación con contenido a definir por la CC.AA	Propietario del suelo	Junto con la solicitud de autorización	
Art. 8.1	Compra-venta del terreno	Declarar en el Registro de la Propiedad que suelo ha soportado una APC.	Propietario del suelo	Previo a transmisión de derechos	

AFECCIÓN POR RESIDUOS

La recogida, transporte y tratamiento de los residuos, constituyen un problema ambiental, económico y de gestión de primera índole, en el que todas las administraciones públicas implicadas deben hacer grandes esfuerzos para conseguir la correcta gestión de los desechos y están obligadas a promover medidas para fomentar la reducción, la reutilización, reciclado y valorización de los residuos, dando como última posibilidad el vertido controlado (Plan Director Territorial de Residuos Urbanos de Andalucía).

La correcta gestión debe estar orientada, según el 5º Programa de Acción de la Unión Europea, a (por orden de prelación):

1. Prevención de la generación de residuos.
2. Reutilización.
3. Reciclado.
4. Valorización energética.
5. Eliminación en vertedero.

La gestión de los Residuos Sólidos Urbanos (R.S.U) del municipio de Bornos es gestionado por la mancomunidad de Municipios de la Sierra de Cádiz.

Asimismo, el municipio de Bornos cuenta también con una Ordenanza Municipal para la Gestión de Residuos.

Desde el año 2018, el municipio de Bornos cuenta con un punto limpio de recogida de Residuos Sólidos Urbanos. El punto limpio es propiedad del Ayuntamiento de Bornos y la empresa BÁSICA SAU es la encargada de la gestión y mantenimiento de este servicio.

Horario de invierno:

Lunes a Viernes de 9:00 a 13:30 horas y de 16:30 a 19:00 horas. Los sábados de 9:00 a 14:00 horas y los domingos y festivos cerrado.

Horario de verano:

De Lunes a Viernes, de 9.00 a 13.30 y de 18.00 a 20.30. Sábado de 9.00 a 14.00.

El municipio de Bornos cuenta también con una Ordenanza Municipal para la Gestión de Residuos.

Por último, el punto limpio tiene una capacidad de recepción de 350 toneladas de residuos especiales al año, admitiendo la recepción de los residuos de la siguiente lista:

RESIDUOS ADMITIDOS	
Absorbentes y material contaminado	SI
Aceite Industrial usado	SI
Aceite Doméstico usado	SI
Filtros de Aceite usado	SI
Fluorescentes y lámparas de bajo consumo usadas	SI
Disolventes	SI
Pinturas	SI
Tóner y tintas (no líquido)	SI
Radiografías y material fotográfico	SI
Pilas botón	SI
Pilas estándar no botón	SI
RAEE (gama blanca)	SI
RAEE (resto)	SI
Metales/Chatarra	SI
Maderas	SI
Residuos Vegetales	SI
Papel/Cartón	SI
Plásticos	SI
Colchones y otros enseres	SI
Escombros	SI
Vidrio Plano no industrial	SI
Envases vacíos contaminados	SI
Ropa usada y textiles	SI
Termómetros mercurio	SI
Otros residuos	Aerosoles

7.3. AFECCIONES AMBIENTALES DE CARÁCTER TERRITORIAL Y NORMATIVO

PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN DEL MEDIO FÍSICO DE CÁDIZ (PEPMF)

De conformidad con los artículos 17 a 22 del Texto Refundido de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana y 76 a 82 del Reglamento de Planeamiento urbanístico, el Plan Especial de Protección del Medio Físico de la Provincia de Cádiz tiene como finalidad determinar o establecer las medidas necesarias en el orden urbanístico para asegurar la protección del medio físico natural en la Provincia.

Aprobado por Resolución de 7 de julio de 1986, y publicado en BOJA nº 57 de 2007. Para lograr su finalidad protectora el Plan determina las zonas de la Provincia que deben someterse específicamente a protección, señala los usos que puede hacerse del suelo en estas zonas, así como normas específicas para la realización de determinadas actividades en todo el territorio provincial. Estas normas y recomendaciones, no suponen clasificación urbanística del suelo ni prejuzgan la clasificación que el mismo haya de recibir, constituyen un elemento más a tener en cuenta a la hora de proceder a la ordenación integral del territorio mediante el correspondiente Plan General de Ordenación Urbana. No obstante, los Planes Generales de Ordenación Urbana aprobados con posterioridad a la entrada en vigor del Plan Especial deberán respetar las limitaciones de uso impuestas por éste, así como adecuarse, en general, al resto de las determinaciones contenidas en el mismo.

Dentro del término municipal de Bornos queda incluido la zona húmeda transformada del **“Reculaje del Embalse de Bornos” (HT-4)**, con una superficie aproximada de 630 has.

El ámbito queda regulado por la siguiente ordenación:

- Normas de protección: Normas Generales del Título II del Plan Especial, a este espacio le son de aplicación particularmente las relativas a Zonas húmedas Transformadas (norma 42).
- Programa de actuación: declaración de Refugio Nacional de Caza y Catálogo de Yacimientos Arqueológicos y Científicos.
- Afecciones territoriales: El planeamiento municipal deberá recoger este espacio como Suelo No Urbanizable de Protección Especial y decreto de protección de Embalses.

- Recomendaciones de Gestión: control de vertidos y deforestación de las márgenes del embalse. Regulación de visitantes y control estricto de la caza.

ESPACIO PROTEGIDO: RECU LAJE DEL EMBALSE DE BORNOS. HT-4.

Características físico-territoriales:

- Municipios afectados: Bornos, Arcos y Villamartín.

- Superficie aproximada: 630 Has.

- Información físico-biológica: Área inundable en la cola del embalse con repoblación de eucaliptos y restos de matorral originario (carrascas, lentiscos) en las terrazas del Guadalete y una vegetación de tarajes en el reculaje del embalse. Interesante fauna asociada, entre la que destacan sus comunidades de ardeidos, anátidas, láridos y limícolas.

- Usos y aprovechamientos: cinegético, recreativo y usos prioritarios del embalse.

Justificación de la protección:

- Valoración cualitativa: Tarajal formando una densa y amplia masa muy interesante de conservar al igual que la fauna acuática que alberga. Importantes comunidades de garzas reales y otros ardeidos. Existencia de yacimientos arqueológicos (industrial paleolíticas de tradición achelense).

- Problemática: caza incontrolada y vertidos.

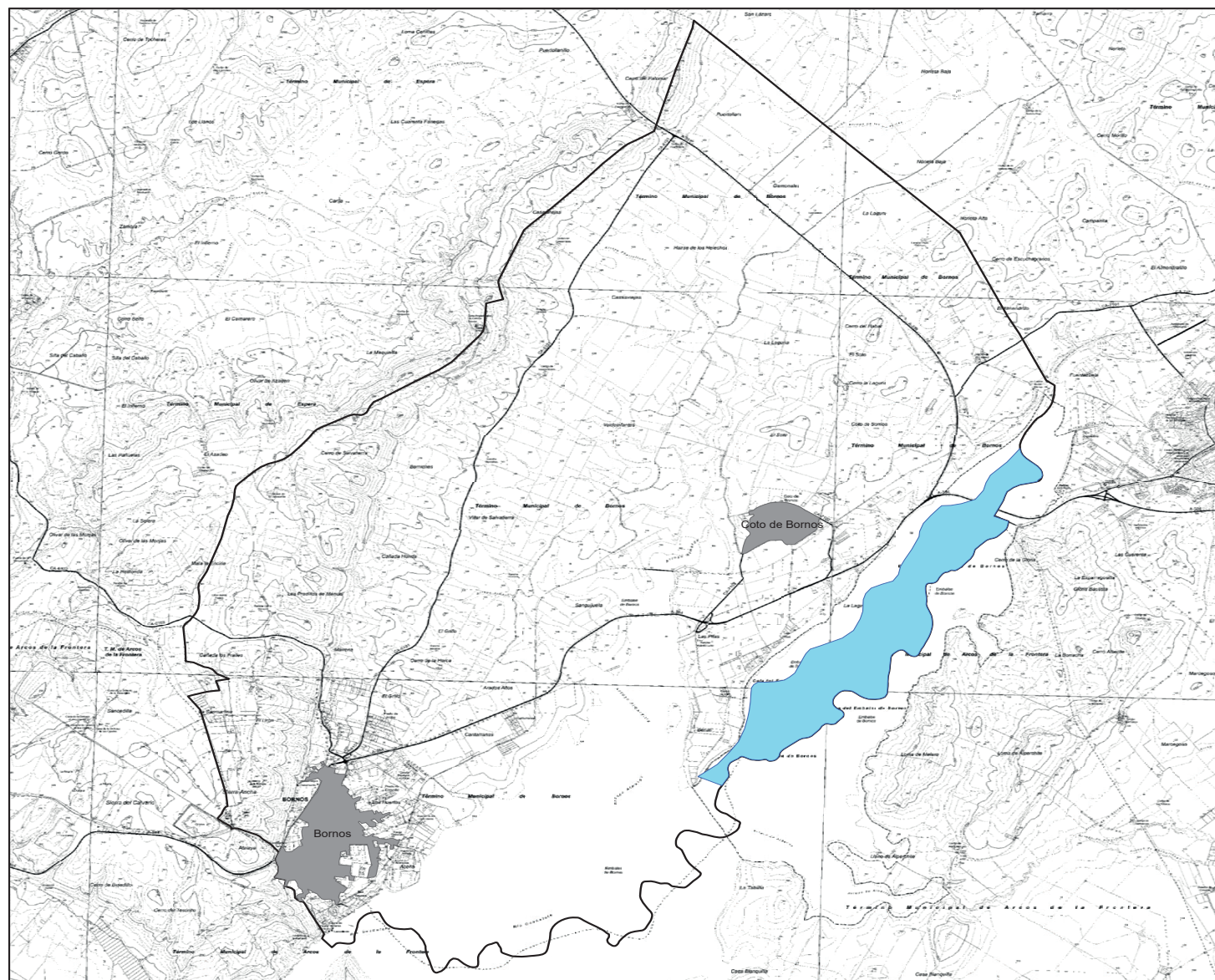
Ordenación:

- Normas de protección. Además de las Normas Generales del Título II del Plan Especial, a este espacio le son de aplicación particularmente las relativas a Zonas Húmedas Transformadas (Norma 42).

- Programa de actuación. Declaración de Refugio Nacional de Caza y Catálogo de Yacimientos Arqueológicos y Científicos.

- Afecciones territoriales: El planeamiento municipal en tramitación de los tres términos afectados, deberá recoger este espacio como Suelo No Urbanizable de Protección Especial. Además del Decreto de Ordenación de Embalse.

- Recomendaciones de gestión: Control de vertidos y deforestación de las márgenes del embalse. Regulación de visitantes en base a ordenar posibles usos recreativos y control estricto de la caza.



PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN DEL MEDIO FÍSICO

- Reculaje del Embase de Bornos
- Núcleos urbanos
- Término municipal de Bornos

PLAN DE ORDENACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES DE LOS PARAJES NATURALES COLA DEL EMBALSE DE BORNOS Y COLA DEL EMBALSE DE ARCOS

Los Parajes Naturales Cola del Embalse de Bornos y Cola del Embalse de Arcos fueron declarados por la Ley 2/1989, de 18 de julio, por la que se aprueba el inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía y se establecen medidas adicionales para su protección.

Los Parajes Naturales Cola del Embalse de Bornos y Cola del Embalse de Arcos tienen declarado un Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN), que tiene consideración de Plan de Gestión a los efectos de los establecido en el artículo 45 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, de Patrimonio Natural y Biodiversidad, por lo que fija las medidas de conservación necesarias respecto de las Zonas de Especial Protección para Aves y de las Zonas Especiales de Conservación.

Los objetivos del PORN de los Parajes Naturales Cola del Embalse de Bornos y Cola del Embalse de Arcos se definen desde la perspectiva del Plan Andaluz de Humedales y en el marco de los establecido por la Red Ecológica Europea Natura 2000.

1. Mantener o en su caso mejorar las condiciones de calidad y cantidad de los recursos hídricos así como los procesos y dinámicas ecológicas asociadas a los humedales.
2. Mantener o en su caso restablecer el estado de conservación favorable de las poblaciones de fauna y flora con especial atención a las especies de interés comunitario, amenazadas o de especial interés para el espacio y en particular la comunidad de aves acuáticas y las especies de fauna vinculadas a los cursos de agua.
3. Mantener o en su caso restablecer el estado de conservación favorable de los hábitats de interés con especial atención a los incluidos en el Anexo I de la Directiva Hábitat, en particular a los vinculados con la vegetación palustre y de ribera.
4. Mantener, y en su caso mejorar, la diversidad, calidad e integridad del paisaje.
5. Compatibilizar las actuaciones, usos y aprovechamientos que se realizan en estos espacios naturales protegidos con la conservación de los recursos naturales.
6. Garantizar el papel de estos espacios naturales como recurso didáctico que contribuya a un mejor conocimiento y valoración de los recursos naturales y culturales.
7. Promover la investigación científica que facilite la gestión del espacios, de las especies y del ecosistema.

En el marco de los objetivos generales se establecen los siguientes objetivos operativos:

1. Garantizar el control de la calidad de las aguas superficiales.
2. Disminuir la carga contaminante actual de los vertidos que afectan a la calidad ambiental de las zonas húmedas.
3. Aplicar un sistema preventivo sobre las actuaciones y usos que se pueden realizar en la cuenca vertiente de los Parajes Naturales para evitar la pérdida de superficie de las zonas húmedas presentes, teniendo en cuenta la actividad agraria de regadío existente en el entorno.
4. Determinar el estado de conservación actual y favorable de las especies de fauna y flora amenazadas y de interés comunitario presentes en estos espacios naturales protegidos.
5. Mantener un seguimiento de las poblaciones de especies prioritarias para la conservación de estos espacios naturales protegidos.
6. Controlar y en su caso eliminar las especies exóticas invasoras que puedan amenazar la conservación de la biodiversidad.
7. Priorizar las actuaciones de conservación que favorezcan a las especies amenazadas y a las especies y hábitats de interés comunitario.
8. Determinar el estado de conservación actual y favorable de los hábitats de interés comunitario presentes.
9. Adecuar, y en su caso eliminar, las infraestructuras y actuaciones que degraden el paisaje.
10. Restaurar las áreas degradadas por acumulación de residuos.
11. Adecuar el aprovechamiento ganadero a la capacidad de carga del medio.
12. Controlar y reducir los factores de riesgo vinculados al uso público que puedan afectar a las especies silvestres.
13. Reducir los riesgos asociados a otros usos, aprovechamientos y actuaciones.
14. Dotar a estos espacios naturales protegidos con una red de equipamientos, señalización y accesos que favorezca el conocimiento, valoración y disfrute de sus recursos naturales y culturales.

15. Fomentar el conocimiento y sensibilización de visitantes y personas usuarias sobre los valores naturales de estos espacios naturales protegidos. 16. Reducir las carencias de información sobre los aspectos más relevantes para la gestión de estos espacios naturales protegidos.

17. Garantizar la difusión de la información generada.

18. Fomentar el desarrollo de herramientas de apoyo a la gestión.

Criterios para la conservación del paisaje

1. Se evitarán y minimizarán los impactos paisajística producidos por actividades o actuaciones que tengan lugar en el ámbito territorial de este Plan. En este sentido, las actuaciones que se desarrollen deberán contar con las medidas de integración, corrección y restauración paisajística que se estimen necesarias, así como con medidas compensatorias proporcionales a la magnitud del impacto.

2. Los trabajos de regeneración y potenciación de la cubierta vegetal, así como los de intervención paisajística en zonas degradadas, deberán quedar integrados en el contexto vegetal natural circundante.

Infraestructuras

1. Con carácter general las nuevas infraestructuras se ubicarán fuera de los espacios naturales.

2. Para la dotación de infraestructuras de cualquier tipo que, de forma inevitable tengan que ubicarse en estas zonas húmedas, se tendrán en cuenta los siguientes criterios generales:

a) Tendrán la consideración de preferentes las obras de mejora de las infraestructuras existentes sobre la creación de otras nuevas, que en caso necesario aprovecharán al máximo el trazado y ubicación de las ya existentes.

b) Se utilizarán las mejores tecnologías disponibles.

c) Se evitará la creación de nuevos accesos.

3. Se minimizarán las actuaciones que afecten al régimen hídrico de los embalses y se adoptarán en todo caso las medidas correctoras oportunas.

4. Se promoverá la aplicación de medidas para minimizar el riesgo de impacto de las líneas eléctricas sobre las aves que discurren por terrenos adyacentes a estos Parajes Naturales.

5. Se fomentarán las medidas necesarias para mitigar los impactos lumínicos y sonoros y los de fragmentación de hábitat producidos por la infraestructuras sobre fauna silvestre.

PLAN ESTRATÉGICO BORNOS 2030

El Plan Estratégico Bornos 2030 pretende concitar a la reflexión al conjunto de la población bornense para que, con el apoyo de los análisis técnicos de los recursos y potencialidades del mismo, poder decidir sobre su futuro, en todos los sentidos, económico, ambiental y social, y siempre en el marco del desarrollo sostenible.

La propuesta del Plan plantea una aproximación al concepto de desarrollo sostenible como aquel que mantiene o incrementa el capital territorial, consiguiendo con ello no sólo incrementar el flujo de renta y empleo en el territorio mediante el aprovechamiento de los recursos endógenos, sino que consigue además garantizar la renovabilidad de dichos recursos e impide el consumo innecesario de los recursos no renovables.

Objetivos

A. Reorientar la actividad productiva del municipio hacia modelos basados en la diferenciación de productos en la agricultura, el turismo y los servicios, velando por una adecuada integración territorial de los procesos.

B. Generar, retener y atraer talento, especialmente aquel que favorezca la innovación en el aprovechamiento de los recursos y la cooperación en el logro de los objetivos.

C. Adecuar los espacios de vida y encuentro a las necesidades de la población residente y visitante, al tiempo que reconocer y actividad los recursos territoriales del municipio para reforzar su identidad y el sentido de pertinencia.

D. Aplicar un nuevo modelo de autosuficiencia conectada que reduzca la dependencia energética, hídrica y alimentaria, y que desarrolle la reutilización de los productos y residuos.

Programas

- A. Reconversión del modelo agrícola y rejuvenecimiento del sector.
- B. Dinamización del turismo y las actividades recreativas.
- C. Mejoras en digitalización, transporte y soporte de actividades productivas.
- D. Favorecimiento de la autosuficiencia conectada e infraestructuras asociadas.
- E. Mejora de la capacitación de los recursos humanos y fomento del emprendimiento.
- F. Mejoras de las condiciones de habitabilidad del municipio.
- G. Refuerzo de la identidad local y del orgullo de pertenencia.
- H. Fortalecimiento de la salud ecológica del territorio.

PLAN DE INFRAESTRUCTURAS PARA LA SOSTENIBILIDAD DEL TRANSPORTE EN ANDALUCÍA (PISTA 2020)

El Plan de Infraestructuras para la Sostenibilidad del Transporte en Andalucía (PISTA) 2007- 2013 constituye el marco estratégico para la concertación de políticas en materia de transporte y sostenibilidad en Andalucía. Entre las medidas que se incluyen en la PISTA para mejorar la accesibilidad del territorio se incluyen el Plan para la Mejora de la Accesibilidad, Seguridad vial y Conservación en la Red de Carreteras de Andalucía (Plan MAS CERCA) cuyo objetivo es garantizar la modernización y sostenibilidad de la red viaria andaluza. El Plan MAS CERCA prevé la inclusión a medidas para la integración ambiental y paisajística de la red viaria con incidencia en las áreas de la Red Ecológica Europea Natura 2000 mediante la incorporación, en todas las fases de ejecución y conservación de las carreteras, medidas específicas para garantizar su correcta integración. En lo que al ámbito de aplicación del presente Plan se refiere cabe destacar, por su incidencia en el Paraje Natural Cola del Embalse de Bornos, la actuación propuesta para el aumento de la capacidad de la A-384.

11. Objetivos y propuestas para mejorar la accesibilidad del territorio y el transporte público de personas

- Seguir garantizando unas condiciones adecuadas de accesibilidad de la población al conjunto del territorio, mediante el uso, en cada caso, de los modos de transporte eficientes.

- Mejorar los servicios de transporte público de personas, tanto en autobús como ferroviario, adaptando la infraestructuras y la prestación de los servicios a las características de cada uno de los ámbitos territoriales.

- Orientar las actuaciones en materia de red viaria, priorizando la mejora de la seguridad vial y la conservación y puesta en valor del patrimonio viario.

- Promover el control y la transparencia en la gestión de transporte de personas en vehículos de turismo.

14. Objetivos y propuestas para el ámbito rural. Bornos se encuentra excluido según la Ley como zona de aplicación para Programa de Desarrollo Rural Sostenible (PDRS).

- Mejorar la accesibilidad de la población andaluza del ámbito rural a los centros regionales, los ámbitos donde se prestan la mayor parte de los servicios especializados.

- Favorecer las conexiones entre municipios de un mismo ámbito y el acceso a los centros prestadores de servicios en el ámbito supramunicipal.

- Mejorar los servicios de transporte público de personas, recurriendo a nuevos sistemas de gestión donde no sea posible la prestación de servicios de transporte en autobús.

- Orientar las actuaciones en materia de red viaria desde una perspectiva territorial y ambiental, priorizando la mejora de la seguridad vial y la conservación y puesta en valor del patrimonio viario.

- Fomentar la puesta en valor de itinerarios identificados como paisajísticos.

- Aumentar la permeabilidad de la fauna evitando la accidentalidad asociada a atropellos.

- Contribuir a la actividad económica.

PLAN ANDALUZ DE HUMEDALES

Documento para la planificación, ordenación y gestión de los humedales andaluces en el que se establecen los principios y criterios de gestión, los programas sectoriales, las acciones prioritarias y los procedimientos necesarios para conseguir una coexistencia entre el mantenimiento de la integridad ecológica de los humedales andaluces y la utilización sostenible de los recursos. Se enmarca dentro del Plan Estratégico Nacional de Humedales, que se integra y coordina con la Estrategia del Convenio de Ramsar, y el Plan Director de la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía.

7.4. AFECCIONES AL DOMINIO PÚBLICO

EL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO

Según se establece en el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas y el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los títulos preliminar, I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas, constituyen el Dominio Público Hidráulico, los siguientes bienes:

- a) Las aguas continentales, tanto las superficiales como las subterráneas renovables con independencia del tiempo de renovación.
- b) Los cauces de corrientes naturales, continuas o discontinuas.
- c) Los lechos de los lagos y lagunas y los de los embalses superficiales en cauces públicos.
- d) Los acuíferos subterráneos, a los efectos de los actos de disposición o de afección de los recursos hidráulicos.
- e) Las aguas procedentes de la desalación de agua de mar una vez que, fuera de la planta de producción, se incorporen a cualquiera de los elementos señalados en los apartados anteriores. (Art. 2 RDL 1/2001).

Así, todos los bienes integrantes del Dominio Público Hidráulico, descritos en el epígrafe correspondiente a la Red de Drenaje, quedan afectados por las disposiciones legales de servidumbre, protección y uso marcadas en la legislación de referencia.

Según el citado RDL 1/2001, los márgenes de los ríos están sujetas a:

Zona de servidumbre

Una zona de servidumbre de 5 metros de anchura, para uso público (Art. 6 RDL 1/2001) con los siguientes fines:

- Paso para servicio del personal de vigilancia del cauce.
- Paso para el ejercicio de actividades de pesca fluvial.
- Paso para el salvamento de personas o bienes.
- Varado y amarre de embarcaciones de forma ocasional y en caso de necesidad.

Los propietarios de estas zonas de servidumbre podrán libremente sembrar y plantar especies no arbóreas, siempre que no impidan el paso señalado en el apartado anterior; pero no podrán edificar sobre ellas sin obtener la autorización pertinente, que se otorgará en casos muy justificados.

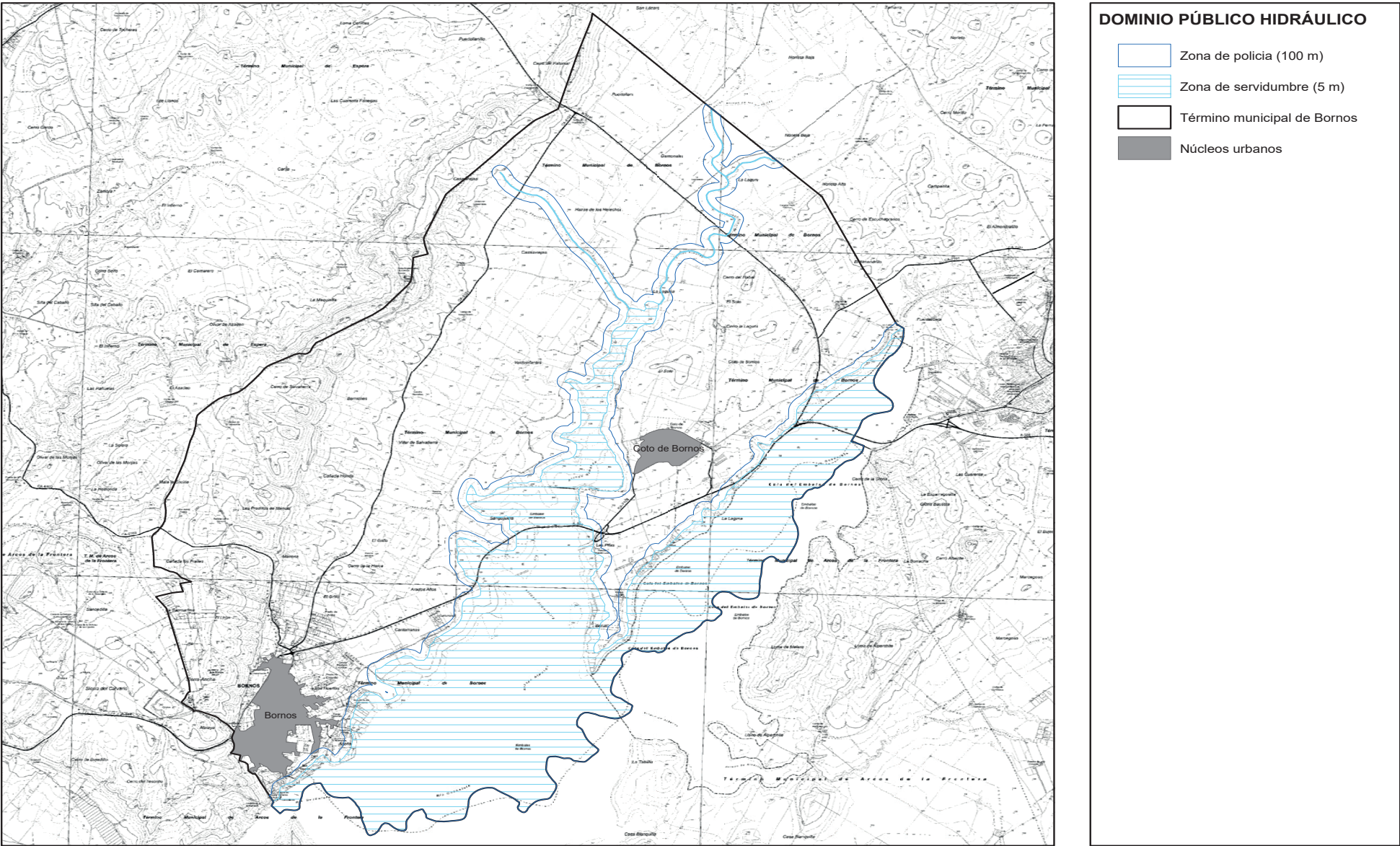
Las autorizaciones para plantación de especies arbóreas requerirán autorización del Organismo de cuenca ». (Art. 7 RD 849/1986).

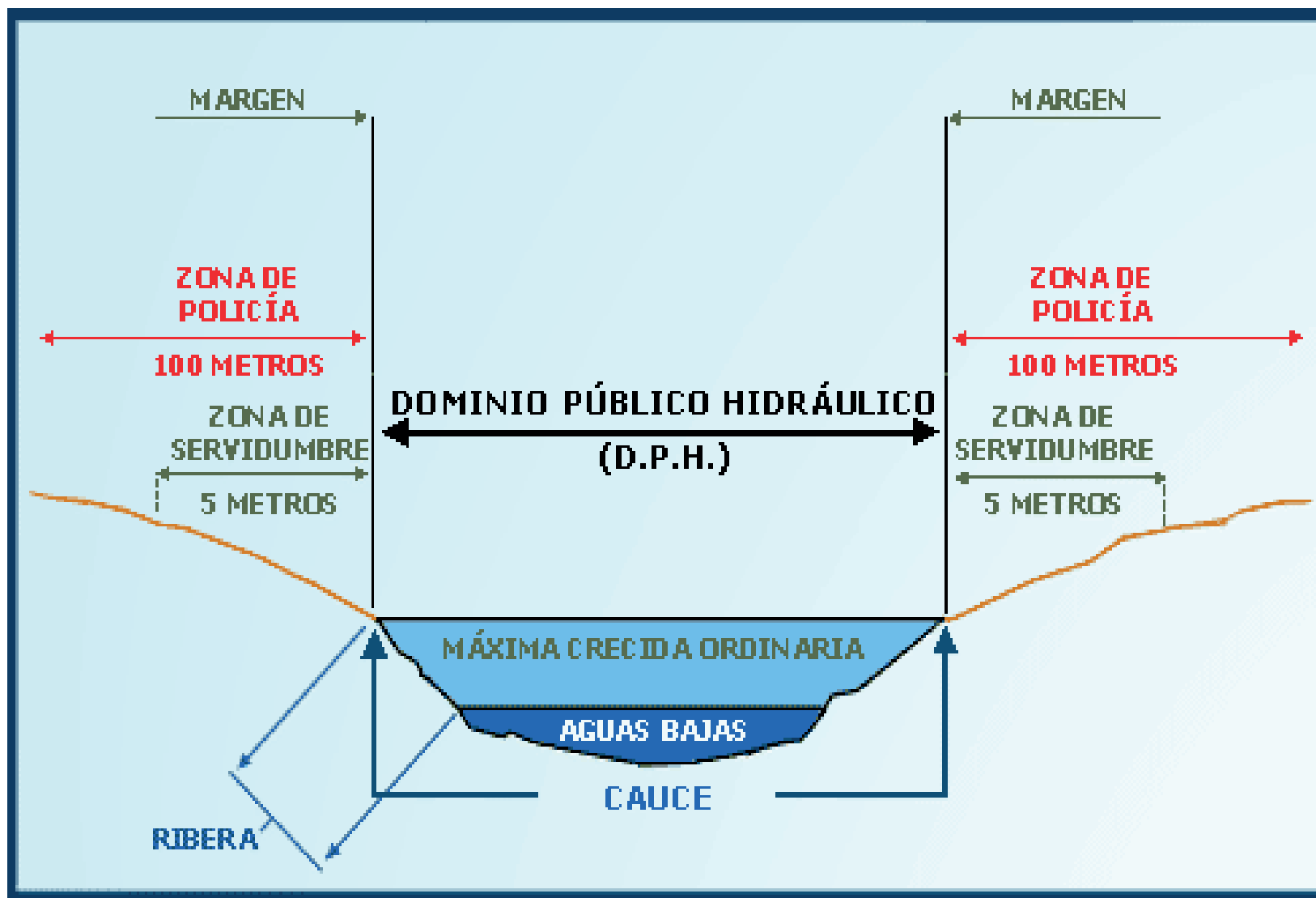
Zona de policía

Una zona de policía de 100 metros de anchura, (Art. 6 RDL 1/2001) medidos horizontalmente a partir del cauce y con el fin de proteger el dominio público hidráulico y el régimen de corrientes, donde quedan sometidos las siguientes actividades y usos del suelo:

- Las alteraciones sustanciales del relieve natural del terreno.
- Las extracciones de áridos.
- Las construcciones de todo tipo, tengan carácter definitivo o provisional.
- Cualquier otro uso o actividad que suponga un obstáculo para la corriente en régimen de avenidas o que pueda ser causa de degradación o deterioro del dominio público hidráulico.

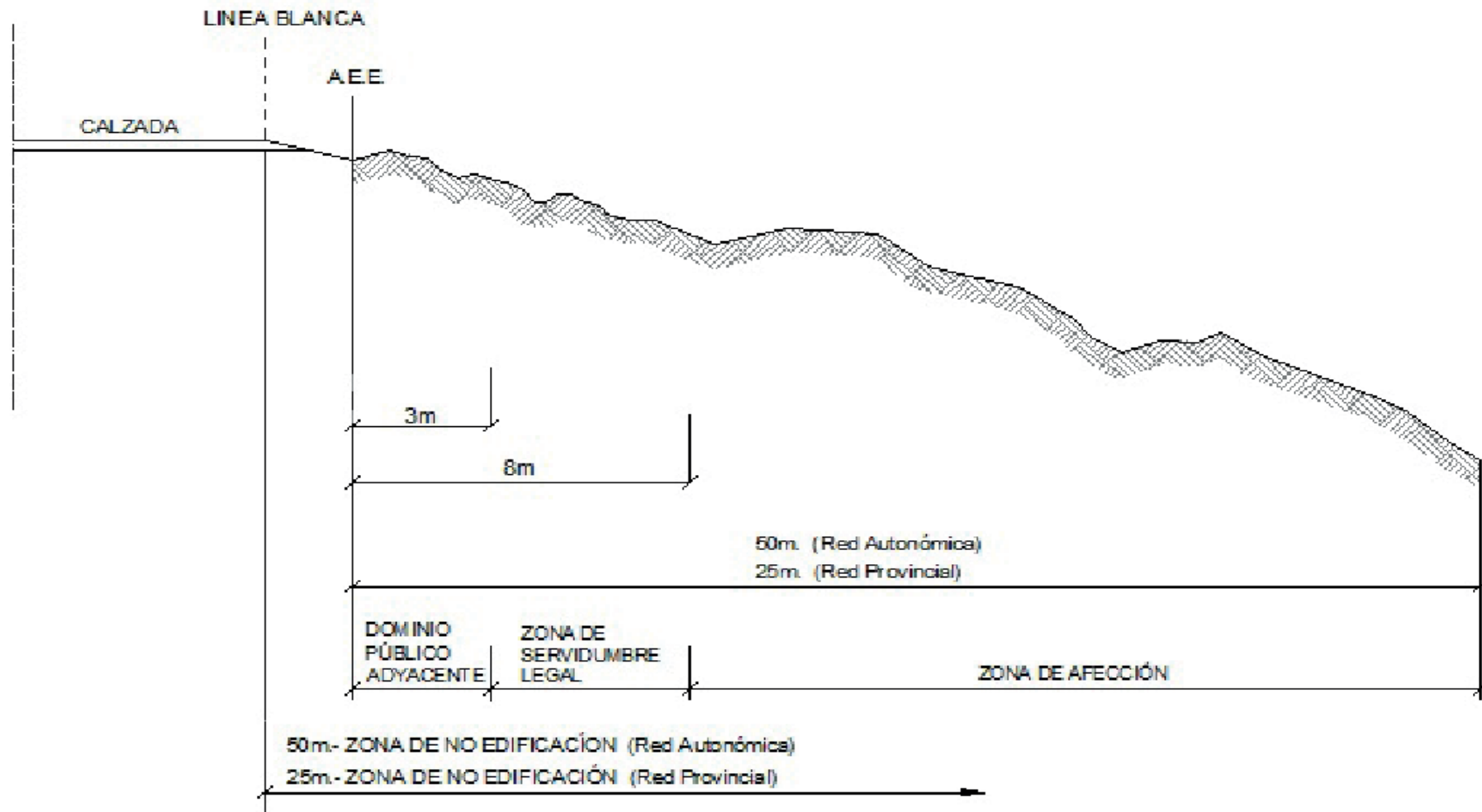
La ejecución de cualquier obra o trabajo en la zona de policía de cauces precisará autorización administrativa previa del Organismo de Cuenca, sin perjuicio de los supuestos especiales regulados en el Reglamento. Dicha autorización será independiente de cualquier otra que haya de ser otorgada por los distintos órganos de las administraciones públicas.





VÍAS CONVENCIONALES

A.E.E. Arista Exterior de Explanación



DOMINIO PÚBLICO VIARIO

La red de carreteras de Andalucía está regulada legalmente por la Ley 8/2001, de 12 de julio, de carreteras de Andalucía. Las carreteras presentes en el ámbito de Bornos están integradas dentro de la Red de Carreteras autonómica y, por tanto, sujetas a la anterior disposición.

Según la Ley 8/2001, se establecen en las carreteras las siguientes zonas de protección:

El dominio público viario

«El dominio público viario de la red de carreteras de Andalucía está formado por las carreteras, sus zonas funcionales y las zonas de dominio público adyacente a ambas (...)» (Art. 2 LEY 8/2001).

La zona de dominio público adyacente

«La zona de dominio público adyacente a las carreteras está formada por dos franjas de terreno, una a cada lado de las mismas, de ocho metros de anchura en las vías de gran capacidad y tres metros de anchura en las vías convencionales, medidos en horizontal desde la arista exterior de la explanación y perpendicularmente a la misma.» (Art. 12 LEY 8/2001).

La zona de servidumbre

«La zona de servidumbre legal de las carreteras consiste en dos franjas de terreno, una a cada lado de las mismas, delimitadas interiormente por la zona de dominio público adyacente y exteriormente por dos líneas paralelas a las aristas exteriores de la explanación, y a una distancia de veinticinco metros en vías de gran capacidad y ocho metros en las vías convencionales, medidos en horizontal y perpendicularmente desde las citadas aristas.» (Art. 54.1 LEY 8/2001).

La zona de afección

«La zona de afección de las carreteras consiste en dos franjas de terreno, una a cada lado de las mismas, delimitadas interiormente por la zona de servidumbre legal y exteriormente por dos líneas paralelas a las aristas exteriores de la explanación y a una distancia de cien metros en vías de gran capacidad y cincuenta metros en las vías convencionales de la red principal y de veinticinco metros en el resto de las carreteras, medidos en horizontal y perpendicularmente desde las citadas aristas.» (Art. 55.1 LEY 8/2001).

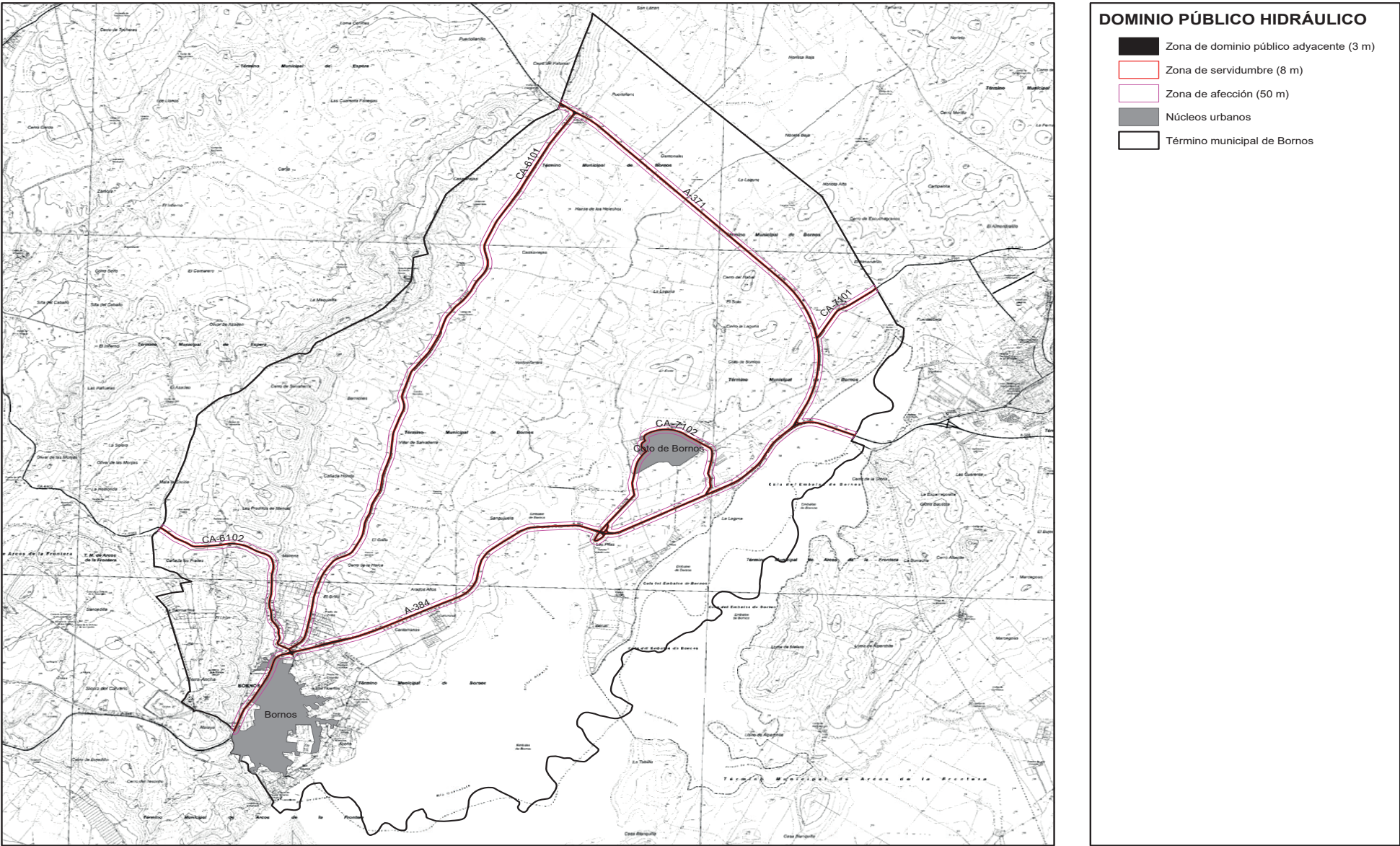
La Línea de No Edificación

«La zona de no edificación de las carreteras consiste en dos franjas de terreno, una a cada lado de las mismas, delimitadas interiormente por las aristas exteriores de la calzada y exteriormente por dos líneas paralelas a las citadas aristas y a una distancia de cien metros en las vías de gran capacidad, cincuenta metros en las vías convencionales de la red principal y de veinticinco metros en el resto de las carreteras, medidos en horizontal y perpendicularmente desde las citadas aristas.» (Art. 56.1 LEY 8/2001).

«En la zona de no edificación está prohibido realizar cualquier tipo de obra de construcción, reconstrucción o ampliación, a excepción de las que resulten imprescindibles para la conservación y mantenimiento de las construcciones ya existentes, y siempre previa la correspondiente autorización administrativa, sin que esta limitación genere derecho a indemnización alguna. No obstante, se podrá autorizar la colocación de instalaciones fácilmente desmontables y cerramientos diáfanos en la parte de la zona de no edificación que quede fuera de la zona de servidumbre legal, siempre que no se mermen las condiciones de visibilidad y la seguridad de la circulación vial.» (Art. 64.2 LEY 8/2001).

Las carreteras que discurren por el término municipal de Bornos pertenecen a la red de carreteras convencionales, estos viales son: la Carretera A-371, la Carretera A-384, la Carretera CA-6101, a Carretera CA-6102, la Carretera CA- 7101 y la Carretera CA-7102.

CARRETERAS PRESENTES EN BORNOS				
Matrícula	Jerarquía	Tipo	Titularidad	Estado
A-371	2º orden	Convencional	CCAA	En uso
A-384	2º orden	Convencional	CCAA	En uso
CA-6101	2 y 3 orden	Convencional	CCAA y Diputación Provincial	En uso
CA-6102	2 y 3 orden	Convencional	CCAA y Diputación Provincial	En uso
CA-7101	2 y 3 orden	Convencional	CCAA y Diputación Provincial	En uso
CA-7101	2 y 3 orden	Convencional	CCAA y Diputación Provincial	En uso



VÍAS PECUARIAS

Según la Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias y el Decreto 155/1998, de 21 julio, por el que se aprueba el Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad Autónoma de Andalucía, se entiende por vías pecuarias las rutas o itinerarios por donde discurre o ha venido discuriendo tradicionalmente el tránsito ganadero.

Las vías pecuarias incluidas en el municipio de Bornos son las descritas en la tabla adjunta.

Según las anteriores disposiciones, se consideran:

Usos compatibles

- Usos tradicionales que, siendo de carácter agrícola y no teniendo la naturaleza jurídica de la ocupación, puedan ejercitarse en armonía con el tránsito ganadero.

- Las comunicaciones rurales y, en particular, el desplazamiento de vehículos y maquinaria agrícola deberán respetar la prioridad del paso de los ganados, evitando el desvío de éstos o la interrupción prolongada de su marcha. Con carácter excepcional y para uso específico y concreto, las Comunidades Autónomas podrán utilizar la circulación de vehículos motorizados que no sean de carácter agrícola, quedando excluidas de dicha autorización las vías pecuarias en el momento de transitar el ganado y aquellas otras que revistan interés ecológico y cultural.

Usos complementarios

- El paseo, la práctica del senderismo, la cabalgada y otras formas de desplazamiento deportivo sobre vehículos no motorizados siempre que respeten la prioridad del tránsito ganadero.

- Instalaciones desmontables que sean necesarias para el ejercicio de estas actividades.

En el término municipal de Bornos aparecen cuatro tipos de vías definidas por la Ley: Cañada, Colada, Cordel y Vereda, según el proyecto de clasificación de vías pecuarias de 1969:

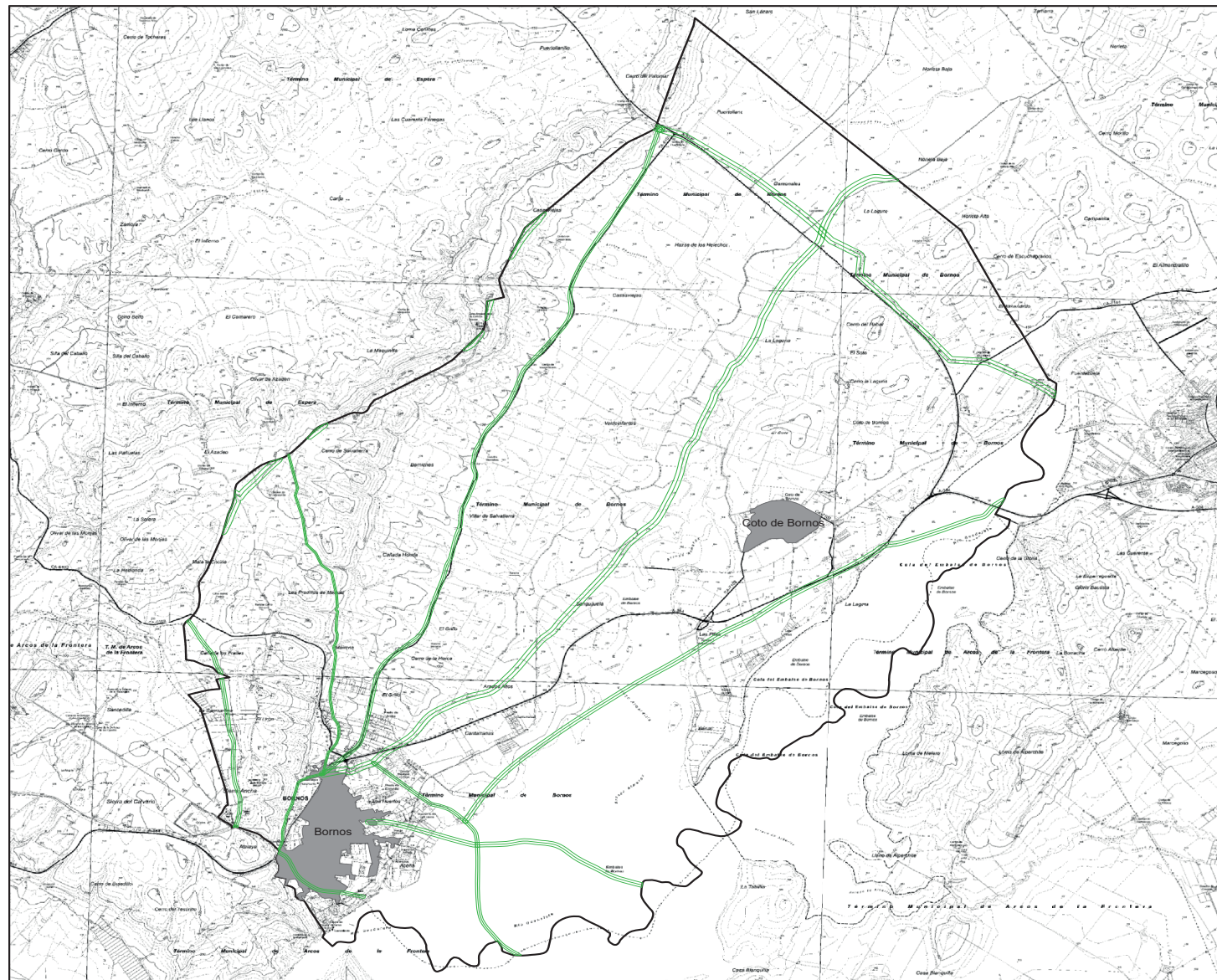
- Cañada. Aquellas vías pecuarias cuya anchura no exceda de los 75 metros.

- Colada. Son vías con índole consuetudinaria.

- Cordel. Son aquellas vías pecuarias con una anchura que no sobrepasa los 37,5 metros.

- Vereda. Son aquellas vías que tienen una anchura no superior a las 20 metros.

LISTADO DE VÍAS PECUARIAS21				
Tipo de vía	Denominación	Estado legal	Anchura (m)	Longitud (m)
Cañadas	Cañada Real de Villamartín, Mármol y Morón	Deslinde iniciado 9,2 K	75	9165
	Cañada del Marmol o Pozos	Deslinde iniciado 5,3 K	75	5472
	Cañada de las Porqueras	Deslinde iniciado 7,6 K	75	7709
Cordel	Cordel de Espera a Sevilla	Deslinde iniciado 2,5 K	38	287
	Cordel de Pilares	Deslinde iniciado 3 K	38	1478
	Cordel de Jerez	Deslinde iniciado 2,1 K	38	639
	Cordel de Bornos a Espera	Deslinde iniciado 2,5 K	38	2579
Colada	Colada de Villamartín y Ubrique	Clasificada	54	6732
	Colada de Ronda	Deslinde iniciado 3,3 K	54	1148
	Colada del Pozo Casablanca			704
Vereda	Vereda del Nacimiento	Deslinde aprobado 1,2 K	21	1200
	Vereda de la Cruz de Esperilla	Deslinde aprobado 3,75 K	21	3897
	Vereda de Bornos	-	21	-



VÍAS PECUARIAS

- Vías pecuarias
- Núcleos urbanos
- Término municipal de Bornos

MONTES PÚBLICOS

En los terrenos clasificados como monte público son de aplicación los preceptos de la legislación básica estatal, la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes (modificada por la Ley 10/2006, de 28 de abril), así como la legislación autonómica, la Ley 2/1992, de 15 de junio, Forestal de Andalucía y el Decreto 208/1997, de 9 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento Forestal de Andalucía.

Régimen jurídico de los montes de dominio público

Los montes de dominio público serán inalienables, imprescriptibles e inembargables, pudiendo la Administración recuperar de oficio en cualquier momento la posesión indebidamente perdida, sin que se admitan interdictos ni procedimientos especiales en esta materia.

A efectos urbanísticos tendrán la consideración de suelos no urbanizables de especial protección.

El régimen de usos establecido en la legislación para estos montes es el siguiente:

- La Administración gestora de los montes demaniales podrá dar carácter público a aquellos usos respetuosos con el medio natural, siempre que se realicen sin ánimo de lucro y de acuerdo con la normativa vigente, en particular con lo previsto en los instrumentos de planificación y gestión aplicables, y cuando sean compatibles con los aprovechamientos, autorizaciones o concesiones legalmente establecidos.
- La Administración gestora de los montes demaniales someterá a otorgamiento de autorizaciones aquellas actividades que, de acuerdo con la normativa autonómica, la requieran por su intensidad, peligrosidad o rentabilidad.
- La Administración gestora de los montes demaniales someterá a otorgamiento de concesión todas aquellas actividades que impliquen una utilización privativa del dominio público forestal. En los montes catalogados, esta concesión requerirá el informe favorable de compatibilidad con la persistencia de los valores naturales del monte por parte del órgano forestal de la comunidad autónoma.

Incendios forestales

Según la Ley de Montes, corresponde a las Administraciones públicas competentes de las Comunidades Autónomas la responsabilidad de la organización de la defensa, detección y extinción de los incendios forestales, cualquiera que sea la titularidad de

los montes. Mediante la Ley 5/1999, de 29 de junio, de Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales de Andalucía y el Decreto 247/2001, de 13 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales se fijan las competencias de las Administraciones de la Comunidad Autónoma de Andalucía, con objeto de defender los montes o terrenos forestales frente a los incendios y proteger a las personas y los bienes por ellos afectados a través de una política activa de prevención, la actuación coordinada de todas las Administraciones competentes y la restauración de todos los terrenos incendiados así como el entorno y medio natural afectado.

El régimen de usos y actividades permitidos y prohibidos que se establece en estas normativas para la prevención de los incendios es el siguiente:

- Usos y actividades prohibidos: queda prohibido encender fuego en terrenos forestales y zonas de influencia forestal fuera de los supuestos expresamente previstos o autorizados, así como arrojar o abandonar objetos en combustión o cualquier clase de material susceptible de originar un incendio. En concreto, se prohíbe encender fuego para cualquier uso distinto de la preparación de alimentos en los lugares expresamente acondicionados al efecto, arrojar o abandonar cerillas, colillas, cigarros, papeles, plásticos, vidrios o cualquier tipo de residuo o basura. También se prohíbe acampar fuera de los lugares expresamente previstos para ello.

- Usos y actividades sometidos a autorización previa: sin perjuicio de lo que pueda establecerse en disposiciones específicas aplicables a determinados espacios territoriales, períodos temporales o usos y actividades, estarán sometidas a autorización administrativa en terrenos forestales y zonas de influencia forestal el lanzamiento de cohetes, globos o artefactos de cualquier clase que contengan fuego o puedan provocarlo, donde se establecerán las medidas de seguridad que deben adoptarse.

Uso de fuego en actividades agrarias: según el Reglamento andaluz, también requieren autorización administrativa los usos o actividades que se indican a continuación, según las condiciones que se especifican:

- Quema de matorral y pastos:
- Contar con una línea perimetral de defensa, limpia de todo material vegetal hasta suelo mineral, con una anchura de cuatro veces la altura máxima de la estructura del matorral presente y que como mínimo será de 4 metros.

Dicha dimensión se ajustará a las condiciones propias de la parcela a quemar, pudiendo ampliarse la distancia de seguridad en función del porcentaje de pendiente y de la densidad de arbolado que acompañe al matorral, debiendo la solicitud incluir la justificación técnica del ajuste que fuera necesario realizar.

- Los restos vegetales de la limpieza perimetral serán ubicados en la parte exterior de la línea perimetral de defensa, nunca en el borde interior.

- La parcela de quema deberá quedar fraccionada en unidades de quema de superficie inferior a 4 hectáreas.

- La ejecución de la quema deberá comenzar después de la salida del sol y quedar concluida antes de las catorce horas y no podrá realizarse en sábados, domingos ni días festivos.

- No se podrá iniciar la quema cuando las condiciones meteorológicas puedan ser contrarias al desarrollo seguro y la evolución controlada de la línea de fuego en el interior de la unidad de quema.

- Quemados de residuos forestales:

- Con carácter general, la acumulación de residuos a quemar deberá ser realizada por pilas, de forma que la ejecución de la quema sea discontinua en el espacio. La concentración de restos en la pila se sujeta a dos límites: una altura máxima de 2 metros en la vertical y un radio mínimo, para dicha altura, de 4 metros desde la posición vertical libres de todo material. Para alturas inferiores el radio se reducirá en la misma proporción.

- La acumulación de restos de forma lineal y por filas paralelas podrá realizarse cuando la superficie posea menos de un tercio de cobertura arbórea y con suelo ralo. De existir escasa representación de vegetación en pie, la superficie donde se vaya a ejecutar la quema deberá quedar envuelta por una línea perimetral de defensa, debiendo quedar la primera acumulación lineal a más de dos veces la altura de ésta.

- La ejecución de la quema deberá comenzar después de la salida del sol y quedar concluida antes de las catorce horas y no podrá realizarse en sábados, domingos ni días festivos.

- La autorización administrativa fijará las limitaciones por motivos meteorológicos.

- Quema por actividades agrícolas en zonas de influencia forestal:

- Se establecerá una vigilancia permanente, que no podrá ser retirada hasta 2 horas después de que hubieran desaparecido las últimas llamas y brasas.

- En ningún caso podrá realizarse la quema si el viento sopla hacia edificios, masas arboladas, matorrales, arbustos o cualquier otro espacio en que el fuego pueda entrañar peligro de producir daños graves. Del mismo modo, no podrán efectuarse quemados en días en los que el viento sople, en cualquier dirección, con fuerza grado 3 (flojo) según la escala de Beaufort y cuyos efectos apreciables son hojas y ramas en continuo movimiento.

- De interrumpirse la quema o de no poder realizarse por las circunstancias descritas en el apartado anterior, ésta se reanudará o iniciará el primer día en que dejen de concurrir dichas circunstancias.

- La quema deberá iniciarse después de la salida del sol y finalizar antes de las 14 horas, no pudiendo realizarse en sábados, domingos y festivos.

- En el caso de cultivos herbáceos se observarán además las siguientes condiciones:

Las quemados se fraccionarán en lotes de una superficie máxima de 10 hectáreas, estableciéndose un cortafuegos perimetral para cada lote de al menos 10 metros de anchura.

La vigilancia contará, al menos, con una persona por cada 10 hectáreas o fracción a quemar.

Deberá disponerse de un tractor provisto de grada y de una dotación mínima de agua de 250 litros por cada 10 hectáreas o fracción a quemar, que permita sofocar la quema con seguridad en cualquier momento.

- Uso de calderas, hornos y trabajos en colmenas:

- Para el desarrollo de estas actividades, salvo trabajo en colmenas con ahumador, será necesaria la ejecución de un cortafuegos perimetral, desprovisto de vegetación herbácea y arbustiva hasta suelo mineral, de una anchura mínima de 8 metros; la existencia de una vigilancia permanente durante los períodos de combustión; y la disposición de los medios materiales de autoprotección destinados a sofocar la caldera u horno así como el incendio que pudiera producirse.

Otros usos y actividades:

- Uso y disfrute de terrenos y explotaciones forestales:

- Mantener los caminos, pistas o fajas cortafuegos de las explotaciones forestales limpios de residuos o desperdicios y libres de obstáculos que impidan el paso y la maniobra de vehículos.

- Mantener limpios de vegetación los parques de clasificación, cargaderos y zonas de carga intermedia y una faja periférica de anchura suficiente en cada caso. Los productos se apilarán en cargaderos, debiendo guardar entre sí las pilas de madera, leña, corcho, piña u otros productos forestales una distancia mínima de 10 metros.

- Los emplazamientos de aparatos de soldadura, grupos electrógenos, motores o equipos fijos de explosión o eléctricos, transformadores eléctricos, así como cualquier otra instalación de similares características, deberá rodearse de un cortafuegos perimetral de una anchura mínima de 5 metros.

- En la carga de combustible de moto-sierras y motodesbrazadoras, evitar el derrame en el llenado de los depósitos y no arrancarlas en el lugar en que se ha repostado.

- No fumar mientras se manejan las máquinas citadas en la letra d) y depositarlas, en caliente, en lugares limpios de combustible vegetal.

- Se dispondrá de extintores de agua y reservas de ésta en cantidad no inferior a 50 litros por persona. Cuando existan motores de explosión o eléctricos, será preceptivo disponer además de extintores de espuma o gas carbónico.

- Carreteras, vías férreas y otras vías de comunicación:

- Durante las épocas de peligro medio y alto los titulares de carreteras, vías férreas y otras vías de comunicación deberán mantener las mismas libres de residuos, matorral y vegetación herbácea, tanto la zona de dominio público como la de servidumbre, pudiéndose mantener las formaciones arbóreas y arbustivas en las densidades que, en su caso, se establezcan.

- Queda prohibido arrojar desde vehículos colillas, cigarrillos o cualquier objeto en combustión o susceptible de provocarla.

- El acceso a los caminos públicos que transcurran por terrenos forestales y el tránsito por los mismos podrá limitarse o prohibirse cuando la presencia de factores de riesgo lo haga aconsejable.

- Conducciones eléctricas:

- Las entidades responsables de las líneas eléctricas respetarán las especificaciones de la reglamentación electrotécnica sobre distancia mínima entre los conductores y las copas de los árboles.

- Con anterioridad al 1 de mayo de cada año, dichas entidades revisarán los elementos de aislamiento de las líneas y se realizará la limpieza de combustible vegetal bajo las instalaciones y en la zona de corta de arbolado prevista en el artículo 35 del Decreto 3151/68, de 28 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Líneas Aéreas de Alta Tensión.

- Viviendas, industrias y otras instalaciones:

- Los núcleos de población, edificaciones, instalaciones de carácter industrial y urbanizaciones, deberán mantener una faja de seguridad, de una anchura mínima de 15 metros, libre de residuos, matorral y vegetación herbácea, pudiéndose mantener las formaciones arbóreas y arbustivas en la densidad que en su caso se determine en el correspondiente Plan de Autoprotección.

- Los propietarios de las viviendas, instalaciones y terrenos a que se refieren los apartados anteriores podrán agruparse para su protección común bajo una sola faja de seguridad, siempre que su proximidad y las condiciones del terreno lo permitan.

- Queda prohibido encender fuego fuera de cocinas, barbacoas o lugares especialmente acondicionados al efecto, así como quemar brozas o despojos de vegetación durante la época de peligro medio y alto.

- Zonas de acampada:

- Cortafuegos perimetral de una anchura mínima de 15 metros, extintores de agua para sofocar fuegos incipientes y de una reserva de agua de al menos 7.000 litros.

- Vertederos de residuos:

- Compactación de los residuos urbanos y cubrimiento diario con una capa de material inerte de 20 centímetros de espesor mínimo.

- Un cortafuegos perimetral de, al menos, 30 metros de ancho.

- Una malla perimetral de doble torsión de 2,5 metros de altura mínima y luz inferior a 5 centímetros.

- Un sistema de evacuación de los gases de fermentación.
- Un sistema de extinción de incendios que incluirá un depósito de agua destinado a sofocar de inmediato cualquier combustión espontánea de al menos 15 m3 para vertederos donde se eliminen menos de 5.000 tn de residuos al año y 25 m3 para vertederos de mayor capacidad.

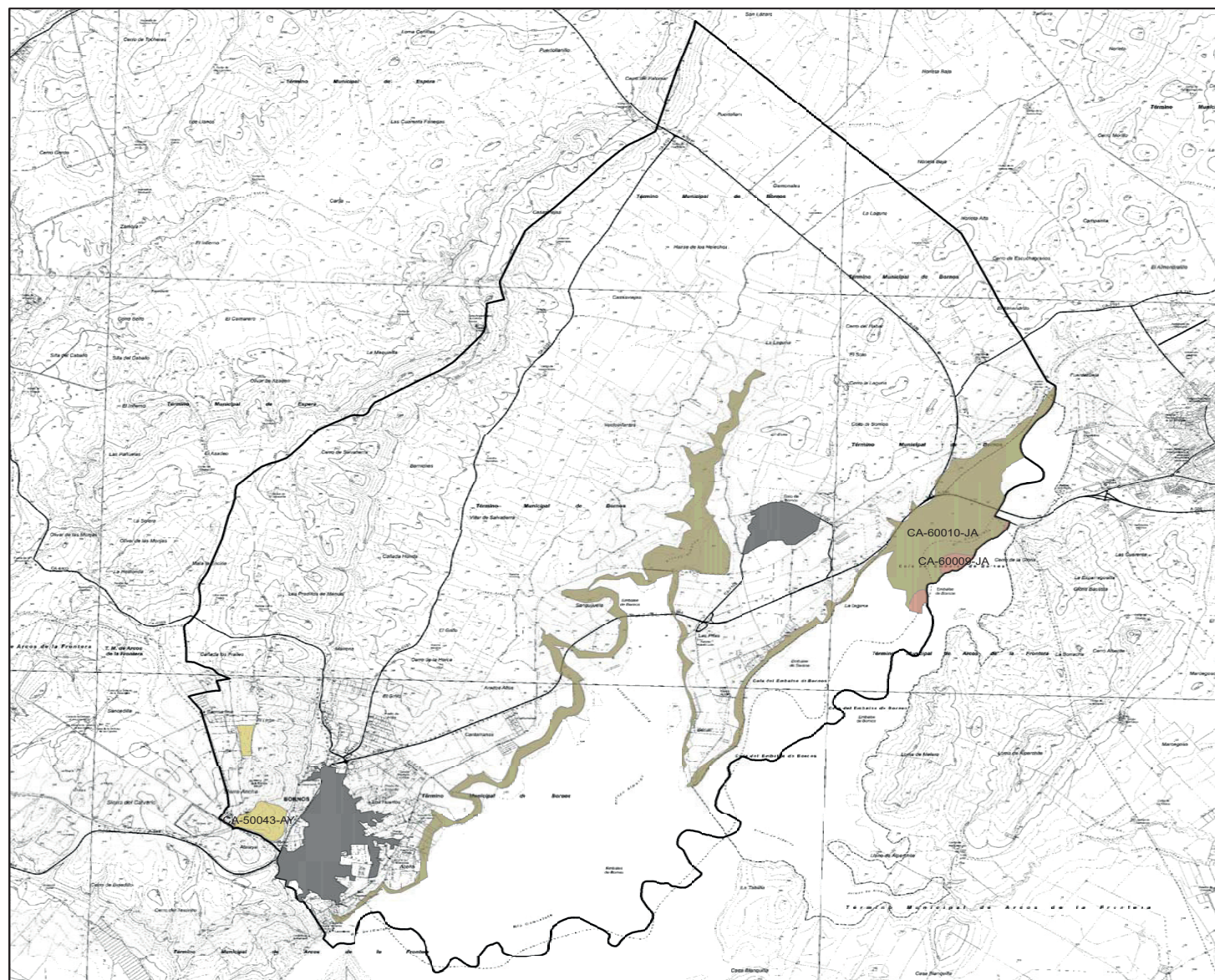
Empleo de fuego en zonas de peligro, fuera de terrenos forestales y de la zona de influencia forestal:

- Quema de rastrojos, pastos, residuos, carboneo o para cualquier otra actividad agraria:
 - El uso del fuego deberá comunicarse con una antelación mínima de 10 días a la Delegación Provincial correspondiente de la Consejería de Medio Ambiente y con 48 horas a todos los propietarios colindantes.
 - Las condiciones de realización serán las mismas que para la quema por actividades agrícolas en zona de influencia forestal.
- Vertederos de residuos:
 - Se seguirá lo establecido anteriormente para los vertederos situados en terrenos forestales o zonas de influencia forestal.

Empleo de fuego fuera de terrenos forestales, zonas de influencia forestal y zonas de peligro:

- Uso del fuego en actividades agrarias:
 - No se precisará autorización administrativa ni comunicación previa.
 - Cuando exista cualquier agrupación de árboles o arbustos, o ejemplares aislados de los mismos, el empleo del fuego exigirá la previa apertura de un cortafuegos perimetral de 5 metros de anchura mínima para la debida protección de aquellos.
 - Cuando el empleo del fuego pudiese afectar a la vegetación en márgenes de ríos o arroyos, o a plantaciones lineales, por realizarse en zonas próximas, las mismas deberán ser protegidas por un cortafuegos de 5 metros de anchura, que no podrá realizarse en ningún caso sobre la superficie ocupada por dicha vegetación forestal.

MONTES PÚBLICOS		
CÓDIGO	NOMBRE	TÍTULO
CA-50043-AY	Sierra Ancha I- II y Salmantina	Ayuntamiento de Bornos
CA-60009-JA	Zona de Protección del Embalse de Bornos. Arcos	Junta de Andalucía
CA-60010-JA	Zona de Protección del Embalse de Bornos. Bornos	Junta de Andalucía



MONTES PÚBLICOS

- Sierra Ancha I - II y Salmantina
- Zona de Protección del Embalse de Bornos, Arcos
- Zona de Protección del Embalse de Bornos, Bornos
- Núcleos urbanos
- Término municipal de Bornos

RED ELÉCTRICA

La legislación vigente en relación a las líneas eléctricas, el 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, establece, en su artículo 112, la coordinación que debe existir entre las instalaciones de transporte y distribución de energía eléctrica y los Planes Urbanísticos:

“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 cualesquiera 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.”

Según el artículo 158 la zona de servidumbre de paso aéreo de energía eléctrica comprenderá:

- a. El vuelo sobre el predio sirviente.
- b. El establecimiento de postes, torres o apoyos fijos para la sustentación de los cables conductores de energía eléctrica e instalación de puestas a tierra de dichos postes, torres o apoyos fijos.
- c. El derecho de paso o acceso para atender al establecimiento, vigilancia, conservación, reparación de la línea eléctrica y corte de arbolado si fuera necesario.
- d. La ocupación temporal de terrenos u otros bienes, en su caso, necesarios a los fines indicados en el apartado c. anterior.

En el 159 se establece la servidumbre de paso subterráneo, que comprende:

- a. La ocupación del subsuelo por los cables conductores a la profundidad y con las demás características que señale la normativa técnica y urbanística aplicable. A efectos del expediente expropiatorio y sin perjuicio de lo dispuesto en cuanto a medidas y distancias de seguridad en los Reglamentos técnicos en la materia, la servidumbre

subterránea comprende la franja de terreno situada entre los dos conductores extremos de la instalación.

- b. El establecimiento de los dispositivos necesarios para el apoyo o fijación de los conductores.
- c. El derecho de paso o acceso para atender al establecimiento, vigilancia, conservación y reparación de la línea eléctrica.
- d. La ocupación temporal de terrenos u otros bienes, en su caso, necesarios a los fines indicados en el apartado c. anterior.

El alcance de la servidumbre de paso de energía eléctrica se establece en el artículo 157:

1. La servidumbre de paso de energía eléctrica gravará los bienes ajenos en la forma y con el alcance que se determinan en la Ley del Sector Eléctrico, en el presente Reglamento, y en la legislación general sobre expropiación forzosa y se reputará servidumbre legal a los efectos prevenidos en el artículo 542 del Código Civil y demás con el concordantes.
2. En el caso de que las instalaciones puedan situarse sobre servidumbres administrativas ya establecidas, se deberá recabar de la autoridad u organismo que acordó la imposición de dichas servidumbres el informe correspondiente, y se adoptarán las medidas necesarias para que las mismas puedan seguir siendo utilizadas, caso de ser compatibles, o en su defecto se procederá a sustituirlas, de acuerdo con dicha autoridad u organismo. Si no fuera posible el acuerdo se procederá a su cesión o expropiación sin perjuicio de las indemnizaciones que procedan. En lo referente a la ocupación del espacio marítimo-terrestre, se estará a lo dispuesto en la Ley de Costas.

Las posibles limitaciones a la constitución de servidumbre de paso se determinan en el artículo 161:

1. No podrá imponerse servidumbre de paso para las líneas de alta tensión sobre: edificios, sus patios, corrales, centros escolares, campos deportivos y jardines y huertos, también cerrados, anejos a viviendas que ya existan al tiempo de iniciarse el expediente de solicitud de declaración de utilidad pública, siempre que la extensión de los huertos y jardines sea inferior a media hectárea.
2. Tampoco podrá imponerse servidumbre de paso para las líneas de alta tensión sobre cualquier género de propiedades particulares siempre que se cumplan conjuntamente las condiciones siguientes:

- a) Que la línea pueda instalarse sobre terrenos de dominio, uso o servicio público o patrimoniales del Estado, de la Comunidad Autónoma, de las Provincias o de los Municipios, o siguiendo linderos de fincas de propiedad privada.
- b) Que la variación del trazado no sea superior en longitud o en altura al 10% de la parte de línea afectada por la variación que según el proyecto transcurra sobre la propiedad del solicitante de la misma.
- c) Que técnicamente la variación sea posible.

La indicada posibilidad técnica será apreciada por el órgano que tramita el expediente, previo informe de las Administraciones u Organismos Públicos a quienes pertenezcan o estén adscritos los bienes que resultan afectados por la variante, y, en su caso, con audiencia de los propietarios particulares interesados.

En todo caso, se considerará no admisible la variante cuando el coste de la misma sea superior en un 10% al presupuesto de la parte de la línea afectada por la variante.

En el artículo 162 se establecen las Relaciones Civiles.

1. La servidumbre de paso de energía eléctrica no impide al dueño del predio sirviente cercarlo o edificar sobre él dejando a salvo dicha servidumbre, siempre que sea autorizado por la Administración competente que tomará en especial consideración la normativa vigente en materia de seguridad. Podrá asimismo el dueño solicitar el cambio de trazado de la línea, si no existen dificultades técnicas, corriendo a su costa los gastos de la variación, incluyéndose en dichos gastos los perjuicios ocasionados.
2. Se entenderá que la servidumbre ha sido respetada cuando la cerca, plantación o edificación construida por el propietario no afecte al contenido de la misma y a la seguridad de la instalación, personas y bienes de acuerdo con el presente Real Decreto.
3. En todo caso, y para las líneas eléctricas aéreas queda limitada la plantación de árboles y prohibida la construcción de edificios e instalaciones industriales en la franja definida por la proyección sobre el terreno de los conductores extremos en las condiciones más desfavorables, incrementada con las distancias reglamentarias a ambos lados de dicha proyección. Para las líneas subterráneas se prohíbe la plantación y construcciones mencionadas en el párrafo anterior, en la franja definida por la zanja donde van alojados los conductores incrementada en las distancias mínimas de seguridad reglamentarias.

8

CAPÍTULO 8 INCIDENCIA DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL EN EL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO

8.1. LEY DE GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD AMBIENTAL DE ANDALUCÍA

La Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental (GICA), intenta dar respuesta a las tres dimensiones del concepto de desarrollo sostenible – ambiental, social y económica- superando las originarias normas sectoriales para la protección de un medio ambiente limpio, hoy insuficientes.

La sostenibilidad integra aspectos humanos, ambientales, tecnológicos, económicos, sociales, políticos o culturales que deben ponderarse a la hora de proporcionar a la sociedad un marco normativo que se adecue a las nuevas formas de gestión y planificación, tanto públicas como privadas.

La Ley GICA se inserta en el marco legal de protección existente y se suma a otras normas y disposiciones legales vigentes en las que el esfuerzo de protección e impulso de la acción institucional en materia de medio ambiente es una constante.

El contenido de esta ley, además de respetar el derecho internacional, comunitario y estatal, incorpora al marco normativo andaluz preceptos novedosos no adaptados aún por la legislación del Estado.

Se erige como referente normativo adecuado para el desarrollo de la política ambiental de la Comunidad Autónoma de Andalucía. Tiene como fin completar, clarificar y actualizar el marco normativo existente y regular nuevos instrumentos de protección ambiental,

para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos de la Comunidad Autónoma y obtener un alto nivel de protección del medio ambiente.

Se formulan los instrumentos de prevención y control ambiental aplicables a los planes, programas, proyectos de obras y actividades, que puedan afectar significativamente al medio ambiente de la Comunidad andaluza.

Con respecto al planeamiento urbanístico se mantienen los principios del actual régimen de evaluación de impacto ambiental, teniendo en cuenta las particularidades introducidas por la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía.

Según el artículo 36 de la Ley se encuentran sometidos a Evaluación Ambiental los instrumentos de planeamiento urbanístico señalados en las categorías 12.3, 12.4, 12.5, 12.6, 12.7 y 12.8 del Anexo I, esto es:

12.3 Planes Generales de Ordenación Urbanística, así como las innovaciones que afecten al suelo no urbanizable.

12.4 Planes de Ordenación Intermunicipal, así como las innovaciones que afecten al suelo no urbanizable.

12.5. Planes Especiales que puedan afectar al suelo no urbanizable.

12.6 Planes de sectorización.

12.7 Planes de desarrollo del planeamiento general urbanístico cuando este último no haya sido objeto de evaluación de impacto ambiental.

12.8 Proyectos de urbanización que deriven de planes de desarrollo no sometidos a evaluación de impacto ambiental.

Cualquier instrumento de planeamiento sometido a evaluación ambiental deberá integrar en el mismo un Estudio de Impacto Ambiental (artículo 40) con el contenido mínimo recogido en el Anexo II B:

1. Descripción de las determinaciones del planeamiento. La descripción requerida habrá de comprender:
 - a. Ámbito de actuación del planeamiento.
 - b. Exposición de los objetivos del planeamiento (urbanísticos y ambientales).
 - c. Localización sobre el territorio de los usos globales e infraestructuras.

- d. Descripción pormenorizada de las infraestructuras asociadas a gestión del agua, los residuos y la energía. Dotaciones de suelo.
 - e. Descripción, en su caso, de las distintas alternativas consideradas.
2. Estudio y análisis ambiental del territorio afectado:
- a. Descripción de las unidades ambientalmente homogéneas del territorio, incluyendo la consideración de sus características paisajísticas y ecológicas, los recursos naturales y el patrimonio cultural y el análisis de la capacidad de uso (aptitud y vulnerabilidad) de dichas unidades ambientales.
 - b. Análisis de necesidades y disponibilidad de recursos hídricos.
 - c. Descripción de los usos actuales del suelo.
 - d. Descripción de los aspectos socioeconómicos.
 - e. Determinación de las áreas relevantes desde el punto de vista de conservación, fragilidad, singularidad o especial protección.
 - f. Identificación de afecciones y dominios públicos.
 - g. Normativa ambiental de aplicación en el ámbito de planeamiento.
3. Identificación y valoración de impactos:
- a. Examen y valoración ambiental de las alternativas estudiadas. Justificación de la alternativa elegida.
 - b. Identificación y valoración de los impactos inducidos por las determinaciones de la alternativa seleccionada, prestando especial atención al patrimonio natural, áreas sensibles, calidad atmosférica, de las aguas, del suelo y de la biota, así como al consumo de recursos naturales (necesidades de agua, energía, suelo y recursos geológicos) y al modelo de movilidad / accesibilidad funcional.
4. Establecimiento de medidas de protección y corrección ambiental del planeamiento.
- a. Medidas protectoras y correctoras, relativas al planeamiento propuesto.
 - b. Medidas específicas relacionadas con el consumo de recursos naturales y el modelo de movilidad / accesibilidad funcional.
5. Plan de control y seguimiento del planeamiento.
- a. Métodos para el control y seguimiento de las actuaciones, de las medidas protectoras y de las condiciones propuestas.
 - b. Recomendaciones específicas sobre los condicionantes y singularidades a considerar en los procedimientos de prevención ambiental exigibles a las actuaciones de desarrollo del planeamiento.

8.2. EVALUACIÓN AMBIENTAL DE LOS INSTRUMENTOS DE PLANEAMIENTO

Según el artículo 40 de la Ley GICA se encuentran sometidos a Evaluación Ambiental Estratégica ordinaria los instrumentos de planeamiento urbanístico siguientes:

- a) Los instrumentos de planeamiento general, así como su revisiones totales y parciales.
- b) Las modificaciones que afecten a la ordenación estructural de los instrumentos de planeamiento general que por su objeto y alcance se encuentren dentro de uno de los siguientes puestos: que establezcan el marco para la futura autorización de proyectos enumerados en el anexo I de esta ley, sobre las siguientes materias: agricultura, ganadería, silvicultura, acuicultura, pesca, energía, industria, minería, transporte, gestión de residuos, gestión de recursos hídricos, ocupación del dominio público marítimo-terrestre, utilización del medio marino, telecomunicaciones, turismo, ordenación del territorio urbano y rural o del uso del suelo o que requieran una evaluación en aplicación de la normativa reguladora de la Red Ecológica Europea Natura 2000.
- c) Los Planes Especiales que tengan por objeto alguno de las finalidades recogidas en los apartados a), e) y f) del artículo 14.1 de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre. Así como sus revisiones totales o parciales.
- d) Los instrumentos de planeamiento urbanístico incluidos en el apartado 3, cuando así lo determine el órgano ambiental de oficio o solicitud del órgano responsable de la tramitación administrativa del plan.

Cualquier instrumento de planeamiento sometido a Evaluación Ambiental Estratégica ordinaria deberá integrar en el mismo un Estudio Ambiental Estratégico (artículo 40) con el contenido mínimo recogido en el Anexo II B:

1. Descripción de las determinaciones del planeamiento. La descripción requerida habrá de comprender:

- a) Ámbito de actuación del planeamiento.
- b) Exposición de los objetivos del planeamiento (urbanísticos y ambientales).
- c) Localización sobre el territorio de los usos globales e infraestructuras.
- d) Descripción pormenorizada de las infraestructuras asociadas a la gestión del agua, los residuos y la energía. Dotaciones de suelo.

- e) Descripción, en su caso, de las distintas alternativas consideradas.

2. Estudio y análisis ambiental del territorio afectado:

- a) Descripción de las unidades ambientales homogéneas del territorio, incluyendo la consideración de sus características paisajísticas y ecológicas, los recursos naturales y el patrimonio cultural y el análisis de la capacidad de uso (aptitud y vulnerabilidad) de dichas unidades ambientales.
- b) Análisis de necesidades y disponibilidad de recursos hídricos.
- c) Descripción de los usos actuales del suelo.
- d) Descripción de los aspectos socioeconómicos.
- e) Determinación de las áreas relevantes desde el punto de vista de conservación, fragilidad, singularidad o especial protección.
- f) Identificación de afecciones y dominios públicos.
- g) Normativa ambiental de aplicación en el ámbito de planeamiento.

3. Identificación y valoración de impactos:

- a) Identificación y valoración de los impactos inducidos por las determinaciones de la alternativa seleccionada, prestando especial atención al patrimonio natural, áreas sensibles, calidad atmosférica, de las aguas, del suelo y de la biota, así como al consumo de recursos naturales (necesidades de agua, energía, suelo y recursos geológicos), al modelo de movilidad/ accesibilidad funcional y a los factores relacionados con el cambio climático.

4. Establecimiento de medidas de protección y corrección ambiental de planeamiento:

- a) Medidas protectoras y correctoras, relativas al planeamiento propuesto.
- b) Medidas específicas relacionadas con el consumo de recursos naturales y el modelo de movilidad/accesibilidad funcional.
- c) Medidas específicas relativas a la mitigación y adaptación al cambio climático.

5. Plan de control y seguimiento del planeamiento.

- a) Métodos para el control y seguimiento de las actuaciones, de las medidas protectoras y de las condiciones propuestas.

- b) Recomendaciones específicas sobre los condicionantes y singularidades a considerar en los procedimientos de prevención ambiental exigibles a las actuaciones de desarrollo del planeamiento.

6. Síntesis: Resumen fácilmente comprensible de:

- a) Los contenidos del planeamiento y de la incidencia ambiental analizada.
- b) El plan de control y seguimiento del desarrollo ambiental del planeamiento.

CALIDAD AMBIENTAL

En la Ley GICA se establecen las garantías de protección de la calidad ambiental del aire, agua y suelo, así como de la gestión de los residuos de la Comunidad Autónoma de Andalucía conforme a los principios exigidos por la normativa comunitaria de aplicación.

Todos estos aspectos se tratan en el apartado correspondiente al Medio Ambiente Urbano, no obstante determinados preceptos que se contemplan, relativos a la contaminación acústica y de los suelos, y a la gestión de residuos, afectan al Planeamiento Urbanístico.

Contaminación acústica

Corresponde a la Administración local: (artículo 69)

- La elaboración, aprobación y revisión de los mapas estratégicos y singulares de ruidos y de los planes de acción.

- La declaración de zonas de protección acústica especial y de situación acústica especial, así como el establecimiento de las servidumbres acústicas que correspondan. Las áreas de sensibilidad acústica se determinarán en función del uso predominante del suelo. Dichas áreas se clasificarán en, al menos, los siguientes tipos:

- a. Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.
- b. Sectores de territorio con predominio de suelo de uso industrial.
- c. Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.
- d. Sectores del territorio con predominio de suelo de uso característico turístico.
- e. Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto a los contemplados en los párrafos anteriores.

- f. Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte u otros equipamientos públicos que lo reclamen.

- g. Espacios naturales que requieran una especial protección contra la contaminación acústica.

Los mapas de ruido establecidos en la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, de Ruido, se clasificarán en mapas estratégicos y singulares de ruido y tendrán, entre otros los siguientes objetivos:

- a. Permitir la evaluación global de la exposición a la contaminación acústica de una determinada zona.
- b. Permitir la realización de predicciones globales para dicha zona.
- c. Posibilitar la adopción de planes de acción en materia de contaminación acústica y en general, de las medidas correctoras adecuadas.

Dichos mapas deberán contener la siguiente información:

- a. Valor de los índices acústicos existentes o previstos en cada una de las áreas de sensibilidad acústica afectada.
- b. Valores límite y objetivos de calidad acústica aplicables a dichas áreas.
- c. Superación o no por los valores existentes, de los índices acústicos de valores límites aplicables y cumplimiento o no de los objetivos aplicables de calidad acústica.
- d. Número estimado de personas, de viviendas, de centros docentes y de hospitales expuestos.

Los mapas estratégicos y singulares de ruido, deberán aprobarse, previo trámite de información pública, por un periodo mínimo de un mes, y habrán de revisarse y, en su caso, modificarse cada 5 años a partir de su fecha de aprobación. En los términos y plazos establecidos en la normativa vigente, se elaborarán y aprobarán mapas estratégicos de ruido de:

- a. Aglomeraciones
- b. Grandes ejes viarios
- c. Grandes ejes ferroviarios
- d. Grandes infraestructuras aeroportuarias

Para la elaboración de los mapas singulares de ruido, que se realizarán en aquellas áreas de sensibilidad acústica, se aplicarán los criterios que se establezca la Administración competente para la elaboración y aprobación de los mismo. Estos mapas servirán para la evaluación de impactos acústicos y propuestas de los correspondientes planes de acción. La planificación territorial así como el planeamiento urbanístico deberán tener en cuenta todas estas previsiones para su debido tratamiento.

Suelos contaminados

La afcción de la Ley GICA sobre la elaboración de Planes Urbanísticos respecto de los suelos contaminados se establece en el artículo 91, en el que se determina que:

El propietario de un suelo en el que se haya desarrollado una actividad potencialmente contaminante del mismo, que proponga un cambio de uso, deberá presentar, ante la Consejería competente en materia de medio ambiente, un informe de situación del mencionado suelo. Dicha propuesta, con carácter previo a su ejecución, deberá contar con el pronunciamiento favorable de la citada Consejería.

Si el cambio de uso del suelo estuviera sujeto a evaluación ambiental, el informe de situación se incluirá en la documentación que debe presentarse para el inicio del procedimiento y el pronunciamiento de la Consejería competente en materia de medio ambiente sobre el suelo afectado se integrará en la correspondiente autorización.

Es decir, una vez aprobado un PGOU, el ayuntamiento deberá notificar a todos los propietarios donde haya previsto un cambio de uso del suelo que elaboren un informe de situación del mencionado suelo en caso de que dicho propietario y sobre dicho suelo se haya desarrollado una actividad potencialmente contaminante del mismo (según el Anexo I de la Ley 9/2005).

Recabada esta información por el ayuntamiento, deberá ser remitida al equipo redactor del PGOU para que el Estudio Ambiental Estratégico pueda recoger una clasificación de dichos suelos, así como adjuntar dichos informes de situación, de manera que al órgano competente en materia ambiental encargado de valorar la incidencia ambiental del citado plan, le quede constancia de aquellos suelos sobre los que las previstas alteraciones de uso pudieran tener alguna incidencia en cuestión de contaminación del suelo.

Gestión de residuos y puntos limpios

En el marco de lo establecido en los Planes Directores de Gestión de Residuos Urbanos, los municipios estarán obligados a disponer de puntos limpios para la recogida selectiva de residuos de orden domiciliario que serán gestionados directamente a través de órganos intracomunitarios, consorciados u otras asociaciones locales, en los términos regulados en la legislación de régimen local.

La reserva de suelo necesario para la construcción de puntos limpios se incluirá en el instrumento de planeamiento urbanístico, en los términos previstos en los planes directores de gestión de residuos urbanos.

Los nuevos polígonos industriales y las ampliaciones de los existentes deberán contar con un punto limpio. La gestión de la citada instalación corresponderá a una empresa con autorización para la gestión de residuos.

8.3. CALIDAD DEL AIRE Y PROTECCIÓN DE LA ATMÓSFERA

La legislación básica en materia de calidad del aire y protección de la atmósfera, la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera, tiene como objeto definir una nueva norma básica conforme con las exigencias de nuestro actual ordenamiento jurídico y administrativo, que se inspire en los principios, enfoques y directrices que definen y orientan la vigente política ambiental y de protección de la atmósfera en el ámbito de la Unión Europea y que dé adecuada cabida a los planteamientos y requisitos técnicos que conforman el acervo comunitario en materia de atmósfera, y el derivado de los correspondientes convenios internacionales. Con estas premisas la ley también pretende ser lo suficientemente flexible como para posibilitar los oportunos desarrollos reglamentarios que se precisen según se vayan registrando avances en la política de calidad del aire y de protección del ambiente atmosférico.

En aras de lograr sus objetivos y en concreto para alcanzar y mantener un nivel de protección elevado de las personas y del medio ambiente frente a la contaminación atmosférica de manera compatible con un desarrollo sostenible, esta ley aborda la gestión de la calidad del aire y la protección de la atmósfera a la luz de los principios de cautela y acción preventiva, de corrección de la contaminación en la fuente misma y de quien contamina paga, y desde un planteamiento de corresponsabilidad, con un enfoque integral e integrador.

Con respecto al planeamiento urbanístico, en el artículo 5 se establece que las entidades locales, en el ámbito de sus competencias, deberán adaptar el mismo a las previsiones de la ley y sus normas de desarrollo.

Según el artículo 10, las entidades locales evaluarán regularmente la calidad del aire en su correspondiente ámbito territorial, con arreglo a los criterios específicos que reglamentariamente se establezcan en relación a los distintos objetivos de calidad del aire.

Las entidades locales podrán elaborar sus propios Planes y programas para la protección de la atmósfera y para minimizar los efectos negativos de la contaminación atmosférica. Para la elaboración de estos planes y programas se deberá tener en cuenta los planes de protección de la atmósfera de las respectivas comunidades autónomas.

Asimismo, las entidades locales, con el objeto de alcanzar los objetivos de esta ley, podrán adoptar medidas de restricción total o parcial del tráfico, incluyendo restricciones a los vehículos más contaminantes, a ciertas matrículas, a ciertas horas o a ciertas zonas, entre otras.

8.4. CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

La Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, se crea con el objeto de trasponer al ordenamiento jurídico español la Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental (la “Directiva sobre Ruido Ambiental”).

El alcance y contenido de esta ley es, sin embargo, más amplio que el de la Directiva, ya que la ley no se agota en el establecimiento de los parámetros y medidas a las que alude a la directiva al respecto, únicamente, del ruido ambiental, sino que tiene objetivos más ambiciosos. Al pretender dotar de mayor cohesión a la ordenación de la contaminación acústica en el ámbito estatal de España, contiene múltiples disposiciones que no se limitan a la mera transposición de la directiva y quieren promover activamente, a través de una adecuada distribución de competencias administrativas y del establecimiento de los mecanismos oportunos, la mejora de la calidad acústica de nuestro entorno.

La contaminación acústica a la que se refiere el objeto de la ley se define como la presencia en el ambiente de ruidos o vibraciones, cualquiera que sea el emisor acústico que los origine, que impliquen molestia, riesgo o daño para las personas, para el desarrollo de sus actividades o para los bienes de cualquier naturaleza, incluso cuando su efecto sea perturbar el disfrute de los sonidos de origen natural, o que causen efectos significativos sobre el medio ambiente.

Con respecto al planeamiento urbanístico, en el artículo 17 se establece que el mismo deberá tener en cuenta las previsiones establecidas en la ley y en las normas dictadas en su desarrollo y en las actuaciones administrativas realizadas en ejecución de aquellas.

Además, en el artículo 20 se establece que no podrán concederse nuevas licencias de construcción de edificaciones destinadas a viviendas, usos hospitalarios, educativos o culturales si los índices de inmisión medidos o calculados incumplen los objetivos de calidad acústica que sean de aplicación a las correspondientes áreas acústicas, excepto en las zonas de protección acústica especial y en las zonas de situación acústica especial, en las que únicamente se exigirá el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en el espacio interior que les sean aplicables.

Los ayuntamientos, por razones excepcionales de interés público debidamente motivadas, podrán conceder licencias de construcción de las edificaciones aludidas anteriormente, aún cuando se incumplan los objetivos de calidad acústica en él mencionados, siempre que se satisfagan los objetivos establecidos para el espacio interior.

En la sección 2ª, se definen los Planes de Acción en materia de Contaminación Acústica, cuyas determinaciones se deberán tener en cuenta en el planeamiento urbanístico.

8.5. AGUAS

El Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas, tiene por objeto la regulación del dominio público hidráulico, del uso del agua y del ejercicio de las competencias atribuidas al Estado relacionadas con dicho dominio, así como el establecimiento de las normas básicas de protección de las aguas continentales, costeras y de transición, sin perjuicio de su calificación jurídica y de la legislación específica que les sea de aplicación.

Las aguas continentales superficiales, así como las subterráneas renovables, integradas todas ellas en el ciclo hidrológico, constituyen un recurso unitario, subordinado al interés general, que forma parte del dominio público estatal como dominio público hidráulico.

En relación al planeamiento urbanístico, además de las afecciones derivadas del dominio público hidráulico, que se describen a continuación, la ley establece algunas determinaciones.

En el artículo 127 se establece que el Ministerio de Medio Ambiente deberá comunicar a las Entidades locales afectadas por proyectos de obras hidráulicas de interés general y las obras y actuaciones hidráulicas de ámbito supramunicipal, incluidas la planificación hidrológica, y que no agoten su funcionalidad en el término municipal, a fin de que se inicie, en su caso, el procedimiento de modificación de planeamiento urbanístico municipal para adaptarlo a la implantación de las nuevas infraestructuras o instalaciones, de acuerdo con la legislación urbanística que resulte aplicable en función de la ubicación de la obra.

Además, en el artículo 128, dispone que los terrenos reservados en los planes hidrológicos para la realización de obras hidráulicas de interés general, así como los que sean estrictamente necesarios para su posible ampliación, tendrán la clasificación y calificación que resulte de la legislación urbanística aplicable y sea adecuada para garantizar y preservar la funcionalidad de dichas obras, la protección del dominio público hidráulico y su compatibilidad con los usos del agua y las demandas medioambientales. Los instrumentos generales de ordenación y planeamiento urbanístico deberán recoger dicha clasificación y calificación.

El Real Decreto Ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de aguas residuales urbanas, establece que el municipio debería disponer de sistemas colectores que recojan y conduzcan las aguas residuales urbanas, desde las redes de alcantarillado de titularidad municipal, a las estaciones

de tratamiento. Además dichas aguas deberían recibir un tratamiento secundario o proceso equivalente.

Son objetivos específicos del Plan disminuir la magnitud de las avenidas que atraviesan los cauces urbanos, reducir las zonas urbanas sujetas al riesgo de inundaciones, minimizar el impacto de éstas sobre la sociedad y dotar de una regulación que permita proteger los cauces y márgenes de los ríos y sus zonas inundables urbanas de la presión antrópica.

El ámbito específico del Plan se refiere a los tramos urbanos de ríos y barrancos. No obstante, los objetivos del Plan requieren actuaciones que contemplen tramos fluviales no urbanos y las áreas de sus cuencas vertientes, en la medida en que la prevención de los riesgos en zonas urbanas depende significativamente de las circunstancias existentes aguas arriba de las mismas. El capítulo III del Decreto, se refiere a la ordenación e integración de los terrenos inundables y zonas de servidumbre y policía en el planeamiento territorial y urbanístico y su ejecución Ordenación de terrenos inundables (artículo 14).

La ordenación de los terrenos inundables estará sujeta a las siguientes limitaciones:

- En los terrenos inundables de período de retorno de 50 años no se permitirá edificación o instalación alguna, temporal o permanente. Excepcionalmente, y por razones justificadas de interés público, se podrán autorizar instalaciones temporales.
- En los terrenos inundables de períodos de retorno entre 50 y 100 años no se permitirá la instalación de industria pesada, contaminante según la legislación vigente o con riesgo inherente de accidentes graves. Además, en aquellos terrenos en los que el calado del agua sea superior a 0,5 metros tampoco se permitirá edificación o instalación alguna, temporal o permanente.

Asimismo, en los terrenos inundables de 100 años de período de retorno y donde, además, la velocidad del agua para dicha avenida sea superior a 0,5 metros por segundo se prohíbe la construcción de edificaciones, instalaciones, obras lineales o cualesquiera otras que constituyan un obstáculo significativo al flujo del agua. A tal efecto, se entiende como obstáculo significativo el que presente un frente en sentido perpendicular a la corriente de más de 10 metros de anchura o cuando la relación anchura del obstáculo/ anchura del cauce de avenida extraordinaria de 100 años de período de retorno es mayor a 0,2.

- En los terrenos inundables de período de retorno entre 100 y 500 años no se permitirá las industrias contaminantes según la legislación vigente o con riesgo inherente de accidentes graves.

Las autorizaciones de uso que puedan otorgarse dentro de terrenos inundables estarán condicionadas a la previa ejecución de las medidas específicas de defensa contra las inundaciones que correspondieren.

Ordenación de las zonas de servidumbre y policía (artículo 15).

La ordenación de las zonas de servidumbre y policía en zonas inundables estará sujeta a las siguientes limitaciones, siempre que no sean menos restrictivas que las establecidas en el artículo anterior:

- En la zona de servidumbre no se permiten nuevas instalaciones o edificaciones, de carácter temporal o permanente, salvo por razones justificadas de interés público y siempre que se garantice su adecuada defensa frente al riesgo de inundación así como la ausencia de obstáculos al drenaje, todo ello sin perjuicio de la competencia estatal en la materia.
- En la zona de policía se definirán los usos y actividades admisibles de modo que, con carácter general, se facilite el acceso a la zona de servidumbre y cauce, se mantenga o mejore la capacidad hidráulica de éste, se facilite el drenaje de las zonas inundables y, en general, se reduzcan al máximo los daños provocados por las avenidas.

Todo esto se recogerá en los instrumentos de planificación territorial y del planeamiento urbanístico, siempre que el Organismo de cuenca correspondiente haya efectuado la delimitación del cauce y de las zonas de servidumbre y policía. Será prioritario, al objeto de permitir en la elaboración del planeamiento, el deslinde del dominio público hidráulico. Trámites adicionales en la formulación de los instrumentos de planificación territorial y planeamiento urbanístico (artículo 16).

Tras el acuerdo de formulación del correspondiente instrumento de planificación territorial o planeamiento urbanístico, la Administración competente, para su adopción, recabará del Organismo de cuenca correspondiente la información y datos a que se refiere el artículo 6 que afecten al territorio objeto de planificación, así como el deslinde del dominio público hidráulico.

Asimismo, recabará de la Administración competente en materia hidráulica de la Comunidad Autónoma la relación de puntos de riesgo por inundación que se localicen en el terreno objeto de planificación, así como cualesquiera otros estudios disponibles



que pudieran contribuir a una correcta y adecuada ordenación de los terrenos con riesgos de inundación.

En caso de que la información mínima para posibilitar la futura delimitación de zonas inundables no se hallase disponible, y sin perjuicio de su remisión posterior en el plazo más breve posible, los Organismos de cuenca facilitarán a la Administración competente en la formulación del correspondiente instrumento de planeamiento cuantos datos, estudios y cartografía sobre las zonas de inundación por avenidas extraordinarias estén disponibles para el ámbito objeto de planificación a los efectos de que se pudieran establecer, si a ello hubiera lugar, normas específicas para prevención de riesgos por inundación.

Informes adicionales para la Aprobación Provisional de los instrumentos de planificación territorial y planeamiento urbanístico (artículo 17).

Tras la aprobación inicial del instrumento de planeamiento urbanístico, la Administración competente en su tramitación recabará del Organismo de cuenca afectado el informe a que se refiere el artículo 25.4 del Texto Refundido de la Ley de Aguas que, además, versará, a partir de la información y datos aportados, cartografía y cuantos otros obren en poder del mismo, sobre la idoneidad de la representación de las zonas de cauce y de servidumbre y policía.

Recomendaciones para el planeamiento urbanístico (artículo 18).

Los nuevos crecimientos urbanísticos deberán situarse en terrenos no inundables. No obstante, en caso de que resultara inviable la ocupación de terrenos con riesgos de inundación, dado que, por circunstancias territoriales e históricas, numerosos núcleos de población en Andalucía se encuentran asentados en zona de inundación por avenidas extraordinarias de período de retorno como los indicados en el artículo 14, se procurará orientar los nuevos crecimientos hacia las zonas inundables de menor riesgo, siempre que se tomen las medidas oportunas y se efectúen las infraestructuras necesarias para su defensa.

En la ordenación de los suelos urbanizables previstos en los instrumentos de planeamiento se procurará que los cauces urbanos cuenten con sección suficiente para desaguar las avenidas de 500 años de período de retorno. La Comisión de Seguimiento del Plan de Prevención de Avenidas e Inundaciones, prevista en el presente Plan, podrá establecer recomendaciones específicas que coadyuven a la prevención y corrección del riesgo de inundación, que puedan ser tomadas en consideración en el proceso de elaboración del planeamiento urbanístico y en el de su ejecución.

8.6. SUELOS CONTAMINADOS

El suelo constituye uno de los medios receptores de la contaminación más sensibles y vulnerables. A pesar de ello, la legislación europea y española ha carecido de instrumentos normativos para promover su protección, y hasta la promulgación de la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, en España no se disponía de ninguna norma legal que permitiera proteger eficazmente los suelos contra la contaminación y, en el caso de los ya contaminados, identificarlos y caracterizarlos utilizando para ello una metodología normalizada y técnicamente rigurosa.

Con el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados, se solventan estas deficiencias, ya que se establece una relación de actividades susceptibles de causar contaminación en el suelo, así como la adopción de criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.

Con respecto a la planificación urbanística, no existe ninguna implicación procedimental en relación a su elaboración y toda la responsabilidad recae sobre el propietario del suelo en el que se haya desarrollado en el pasado alguna actividad potencialmente contaminante, según se establece en el artículo 8:

1. Los propietarios de fincas en las que se haya realizado alguna de las actividades potencialmente contaminantes estarán obligados a declarar tal circunstancia en las escrituras públicas que documenten la transmisión de derechos sobre aquellas. La existencia de tal declaración se hará constar en el Registro de la Propiedad, por nota al margen de la inscripción a que tal transmisión dé lugar.
2. A requerimiento de la comunidad autónoma correspondiente, el registrador de la propiedad expedirá certificación de dominio y cargas de la finca o fincas registrales dentro de las cuales se halle el suelo que se vaya a declarar como contaminado. El registrador hará constar la expedición de dicha certificación por nota extendida al margen de la última inscripción de dominio, expresando la iniciación del procedimiento y el hecho de haber sido expedida la certificación.

Dicha nota tendrá un plazo de caducidad de cinco años y podrá ser cancelada a instancia de la Administración que haya ordenado su extensión.

Cuando con posterioridad a la nota se practique cualquier asiento en el folio registral, se hará constar en la nota de despacho del título correspondiente su contenido.

3. La resolución administrativa por la que se declare el suelo contaminado se hará constar en el folio de la finca o fincas registrales a que afecte, por medio de nota extendida al margen de la última inscripción de dominio.

La nota marginal se extenderá en virtud de certificación administrativa en la que se haga inserción literal de la resolución por la que se declare el suelo contaminado, con expresión de su firmeza en vía administrativa, y de la que resulte que el expediente ha sido notificado a todos los titulares registrales que aparecieran en la certificación a la que se refiere el apartado anterior.

Dicha certificación habrá de ser presentada en el Registro de la Propiedad por duplicado, y en ella se harán constar, además de las circunstancias previstas por la legislación aplicable, las previstas por la legislación hipotecaria en relación con las personas, los derechos y las fincas a las que afecte el acuerdo.

La nota marginal de declaración de suelo contaminado se cancelará en virtud de una certificación expedida por la Administración competente, en la que se incorpore la resolución administrativa de desclasificación.

8.7. INCENDIOS

El artículo 40 de la ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental (GICA.), contempla las medidas de protección en el Planeamiento Urbanístico, que se han de tener en cuenta en los Planes Generales de Ordenación Urbana. Para la formulación de la correspondiente Evaluación Ambiental de Planes y Programas, se debe tener en cuenta la “Prevención y Lucha contra los incendios forestales”, conforme a la normativa vigente en esta materia.

1. En cumplimiento de lo establecido en la Sección Cuarta del Título IV de la Ley 5/1999, de 29 de junio de Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales y en el artículo 33 del Decreto 247/2001, de 13 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Prevención y Lucha contra Incendios Forestales, debe plantearse el siguiente condicionado:

El promotor de una edificación, instalación de carácter industrial o urbanización, ubicada en Zona de Peligro, deberá presentar en el Ayuntamiento correspondiente un Plan de Autoprotección que establezca las medidas y actuaciones necesarias para la lucha contra los incendios forestales y la atención derivados de los mismos, para que sea integrado en el Plan Local de Emergencias por Incendios Forestales. El plazo de presentación de este Plan de Autoprotección es de seis meses a partir de la obtención de la correspondiente autorización administrativa de la actividad. Como contenido mínimo, el Plan de Autoprotección incluirá:

- Ámbito de referencia
- Las actividades de vigilancia y detección previstas como complemento de las incluidas en los Planes Locales de Emergencia por Incendios Forestales
- La organización de los medios materiales y humanos disponibles.
- Las medidas de protección, intervención de ayudas exteriores y evacuación de las personas afectadas.
- La cartografía a escala 1:25.000 ilustrativa de la vegetación existente y de los medios de protección previstos.

Es recomendable disponer de hidrantes, ajustados a las prescripciones técnicas legalmente establecidas, conectados a la red de abastecimiento para suministrar agua a los vehículos de extinción en caso de incendio, debiendo tener fácil acceso a los vehículos autobomba y estar debidamente señalizados.

2. En cumplimiento de lo dispuesto en la Sección Tercera del Capítulo I del Título III del Decreto 247/2001, de 13 de noviembre, antes citado, relativo al Régimen de Usos y Actividades en terrenos forestales y Zonas de Influencia Forestal, (artículos 22 y 24) debe plantearse además para dichas instalaciones el siguiente condicionado:

a) Mantener una faja de seguridad, de una anchura mínima de 15 metros, libre de residuos, matorral y vegetación herbácea, pudiéndose mantener las formaciones arbóreas y arbustivas, de acuerdo con los siguientes requisitos: “En el estrato arbóreo, con árboles de más de 15 centímetros de diámetro normal (a la altura de 1,30 m.) el espacio mínimo entre los árboles será de 6 metros, evitándose siempre la continuidad horizontal entre copas y quedando las ramas podadas a una altura mínima de 2,5 metros. En el estrato arbustivo la separación entre arbustos debe ser de 3 metros”.

Los responsables de estas instalaciones podrán agruparse para su protección común bajo una sola faja de seguridad, siempre que su proximidad y las condiciones del terreno lo permitan

b) Mantener limpios de vegetación seca los viales tanto los internos como los de acceso y las cunetas. Estos viales deben tener una zona de 1 metro, contada a partir de su extremo exterior libre de vegetación arbórea existente no podrá suponer continuidad entre las copas. Los municipios velarán por el cumplimiento de las medidas previstas en este condicionado.

Pueden dirigirse al Centro Operativo Provincial para solicitar los formularios existentes en relación a estos Planes de Autoprotección.

9

CAPÍTULO 9 NORMATIVA AMBIENTAL DE APLICACIÓN EN EL ÁMBITO

9.1. ÁMBITO DE APLICACIÓN COMUNITARIO

PREVENCIÓN AMBIENTAL

- Directiva del Consejo 85/337/CEE, de 27 de junio de 1985, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente.
- Directiva 2008/1/CE, de 15 de enero de 2008, relativa a la prevención y al control integrados de la contaminación. (MODIFICA ANTERIOR)
- Directiva 2011/92/UE, de 13 de diciembre de 2011, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente. (MODIFICA ANTERIOR)
- Reglamento 66/2010/CE, de 25 de noviembre de 2009, relativo a la etiqueta ecológica de la UE. (MODIFICA ANTERIOR)
- Reglamento (CE) nº 761/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de marzo de 2001, por el que se permite que las organizaciones se adhieran con carácter voluntario a un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS).
- Directiva 2004/35/CE, de 21 de abril DE 2004, sobre responsabilidad medioambiental en relación con la prevención y reparación de daños medioambientales.

- Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de noviembre de 2010, sobre las emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación).

PROTECCIÓN DE LA NATURALEZA

- Directiva 79/409/CEE, de 2 de abril, relativa a la Conservación de las Aves Silvestres, modificada por I.
- Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres. (MODIFICA ANTERIOR)
- Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.
- Reglamento (CEE) 2158/92, de 23 de julio, relativo a la Protección de los Bosques Comunitarios contra Incendios. Afectado por Reglamento (CEE) 1170/93, de 13 de mayo y modificado por Reglamento (CEE) 308/97 de 17 de febrero. Modificado por Reglamento (CE) 308/97, de 17 de febrero (DOCE nº L 51, de 21.02.97); Reglamento (CE) nº 1460/98 de la Comisión, de 8 de julio (DOCE nº L 193, de 09.07.98) y Reglamento 1727/1999 de la Comisión, de 28 de julio de 1999 (DOCE nº L 203, de 03.08.99).
- Directiva 99/22/CE, de 29 de marzo, para el mantenimiento de animales salvajes en parques zoológicos.
- Resolución 99/C 56/01 del Consejo, de 15 de diciembre de 1998, sobre una Estrategia Forestal para la Unión Europea.

CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

- Directiva 2000/14/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de mayo del 2000, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre emisiones sonoras en el entorno debidas a las máquinas de uso al aire libre. (MODIFICA ANTERIOR)
- Reglamento (CEE) 3528/86, de 17 de noviembre, relativo a la Protección de los Bosques en la Comunidad contra la Contaminación Atmosférica. Afectado por los Reglamentos (CEE) 1696/87 y 1697/87, de 10 de julio. Modificado por los Reglamentos 29959/89, Reglamento (CEE) 1613/89, de 29 de mayo, Reglamento (CE) 307/97, de 17 de febrero, Reglamento (CE) 1390/97 de la Comisión, de 18 de julio. Complementado por el Reglamento (CEE) 1615/89, de 2 de mayo. Modificado por el Reglamento (CEE) 2157/92 y afectado por el Reglamento (CEE) 926/93, de 1 de abril.

- Directiva 96/62/CE, de 27 de septiembre, sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente.

- Reglamento (CE) 307/97, de 17 de febrero, por el que se modifica el Reglamento (CE) 3528/86, relativo a la Protección de los Bosques de la Comunidad contra la contaminación atmosférica.

- Reglamento (CE) nº 715/2007 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de junio de 2007, sobre la homologación de tipo de los vehículos de motor por lo que se refiere a las emisiones procedentes de turismos y vehículos comerciales ligeros (Euro 5 y Euro 6) y sobre el acceso a la información relativa a la reparación y el mantenimiento de los vehículos.

CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

- Directiva 79/113/CEE del Consejo, de 19 de diciembre de 1978, referente a la aproximación de las legislaciones de los Estados Miembros relativas a la determinación de la emisión sonora de las máquinas y materiales utilizados en las obras de construcción.

- Directiva 86/188/CEE del Consejo de 12 de mayo de 1986 relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos debidos a la exposición al ruido durante el trabajo.

- Directiva 86/594/CEE, de 1 de diciembre, de ruido aéreo emitido por los aparatos domésticos.

- Directiva 86/622/CEE, de 22 de diciembre, limitación de emisiones sonoras de palas hidráulicas, palas de cables, topadoras frontales, cargadoras y palas cargadoras.

- Directiva 2000/14/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de mayo de 2000, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre emisiones sonoras en el entorno debidas a las máquinas de uso al aire libre.

- Directiva 1999/101/CE de la Comisión, de 15 de diciembre de 1999, por la que se adapta al progreso técnico la Directiva 70/157/CEE del Consejo, relativa al Nivel Sonoro Admisible y al Dispositivo de Escape de los Vehículos de Motor.

- Directiva 2000/14/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de mayo de 2000, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre emisiones sonoras en el entorno debidas a las máquinas de uso al aire libre.

- Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental.

- Directiva (UE) 2020/367 de la Comisión de 4 de marzo de 2020 por la que se modifica el anexo III de la Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo al establecimiento de métodos de evaluación para los efectos nocivos del ruido ambiental.

RESIDUOS

- Directiva 1999/31/CE del Consejo, de 26 de abril de 1999, relativa al Vertido de Residuos.

- Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas.

- Directiva 75/442/CEE del Consejo, de 15 de julio de 1975, relativa a los residuos.

- Directiva 78/319/CEE del Consejo, de 20 de marzo de 1978, relativa a los residuos tóxicos y peligrosos.

- Directiva 2006/66/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 6 de septiembre de 2006, relativa a las pilas y acumuladores y a los residuos de pilas y acumuladores y por la que se deroga la Directiva 91/157/CEE.

- Directiva 94/62/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de diciembre de 1994, relativa a los envases y residuos de envases.

- Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de noviembre de 2010, sobre las emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación).

- Directiva 96/59/CE del Consejo, de 16 de septiembre de 1996, relativa a la eliminación de los policlorobifenilos y de los policloroterfenilos (PCB/PCT).

- Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de noviembre de 2010, sobre las emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación).

- Directiva 1999/31/CE del Consejo de 26 de abril de 1999 relativa al vertido de residuos.

- Directiva 2000/53/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de septiembre de 2000, relativa a los vehículos al final de su vida útil.

- Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de noviembre de 2010, sobre las emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación).
- Directiva 96/2003, de 27 de Octubre, de reestructuración del régimen de imposición de los productos energéticos y la electricidad.
- Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas.
- Directiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de junio de 2011, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos.

ENERGÍA

- Directiva 2002/91/CE, de 16 de diciembre, Relativa a la eficiencia energética de los edificios.
- Directiva 2003/96/CE, de 23 de octubre de 2003, Reestructura el régimen comunitario de imposición de los productos energéticos y de la electricidad.
- Directiva 2004/8/CE, de 11 de febrero de 2004, Fomento de la cogeneración sobre la base de la demanda de calor útil en el mercado interior de la energía y modifica la Directiva 92/42/CEE.
- Reglamento 208/2006, de 7 de febrero de 2006, Modifica Anexos VI y VIII del Reglamento 1.774/2002 de normas de transformación plantas biogás y compostaje y condiciones del estiércol.
- Directiva 2006/32/CE, de 5 de abril de 2006, Eficiencia del uso final de la energía y los servicios energéticos, y por la que se deroga la Directiva 93/76/CEE.
- Reglamento (CE) nº 106/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de enero de 2008, relativo a un programa comunitario de etiquetado de la eficiencia energética para los equipos ofimáticos (texto refundido).
- Directiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009, por la que se insta un marco para el establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos relacionados con la energía.

- Directiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2012, relativa a la eficiencia energética, por la que se modifican las Directivas 2009/125/CE y 2010/30/UE, y por la que se derogan las Directivas 2004/8/CE y 2006/32/CE.

- Reglamento Delegado (UE) nº 65/2014 de la Comisión, de 1 de octubre de 2013, por el que se complementa la Directiva 2010/30/UE del Parlamento Europeo y del Consejo en relación con el etiquetado energético de los hornos y campanas extractoras de uso doméstico.

- Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables.

- Reglamento (UE) 2019/2019 de la Comisión, de 1 de octubre de 2019, por el que se establecen los requisitos de diseño ecológico aplicables a los aparatos de refrigeración de conformidad con la Directiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo y del Consejo y se deroga el Reglamento (CE) n.º 643/2009 de la Comisión.

- Reglamento (UE) 2021/341 de la Comisión de 23 de febrero de 2021 por el que se modifican los Reglamentos (UE) 2019/424, (UE) 2019/1781, (UE) 2019/2019, (UE) 2019/2020, (UE) 2019/2021, (UE) 2019/2022, (UE) 2019/2023 y (UE) 2019/2024 en lo relativo a los requisitos de diseño ecológico aplicables a servidores y productos de almacenamiento de datos, motores eléctricos y controladores de velocidad variable, aparatos de refrigeración, fuentes luminosas y mecanismos de control independientes, pantallas electrónicas, lavavajillas domésticos, lavadoras domésticas y lavadoras-secadoras domésticas y aparatos de refrigeración con función de venta directa.

AGUA

- Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas.

- Directiva 2006/7/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de febrero de 2006, relativa a la gestión de la calidad de las aguas de baño y por la que se deroga la Directiva 76/160/CEE.

- Directiva 2006/11/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de febrero de 2006, relativa a la contaminación causada por determinadas sustancias peligrosas vertidas en el medio acuático de la Comunidad.

- Directiva del Consejo, de 19 de octubre de 1981, por la que se adapta, con motivo de la adhesión de Grecia, la Directiva 79/869/CEE, relativa a los métodos de medición y a la frecuencia de los muestreos y del análisis de las aguas superficiales destinadas a la producción de agua potable en los Estados miembros.
- Directiva 98/83/CE del Consejo, de 3 de noviembre de 1998, relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano.
- Directiva 81/858/CEE, Modifica la Directiva 80/778 sobre los índices de calidad de las aguas destinadas al consumo humano.
- Directiva del Consejo, de 21 de mayo de 1991, sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas.
- Directiva del Consejo, de 12 de diciembre de 1991, relativa a la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos utilizados en la agricultura.
- Directiva 98/83/CE del Consejo, de 3 de noviembre de 1998, relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano.
- Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas.
- Directiva 2006/118/CE, de 12 de Diciembre, relativa a la protección de aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro.
- Directiva 2008/105/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, relativa a las normas de calidad ambiental en el ámbito de la política de aguas, por la que se modifican y derogan ulteriormente las Directivas 82/176/CEE, 83/513/CEE, 84/156/CEE, 84/491/ CEE y 86/280/CEE del Consejo, y por la que se modifica la Directiva 2000/60/CE.

9.2. ÁMBITO DE APLICACIÓN ESTATAL

PREVENCIÓN AMBIENTAL

- Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias.
- Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.
- 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 (incorpora las Directivas 2003/4/CE y 2003/35/CE).
- Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación.
- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
- Real Decreto 234/2013, de 5 de abril, por el que se establecen normas para la aplicación del Reglamento (CE) nº. 66/2010 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de noviembre de 2009, relativo a la etiqueta ecológica de la Unión Europea.

PROTECCIÓN DE LA NATURALEZA

- Instrumento de ratificación del Convenio relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural en Europa, hecho en Berna el 19 de septiembre de 1979.
- Decreto 1119/1975, de 24 de abril, sobre autorización y registro de núcleos zoológicos, establecimientos para la práctica de la equitación, centros para el fomento y cuidado de animales de compañía y similares.
- Orden de 17 de junio de 1982 por la que se aprueba el Plan Básico de Lucha contra Incendios Forestales y normas complementarias.
- Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.

- Real Decreto 1193/1998, de 12 de junio, por el que se modifica el Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.
- Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes
- Real Decreto 435/2004, de 12 de marzo, por el que se regula el Inventario nacional de zonas húmedas.
- Ley 10/2006, de 28 de abril, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes.
- Real Decreto 1421/2006, de 1 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres.
- Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural.
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- Ley Orgánica 16/2007, de 13 de diciembre, complementaria de la Ley para el desarrollo sostenible del medio rural.
- Real Decreto 363/2009, de 20 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1559/2005, de 23 de diciembre, sobre condiciones básicas que deben cumplir los centros de limpieza y desinfección de los vehículos dedicados al transporte por carretera en el sector ganadero y el Real Decreto 751/2006, de 16 de junio, sobre autorización y registro de transportistas y medios de transporte de animales y por el que se crea el Comité español de bienestar y protección de los animales de producción.
- Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.
- Ley 30/2014, de 3 de diciembre, de Parques Nacionales.

CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

- Decreto 833/1975 de 6 de febrero, por el que se desarrolla la Ley 38/1972 de 22 de diciembre de Protección del Ambiente Atmosférico.
- Real Decreto 2512/1978, de 14 de octubre, para aplicación del artículo 11 de la Ley 38/1972, de 22 de diciembre.
- Real Decreto 547/1979, de 20 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 833/1975, de 6 de febrero, que desarrolló la Ley 38/1972, de 22 de diciembre, de protección del ambiente atmosférico.
- Real Decreto 1800/1995, de 3 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 646/1991, de 22 de abril, por el que se establecen nuevas normas sobre limitación a las emisiones a la atmósfera de determinados agentes contaminantes procedentes de grandes instalaciones de combustión y se fijan las condiciones para el control de los límites de emisión de SO₂ en la actividad del refino de petróleo.
- Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas.
- Real Decreto 1073/2002, de 18 de octubre, sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente en relación con el dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno, partículas, plomo, benceno y monóxido de carbono.
- Real Decreto 1796/2003, de 26 de diciembre, relativo al ozono del aire ambiente.
- Real Decreto 61/2006, de 31 de enero, por el que se determinan las especificaciones de gasolinas, gasóleos, fuelóleos y gases licuados del petróleo y se regula el uso de determinados biocarburantes.
- Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.
- Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación.
- Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.

- Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.

- Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación.

- Orden PRA/321/2017, de 7 de abril, por la que se regulan los procedimientos de determinación de las emisiones de los contaminantes atmosféricos SO₂, NO_x, partículas y CO procedentes de las grandes instalaciones de combustión, el control de los instrumentos de medida y el tratamiento y remisión de la información relativa a dichas emisiones.

CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

- Instrumento de Ratificación de 24 de noviembre de 1980, del Convenio número 148 de la OIT, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos profesionales debidos a la contaminación del aire, el ruido y las vibraciones en el lugar de trabajo.

- Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.

- Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido.

- Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, que desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

- Orden ICT/155/2020, de 7 de febrero, por la que se regula el control metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida.

RESIDUOS

- Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases.

- Real Decreto 952/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986 de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1988, de 20 de julio.

- Real Decreto 782/98, de 30 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/97, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases.

- Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.
- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

ENERGÍA

- Ley 40/1994, de 30 de diciembre, de ordenación del Sistema Eléctrico Nacional.
- Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico.
- Ley 34/1998, de 7 de octubre, del sector de hidrocarburos.
- Real Decreto 661/2007, de 25 de mayo, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica en régimen especial.

PATRIMONIO CULTURAL

- Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español.
- Real Decreto 111/1986, de 10 de enero, de desarrollo parcial de la Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español.

SUELOS

- Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la regulación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y estándares para la declaración de suelos contaminados.
- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

MOVILIDAD

- Ley 12/2018, de 23 de noviembre, de Transportes y Movilidad Sostenible.

AGUAS

- Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas. Derogada por: Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.
- Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los títulos Preliminar, I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas.
- Real Decreto 2618/1986, de 24 de diciembre, por el que se aprueban medidas referentes a los acuíferos subterráneos al amparo del artículo 56 de la Ley de Aguas.
- Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, a partir del cual se desarrolla el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los títulos preliminar I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas.
- Orden de 1 de julio de 1987, por la que se aprueban métodos oficiales de análisis fisicoquímicos para aguas potables de consumo público.
- Real Decreto 927/1988, de 29 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica, en desarrollo de los títulos II y III de la Ley de Aguas.
- Real Decreto 1315/1992, de 30 de octubre, por el que se modifica parcialmente el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los Títulos Preliminar I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril.
- Real Decreto 1541/1994, de 8 de julio, por el que se modifica el anexo número 1 del Reglamento de la Administración del agua y de la planificación hidrológica, aprobado por el Real Decreto 927/1988, de 29 de julio.
- Real Decreto 1771/1994, de 5 de agosto, de adaptación de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, de determinados procedimientos administrativos en materia de aguas, costas y medio ambiente.
- Resolución de 28 de abril de 1995 de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Vivienda, por la que se dispone la publicación del Acuerdo del Consejo de Ministros de 17 de febrero de 1995, por el que se aprueba el Plan Nacional de Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales.

- Real Decreto-Ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas.
- Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, por el que se desarrolla el Real Decreto-Ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas.
- Real Decreto 2116/1998, de 2 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-Ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales.
- Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional.
- Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas. Real Decreto 606/2003, de 23 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los Títulos preliminar, I, IV, V, VI y VIII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas.
- Ley 11/2005, de 22 de junio, por la que se modifica la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional.
- Real Decreto-Ley 15/2005, de 16 de diciembre, de medidas urgentes para la regulación de las transacciones de derechos al aprovechamiento de agua.
- Orden MAM/985/2006, de 23 de marzo, por la que se desarrolla el régimen jurídico de las entidades colaboradoras de la administración hidráulica en materia de control y vigilancia de calidad de las aguas y de gestión de los vertidos al dominio público hidráulico.
- Real Decreto-Ley 4/2007, de 13 de abril, por el que se modifica el texto refundido de la Ley de Aguas.
- Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas.
- Real Decreto 125/2007, de 2 de febrero, por el que se fija el ámbito territorial de las demarcaciones hidrográficas.
- Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica.

- Real Decreto 1341/2007, de 11 de octubre, sobre la gestión de la calidad de las aguas de baño.
- Real Decreto 9/2008, de 11 de enero, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril. Real Decreto 670/2013, de 6 de septiembre, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, en materia de registro de aguas y criterios de valoración de daños al dominio público hidráulico.
- Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental.
- Real Decreto 47/2022, de 18 de enero, sobre protección de las aguas contra la contaminación difusa producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias.

9.3. ÁMBITO DE APLICACIÓN AUTONÓMICO

PREVENCIÓN AMBIENTAL

- DECRETO 292/1995, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- DECRETO 155/1998, de 21 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- DECRETO 12/1999, de 26 de enero, por el que se regulan las Entidades Colaboradoras de la Consejería de Medio Ambiente en materia de Protección Ambiental.
- DECRETO 53/1999, de 2 de marzo, por el que se establecen normas para la aplicación del Reglamento (CEE) 1836/93, del Consejo, de 29 de junio, por el que se permite que las empresas del sector industrial se adhieran con carácter voluntario a un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales.
- ACUERDO de 27 de marzo de 2001, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Plan para la Recuperación y Ordenación de la Red de Vías Pecuarias de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Decreto 347/2011, de 22 de noviembre, por el que se regula la estructura y funcionamiento de la Red de Información Ambiental de Andalucía y el acceso a la información ambiental.
- Ley 7/2007, de 9 de julio de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental
- Ley 7/2010, de 14 de julio, para la Dehesa
- Decreto 15/2011, de 1 de febrero, por el que se establece el régimen general de planificación de los usos y actividades en los parques naturales y se aprueban medidas de agilización de procedimientos administrativos.

PROTECCIÓN DE LA NATURALEZA

- Ley 2/1989, de 18 de julio, por la que se aprueba el Inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía y se establecen medidas adicionales para su protección.
- DECRETO 194/1990, de 19 de junio, por el que se establecen normas de protección de la Avifauna para la instalaciones eléctricas de alta tensión con conductores no aislados.



- Ley 2/1992, de 15 de junio, Forestal de Andalucía.
- DECRETO 104/1994, de 10 de mayo, por el que se establece el Catálogo Andaluz de Especies de la Flora Silvestre Amenazada.
- Ley 2/1995, de 1 de junio, sobre modificación de la Ley 2/1989, de 18 de julio, por la que se aprueba el inventario de espacios naturales protegidos de Andalucía y se establecen medidas adicionales para su protección.
- ECRETO 208/1997, de 9 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento Forestal de Andalucía.
- DECRETO 201/2001, de 11 de septiembre, sobre autorizaciones para la instalación, modificación o reforma de las infraestructuras de telecomunicaciones en parques y parajes naturales y en montes públicos de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Decreto 226/2001, de 2 de octubre, por el que se declaran determinados Monumentos Naturales de Andalucía.
- DECRETO 247/2001, de 13 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales.
- DECRETO 95/2003, de 8 de abril, por el que se regula la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía y su Registro.
- Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la Flora y la Fauna Silvestres.
- Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) y un Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG), aprobados mediante el Decreto 101/2004, de 9 de marzo.- Decreto 78/2006, de 10 de octubre, por el que se establecen normas de protección de la avifauna para las instalaciones eléctricas de alta tensión.
- Decreto 371/2010, de 14 de septiembre, por el que se aprueba el Plan de Emergencia por Incendios Forestales de Andalucía y se modifica el Reglamento de Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales aprobado por el Decreto 247/2001, de 13 de noviembre.
- Decreto 18/2012, de 7 de febrero, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de los Parajes Naturales Cola del Embalse de Bornos y Cola del Embalse de Arcos y se amplía el ámbito territorial de los citados Parajes Naturales.

- Decreto 160/2016, de 4 de octubre, por el que se modifica el Plan de Emergencia por Incendios Forestales de Andalucía aprobado por el Decreto 371/2010, de 14 de septiembre, por el que se aprueba el Plan de Emergencia por Incendios Forestales de Andalucía y se modifica el Reglamento de Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales aprobado por el Decreto 247/2001, de 13 de noviembre.

CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

- Ley 74/94 de control de la calidad del aire.
- DECRETO 74/1996, de 20 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de la Calidad del Aire.
- ORDEN de 12 de febrero de 1998, por la que se establecen límites de emisión a la atmósfera de determinados agentes contaminantes procedentes de las instalaciones de combustión de biomasa sólida.
- Decreto 357/2010, de 3 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento para la Protección de la Calidad del Cielo Nocturno frente a la contaminación lumínica y el establecimiento de medidas de ahorro y eficiencia energética.
- Decreto 239/2011, de 12 de julio, por el que se regula la calidad del medio ambiente atmosférico y se crea el Registro de Sistemas de Evaluación de la Calidad del Aire en Andalucía.

CONTAMINACIÓN LUMÍNICA

- Real Decreto 1890/2008. de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07 (RDEE).

CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

- Decreto 74/1996, de 20 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de la Calidad del Aire en materia de medición, evaluación y valoración de ruidos y vibraciones.
- Orden de 23 de febrero de 1996, que desarrolla el Decreto 74/1996, de 20 de febrero por el que se aprueba el Reglamento de Calidad del Aire, en materia de medición, evaluación y valoración de ruidos y vibraciones.
- Orden de 3 de septiembre de 1998, por la que se aprueba el modelo tipo de ordenanza municipal de protección del medio ambiente contra los ruidos y vibraciones.

- Decreto 326/2003, de 25 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía.
- Decreto 357/2010, de 3 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento para la Protección de la Calidad del Cielo Nocturno frente a la contaminación lumínica y el establecimiento de medidas de ahorro y eficiencia energética.
- Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, y se modifica el Decreto 357/2010, de 3 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento para la Protección de la Calidad del Cielo Nocturno frente a la contaminación lumínica y el establecimiento de medidas de ahorro y eficiencia energética.

RESIDUOS

- Decreto 283/1995, de 21 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

- Acuerdo de 17 de junio de 1997, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba la formulación del Plan de Gestión de Residuos Peligrosos de Andalucía.
- Decreto 134/1998, de 23 de junio, por el que se aprueba el Plan de Gestión de Residuos Peligrosos de Andalucía.
- Decreto 218/1999, de 26 de octubre, por el que se aprueba el Plan Director Territorial de Gestión de Residuos Urbanos de Andalucía.
- Orden de 7 de febrero de 2000, por la que se establecen sistemas de gestión para los envases usados y residuos de envases de productos fitosanitarios.
- Decreto 104/2000, de 21 de marzo, por el que se regulan las autorizaciones administrativas de las actividades de valorización y eliminación de residuos y la gestión de residuos plásticos agrícolas.
- Orden de 27 de junio de 2001, conjunta de las Consejerías de Medio Ambiente y de Agricultura y Pesca, por la que se aprueba el Programa de Actuación aplicable en



las zonas vulnerables a la contaminación por nitratos procedentes de fuentes agrarias designadas en Andalucía.

- Orden de 14 de marzo de 2006, por la que se aprueba la carta de servicios del Servicio de Residuos.

- Orden de 20 de julio de 2007, por la que se regula la Acreditación Ambiental de Calidad del Compost.

- Decreto 73/2012, de 22 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía.

ENERGÍA

- Ley 4/2003, de 23 de septiembre, de creación de la Agencia Andaluza de la Energía.

- ORDEN de 8 de julio de 2005, por la que se regula la coordinación entre el procedimiento administrativo a seguir para la tramitación de las instalaciones de generación de energía eléctrica en régimen especial gestionables y los procedimientos de acceso y conexión a las redes eléctricas.

- Ley 2/2007, de 27 de marzo, de fomento de las energías renovables y del ahorro y eficiencia energética de Andalucía.

- Decreto 99/2004, de 9 de marzo, por el que se aprueba la revisión del Plan de Gestión de Residuos Peligrosos de Andalucía.

SUELOS

- Decreto 18/2015, de 27 de enero, por el que se aprueba el reglamento que regula el régimen aplicable a los suelos contaminados.

AGUAS

- Decreto 120/1991, de 11 de junio, por el que se aprueba el Reglamento del Suministro Domiciliario de Agua.

- Decreto 334/1994, de 4 de octubre, por el que se regula el procedimiento para la tramitación de autorizaciones de vertido al dominio público marítimo-terrestre y de uso en zona de servidumbre de protección.

- Decreto 14/1996, de 16 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de la calidad de las aguas litorales.

- Decreto 194/1998, de 13 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento sobre Vigilancia Higiénico- Sanitaria de las Aguas y Zonas de Baño de carácter marítimo.

- Decreto 189/2002, de 2 de julio, por el que se aprueba el Plan de Prevención de avenidas e inundaciones en cauces urbanos andaluces.

- Orden de 14 de noviembre de 2007, por la que se establecen las bases reguladoras de la concesión de subvenciones a las Entidades Locales para la financiación del tratamiento y eliminación de plaguicidas y otras sustancias en aguas destinadas al consumo humano y se efectúa su convocatoria para los años 2007-2010.

- Ley 9/2010, de 30 de julio, de Aguas para Andalucía.

- Decreto 109/2015, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Vertidos al Dominio Público Hidráulico y al Dominio Público Marítimo-Terrestre de Andalucía.

10

CAPÍTULO 10 CONSIDERACIONES PARA LA IMPLANTACIÓN DE POLÍGONOS INDUSTRIALES Y SOBRE MOVILIDAD SOSTENIBLE

10.1. CONSIDERACIONES PARA LA IMPLANTACIÓN DE POLÍGONOS INDUSTRIALES

En el futuro proyecto de ordenación pormenorizada del Suelo Urbanizable, dedicada a polígono industrial en el caso de que existiera, se tendrá en cuenta el documento “Consideraciones para la Implantación de Polígonos Industriales de la Consejería de Medio Ambiente”.

Además, y según establece la Disposición Adicional Segunda del Decreto 99/2004, de 9 de marzo, por el que se aprueba la revisión del Plan de Gestión de Residuos Peligrosos de Andalucía, en los suelos de uso industrial en los que por las características de las instalaciones que puedan localizarse en ellos, se generen residuos peligrosos, se deberá garantizar por parte de los promotores del mismo la infraestructura mínima de un punto limpio para la recepción, clasificación y transferencia de residuos peligrosos, con capacidad suficiente para atender las necesidades de las instalaciones que puedan localizarse en el mismo. En todo caso, la gestión del citado punto limpio se llevará a cabo por parte de una empresa con autorización para la gestión de residuos sólidos peligrosos.

MEDIDAS AMBIENTALES PARA LA PLANIFICACIÓN DE POLÍGONOS INDUSTRIALES

Medidas ambientales por ejecución del viario:

- En la medida de lo posible debe reducirse la remoción de cubierta vegetal adaptando las rasantes del viario al terreno natural.

- Independientemente de la elección de viarios representativos en forma de bulvar, por ejemplo, los anchos de calzada deben oscilar entre los 3,50 m y 5,00 por carril. En caso de incluir medianas, es recomendable proyectarlas de modo que sean rebasables por los vehículos pesados en sus giros para acceso a parcelas.

- En cuanto a los radios del bordillo en esquinas, la circulación de vehículos articulados o de tres ejes exige valores superiores a los 14 metros para acomodarse a la rueda interior trasera.

- El tránsito peatonal requiere dimensiones de los acerados de amplitud suficiente, debido tanto a las infraestructuras (abastecimiento de agua, gas, alumbrado público, telecomunicaciones y red eléctrica de baja o media tensión) que deben alojar; como por el mobiliario urbano (papeleras, contenedores, cabinas telefónicas, bolardos, directorios, bancos, etc.) que junto a los báculos del alumbrado se sitúan en los itinerarios peatonales. Por este motivo, un ancho mínimo de acerado de 2,50m debería permitir la circulación peatonal. Si, como es aconsejable, se proyecta arbolado en alcorques, el ancho de la acera no debe bajar de 3 m, para evitar la influencia radicular en las canalizaciones.

- El estándar legal vigente como dotación de plazas para aparcamiento podría no ser suficiente para atender la creciente demanda; máxime si se tiene en cuenta la terciarización de los polígonos industriales, frecuentemente orientados al comercio minorista. Por ello deberá valorarse la posibilidad de una mayor dotación de plazas de aparcamiento.

- Respecto al estacionamiento de camiones y otros vehículos pesados, durante el día o la noche, es primordial que los espacios destinados reúnan condiciones de seguridad, de cara a la vigilancia de las cargas y de los propios vehículos. La falta de previsión de estos ámbitos puede traducirse en ocupaciones inadecuadas de las vías, degradando en cierta medida la imagen visual del polígono.

- La planificación de los sentidos de circulación, capacidad de absorción de las vías, aparcamientos, conexiones con el resto del ámbito, tipos de firme, etc..., deben ser el resultado de un estudio de tráfico que deberá incorporarse al documento de Aprobación Provisional.

Medidas ambientales para la red de abastecimiento de agua:

- Se considera conveniente que el Proyecto de Urbanización planteara una red y aljibe común para dicha finalidad a la que podría conectarse cada parcela.

Medidas ambientales para la red de alcantarillado, depuración y vertido:

- Se deberán valorar las ventajas de ejecutar una red separativa para pluviales y residuales. En caso de redes unitarias se impone el correcto dimensionamiento del aliviadero en caso de vertido a estación depuradora.

- Se procurará que el sistema de alcantarillado funcione por gravedad, evitando impulsiones por el riesgo de problemas medioambientales derivados de un mal funcionamiento de los equipos mecánicos, y por el coste de su mantenimiento.

- Cada parcela deberá contar con una arqueta separadora de grasas y otra sifónica con caudalímetro de forma previa a la conexión del saneamiento interior con la red.

Red de energía eléctrica y alumbrado, energías renovables:

- La implantación de energías renovables además de contribuir a la reducción del agotamiento de los recursos no renovables, representa una opción mucho más respetuosa con el medio, tanto en los procesos de consumo final, como en los de generación de energía eléctrica a partir de fuentes fósiles. La utilización de energía solar pasiva (orientación, ventilación cruzada, vegetación, etc.) y aprovechando la energía solar directa, permitirá lograr niveles óptimos de confort con consumos energéticos mínimos en el diseño de edificios. En la misma línea puede ser interesante promocionar el empleo de biomasa en caso de calderas para producción de calor industrial.

- En relación con el alumbrado urbano, la consideración de requisitos medioambientales se traduce en la elección de lámparas del tipo de vapor de sodio de baja presión al emitir prácticamente en una estrecha línea del espectro, dejando limpio el resto del mismo. A la reducción de la contaminación lumínica, se une la eficacia de dichas lámparas.

- Proyectando los alumbrados con niveles de iluminación necesarios (sin excesos) el consumo eléctrico se reduce considerablemente. Además, se evita el efecto mimético de Polígonos vecinos multiplicando innecesariamente el consumo energético con la consiguiente disminución de su efecto contaminador.

- La adopción de medidas reductoras de flujo luminoso a partir de ciertas horas de la noche, con alumbrado reducido o de vigilancia, contribuirá a reducir la contaminación ambiental por este concepto.

Jardinería:

- Deberá aprovecharse el desarrollo de planeamiento para proyectar las actuaciones con criterios medioambientales. La ordenación resultante contemplará la elección de especies autóctonas, de fácil mantenimiento y bajo consumo de agua. Para ello serán las Ordenanzas del planeamiento parcial o especial las encargadas de recomendar aquellas especies más adecuadas para los fines pretendidos según el tipo de suelo y clima del emplazamiento del polígono.

- Además, el Pliego de Condiciones del correspondiente Proyecto de Urbanización deberá recoger los requisitos de la recepción de materiales para jardinería, entre los que pueden figurar por sus implicaciones medioambientales:

- Procedencia de vivero acreditado y legalmente reconocido.
- Condiciones de suministro y almacenaje (guía fitosanitaria, etiqueta con nombre botánico y tamaño correcto, cepellón protegido con yeso y/o malla metálica o suministro con raíz desnuda, etc.)
- Señalada la parte norte de la planta en el vivero.

- De igual modo, otro importante aspecto a considerar es el tratamiento de los jardines, diferenciando las funciones de las distintas plantaciones (efecto umbráculo, pantalla vegetal, filtro, fondos, alineaciones, etc.) y ajardinando parte de las parcelas privadas, todo ello en aras de una cualificación ambiental del espacio productivo.

- Al mismo tiempo corresponde al planeamiento de desarrollo regular la organización interna de la parcela industrial, obligado a que parte de ella reciba el tratamiento adecuado respecto a pavimento y plantaciones.

Parámetros reguladores:

- La organización interna de la parcela debería partir de ocupaciones máximas de parcela no superiores al 60%, lo que en caso de tipología aislada se puede traducir en retranqueos de 6 m en fachada y de 3 m en el resto de linderos. Estas condiciones facilitan además el cumplimiento de los recorridos de evacuación exigidos por la NBE-CPI/96.

- El destino de la zona no edificable a ajardinamiento y plazas de aparcamiento para visitas, sin perjuicio de la construcción de sótanos, y zonas de carga o descarga, deberán resolver los problemas que estas actividades crean cuando no están previstas, evitando así la ocupación de la vía pública.

- El caso de las parcelas en esquina requiere un tratamiento especial. Si la tipología implantada es de edificación adosada, se puede producir un efecto negativo al aparecer una pared medianera en el testero de la fachada lateral, (salvo que se remate la manzana con zona verde). La solución podría pasar por prever edificios aislados en las esquinas, ya sea para el uso industrial o terciario.

- La posibilidad de grandes superficies comerciales, del comercio minorista o de espacios de ocio y restauración en los nuevos Polígonos Industriales exige que las Ordenanzas de los planes de desarrollo fijen el estándar correspondiente holgadamente, en beneficio de la propia actividad y del funcionamiento del propio polígono.

Condiciones estéticas:

- La regulación de las condiciones estéticas de las construcciones se orientará a soluciones de espacios más terciarios que industriales, al menos en los frentes de fachadas, destinados por lo general a albergar las dependencias administrativas y/o escaparates.

- Estrechamente relacionada con esta intención está la elección de materiales y la composición arquitectónica, de modo que los edificios resultantes, una vez abandonados los viejos patrones de tipología anodina, huérfanas de la más mínima preocupación estética, enriquezcan el espacio y, con el, la imagen del Polígono. En esta apuesta tienen preferencia los nuevos materiales y texturas en revestimientos (paneles de aluminio, paneles termoestables reforzados con fibra de vidrio, termoplásticos, etc.) en cubiertas (placas de fibra de vidrio, paneles tipo sándwich, etc.) mediante placas translúcidas que faciliten además la labor de los servicios de extinción de incendios, en caso de siniestro.

- Motivos estéticos reclaman también la previsión de espacios para labores de carga y descarga, acopio de materiales o productos elaborados, evitando su desplazamiento en los frentes de parcela o la ocupación temporal de la vía pública.

- También corresponde a las Ordenanzas la ordenación de la publicidad estática, estableciendo patrones y evitando el abigarramiento de paneles, luminosos, banderolas y la agresión visual a que da lugar la falta de normativa adecuada.

- Finalmente, se evitará la su utilización de solares sin construir como vertederos.

Arquitectura bioclimática:

- En este sentido se deben desarrollar y favorecer aquellos elementos constructivos relacionados con el aprovechamiento de la energía solar de forma directa o indirecta

(aprovechamiento activo o pasivo) y fácilmente integrables de acuerdo con criterios constructivos, formales, modulares y dimensionales.

Materiales:

- La importancia de la elección de materiales es fundamental y tiene una relevancia en el comportamientoadecuación de los edificios y en su gasto energético.- También lo es la toma de conciencia por parte de los agentes intervinientes en la construcción, de cara a potenciar la utilización de materiales reciclados.

- De acuerdo con la Ley 10/1998, de 21 de abril, las Administraciones Públicas promoverán el uso de materiales reutilizables, reciclables y valorizables, así como de productos fabricados con material reciclado que cumplan las especificaciones técnicas requeridas, en el marco de la contratación pública de obras y suministros.

- Por todo ello, se favorecerá la utilización de:

- Subproductos reciclados, por ejemplo en los firmes, (según propugna la instrucción O. C. 1/999 de la Consejería de Obras Públicas y Transportes) o áridos de machaqueo procedentes de estructuras pétreas (hormigón o fábrica de ladrillo)
- Productos con distintivos de calidad del tipo Marca AENOR de Medio Ambiente, todavía escasos y muy poco divulgados; INCE, etc.
- Materiales locales.
- Maderas con certificado forestal.
- Productos con etiquetado ecológico.

- No se utilizarán:

- Compuestos de CFC, CHCL.
- Productos clorados.
- Componentes tóxicos.
- Maderas procedentes de bosques en fase de extinción o cuya explotación no corresponda a un desarrollo sostenible.
- Compuestos de amianto.

Entidades de conservación:

- La conservación de las obras de urbanización y el mantenimiento de las dotaciones e instalaciones de los servicios públicos serán a cargo de la Administración actuante, una vez que se haya efectuado la cesión de aquellas.

- No obstante, la propia legislación urbanística indica que serán los promotores, integrados en una Entidad de Conservación, los que queden sujetos a dicha obligación “cuando así se imponga por el Plan de Ordenación”

- Es decir, el Ayuntamiento dispone de medios legales para condicionar la aprobación del Plan Parcial a las garantías del exacto cumplimiento de dichos compromisos, entre los que cabe imponer la obligatoriedad de constitución de una Entidad de Conservación. Lo mismo ocurre con la aprobación de un Proyecto de Urbanización que desarrolle un Plan Parcial en el que se encomiende al promotor la conservación, traspasando este deber a la Entidad correspondiente que se habrá de constituir. En ella habrán de integrarse los propietarios cuando así se imponga por el planeamiento. Entre sus fines se encuentra:

- La conservación de las obras de urbanización.
- El mantenimiento de las dotaciones e instalaciones de los servicios públicos.

- La conveniencia de la obligación de construir una Entidad de Conservación surge ante las dificultades presupuestarias de las haciendas locales para hacer frente a los costes que dicha conservación y mantenimiento representan y, a la ineludible necesidad de evitar la degradación de los Polígonos Industriales que se promuevan desde la Administración o a iniciativa de particulares.

Reducción en origen de la contaminación:

- Teniendo en cuenta que la generación de residuos y emisiones a la atmósfera son los principales aspectos medioambientales, los esfuerzos de minimización deben orientarse en esa dirección.

- Consecuentemente, es preciso disponer de distintos contenedores de residuos perfectamente identificados en una zona destinada exclusivamente a este cometido para facilitar así su segregación y evitar la mezcla de residuos asimilables a urbanos con los residuos peligrosos.

- Asimismo, una correcta gestión de los envases y embalajes disminuyendo su tamaño, por ejemplo, permitirá un almacenamiento ordenado.

- En cuanto a los planes de inspección y de mantenimiento de los vehículos y maquinaria, contribuirán a reducir o eliminar:

- Los derrames y pérdidas de aceite con la consiguiente contaminación de los suelos.
- La extracción y almacenamiento de aceite de los vehículos y maquinaria.
- Neumáticos usados.
- Las averías y con ellas, las piezas defectuosas y envases de las que se implantan.

- Respecto a la emisión de gases de combustión de los tubos de escape, se debe limitar el funcionamiento, manteniendo los motores en marcha sólo cuando se están llevando a cabo las operaciones, adoptando las medidas para garantizar el buen estado de los vehículos a través de los planes de inspección correspondientes.

- Finalmente, para control del polvo producido durante los movimientos de tierra se impone el riesgo sistemático y, en caso de transporte de materiales, su cubrimiento total y eficaz, según disponen el Real Decreto 13/1992, de 17 de enero por el que se aprobó el Reglamento General de Circulación. Adopción de buenas prácticas:

- Se proponen las siguientes recomendaciones durante la construcción del polígono:

- Señalización de mojones (deslindes de dominio público, información de carreteras, puntos geodésicos, etc.) para evitar su remoción incontrolada.
- Programar las operaciones para minimizar el tiempo de desprotección y por consiguiente pérdida de suelo.
- Señalización de yacimientos arqueológicos inventariados.
- Señalización de canalizaciones en predios sirvientes.
- Delimitar los árboles y demás plantaciones a preservar. (no utilizar pinturas sobre el tronco, utilizar en cambio, cintas plásticas señalizadoras).
- Identificar los lugares donde serán trasplantados los árboles que deben conservarse.
- Obtener con conveniente antelación los permisos y autorizaciones pertinentes (carreteras, CHG, Ayuntamientos, etc.).
- Prever la cantidad de residuos de demolición, su composición y destino.
- Contratar con antelación los gestores autorizados de residuos.

- Campañas divulgativas que faciliten la separación de residuos en origen.
- Mantener los vehículos de tracción mecánica y resto de maquinaria en buen estado de funcionamiento.
- Adecuar los métodos y maquinaria para arranque, carga y transporte de materiales a las características del terreno y de la obra.
- Establecer desde el comienzo de la obra los sistemas de desagüe superficial y subterráneo, tener prevista la posibilidad de aparición de agua en zanjas o pozos que están excavados y los medios y maquinaria necesarios para su agotamiento.
- Mantener la tierra vegetal en las zonas destinadas a jardines.
- Empleo de los productos de excavación en la formación de rellenos; en el caso de manto vegetal, se acopiará para su utilización posterior.
- Evitar las infiltraciones de aceites y/o combustibles en el subsuelo.
- Riesgo sistemático para control del polvo.
- Prever la zona de aparcamiento de la maquinaria pesada evitando que sea en las zonas verdes de la zonificación, haciéndola coincidir preferiblemente, con los terrenos destinados a viario y/o aparcamiento.
- Evitar la circulación rodada sobre la subbase.
- Que cada tipo de residuos (inertes, degradables/ orgánicos, peligrosos) sea retirado por gestor adecuado y conducido al punto de reciclado o eliminación conveniente.

10.2. CONSIDERACIONES SOBRE MOVILIDAD SOSTENIBLE

La movilidad sostenible implica multitud de acciones, tendencias y cambios a la vez. Engloba un conjunto de procesos y acciones orientados para conseguir como objetivo final un uso racional de los medios de transporte por parte tanto de los particulares como de los profesionales.

Para fomentar la “movilidad sostenible” los organismos públicos se inclinan por una política “multienfoque”, que aborda los diversos problemas que el gran número de vehículo acarrea y trata de paliarlos en la medida de lo posible con diferentes iniciativas planteadas en varios ámbitos.

Así, se crea la Proposición de Ley de Movilidad Sostenible, con el objeto de establecer los principios y objetivos a los que debe responder una gestión de la movilidad de las personas y del transporte de las mercancías dirigida a la sostenibilidad y la seguridad, y definir los instrumentos y órganos adecuados para garantizar una movilidad sostenible.

En su artículo 10 se definen los Planes Directores Autonómicos de Movilidad Sostenible (PDAMS), que serán elaborados por las Comunidades Autónomas y cuyo objeto será el desarrollo en su ámbito territorial de los siguientes aspectos:

- a) Diagnóstico, seguimiento y gestión de la movilidad de la zona.
- b) Ordenación del tráfico interurbano de automóviles.
- c) Promoción y financiación adecuada de las infraestructuras y servicios de los transportes públicos colectivos.
- d) Fomento del uso de la bicicleta y de los desplazamientos a pie.
- e) Ordenación y explotación de la red viaria principal de la zona.
- f) Organización del aparcamiento intrazonal.
- g) Transporte y distribución de mercancías.

Los planes directores autonómicos de movilidad sostenible contendrán un diagnóstico de la situación, los objetivos a conseguir, las medidas a adoptar y los mecanismos de financiación y programa de inversiones.

El proceso de elaboración y tramitación de los planes directores autonómicos de movilidad sostenible debe garantizar la participación de los entes locales afectados, de los organismos y entidades representativos en el ámbito de la movilidad, y de los órganos administrativos cuyas competencias pueden quedar afectadas.

Las determinaciones de los planes directores autonómicos de movilidad sostenible deben ser incorporadas por los instrumentos y los documentos de planificación de rango inferior y, en general, por los instrumentos de planeamiento urbanístico o sectorial.

Las Comunidades Autónomas podrán desarrollar también planes sectoriales para los diferentes medios o infraestructuras de movilidad, tanto en el caso de transporte de personas como en el caso de transporte de mercancías, así como planes territoriales específicos para zonas intermedias entre la Comunidad autónoma y el municipio, como es el caso de las áreas metropolitanas.

En la elaboración de estos planes participarán los entes locales afectados, las correspondientes autoridades de transporte y los organismos y entidades sociales representativos en el ámbito de la movilidad y el medio ambiente.

Además, según su artículo 11 corresponde a los municipios la elaboración y aprobación de Planes de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS). La elaboración y aprobación de los planes de movilidad urbana sostenible son obligatorias para los municipios que, de acuerdo con la normativa de régimen local o el correspondiente plan director autonómico de movilidad sostenible, deban prestar el servicio de transporte colectivo urbano de viajeros. Del mismo modo son obligatorios para aquellas localidades de más de 20.000 habitantes en las que los niveles de uno o más contaminantes atmosféricos superen los objetivos de calidad del aire establecidos por la normativa en vigor.

El contenido de los planes de movilidad urbana sostenible debe adecuarse a los criterios y orientaciones establecidos por los planes directores de movilidad de su ámbito y, si procede, a los planes específicos. Los PMU incluirán un diagnóstico de la situación, los objetivos a conseguir, las medidas a adoptar y los mecanismos de financiación y programa de inversiones.

En el proceso de elaboración de los planes de movilidad urbana sostenible debe quedar garantizada la participación del consejo territorial de la movilidad y de los organismos, entidades y sectores sociales vinculados a la movilidad y al medio ambiente. Antes de aprobarlos, es preciso el informe de la autoridad territorial competente en materia de infraestructuras y servicios de transporte.

En este informe, el ente correspondiente debe pronunciarse sobre la coherencia del plan con los criterios y orientaciones establecidos por el correspondiente plan director autonómico de movilidad y debe velar por la misma. Los planes de movilidad urbana se revisarán cada seis años.

En el artículo 12 se definen los Planes de movilidad de polígonos industriales o empresarial, que se elaborarán por parte de los ayuntamientos, a partir de los planes de movilidad urbana, en los polígonos industriales o empresariales, así como en las grandes áreas comerciales, parques de ocio o campus universitarios de su ámbito territorial.

En la financiación de las infraestructuras o los servicios de transporte participarán las empresas instaladas en los mismos. Los ayuntamientos y, en su caso, las autoridades de transporte público (ATP) establecerán las formas y porcentajes de financiación por parte de las empresas del transporte público o colectivo. Las empresas que dispongan de servicios de transporte colectivo para sus trabajadores que cubran al menos un 25% de sus viajes al centro de trabajo estarán exentas de esta contribución.

En el caso de que un polígono industrial o empresarial esté situado en dos o más términos municipales la elaboración, desarrollo y financiación del plan de movilidad será realizado conjuntamente por dichas administraciones.

11

CAPÍTULO 11 ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES DEL MUNICIPIO

11.1. DEFINICIÓN DE LAS UNIDADES AMBIENTALES

El término municipal de Bornos se encuentra situado en el norte de la provincia de Cádiz, formando parte de la denominada Sierra de Cádiz. A pesar de localizarse dentro de los municipios que conforman la serranía gaditana, el municipio de bornos está, en un alto porcentaje, formado por paisajes de campiñas y su altitud tan solo alcanza de media los 160 metros sobre el nivel del mar.

La zona con mayor altitud, comprendida en el margen occidental del término municipal, alcanza entre 200 y 299 metros sobre el nivel del mar, mientras que el resto del municipio no sobrepasa los 200 m.s.n.m.

Por otro lado, Bornos se encuentra en la Cuenca Hidrográfica del Guadalete, y su paisaje está muy influenciado por las masas de agua. El mayor ejemplo es el embalse de Bornos, que ocupa una extensión, de 1424,81 hectáreas, lo que supone el 25% de la superficie total del municipio.

Asimismo, también se nutre hídricamente del acuífero Arcos-Bornos-Espera sobre el cual se sitúa parte de su territorio.

Por último, es un municipio con dedicación histórica por la agricultura debido a sus características geomorfológicas que permiten el cultivos de herbáceos en su mayoría.

DESCRIPCIÓN

Unidad Ambiental 1: Campiña.

El groso de la superficie territorial de Bornos se encuentra entre cotas de 100 y 200 metros, es decir, es un territorio con una pendiente allanada propenso para el cultivo. Según el Plan Estratégico 2030, los suelos que ocupan la campiña y vega de Bornos poseen un alto potencial de fertilidad, siendo esta una de las fortalezas para el desarrollo sostenible del municipio.

Presentan un alto valor ecológico y económico para la población bornense.

Unidad Ambiental 2: Embalse de Bornos.

El embalse conforma uno de las grandes unidades ambientales y conforme el hito paisajístico del término municipal de Bornos. Finalizada su construcción en 1961, ocupa el 21% de la superficie total del territorio de Bornos.

Unidad Ambiental 3. Combinación de cultivos y vegetación.

En la zona oeste del término municipal, sobrepasando los 100 metros de altitud sobre el nivel del mar se localiza un espacio donde se pueden observar tanto distintos tipos de cultivos (olivar, cereal, invernaderos...) como especies de vegetación natural del clima mediterráneo como los matorrales o el pastizal. Por esta unidad ambientan no discurren arroyos, sino pequeños cauces que vierte el agua hacia la zona este del municipio al encontrarse a una mayor altura.

Unidad ambiental 4. Vega y huertas.

En la periferia del suelo urbano del núcleo de Bornos se han mantenido pequeñas huertas familiares que se encuentran inmersas en el entramado urbano. Son antiguas huertas que abastecían a la población de Bornos de alimentos, teniendo un alto valor cultural, antropológico y agrícola.

Unidad ambiental 5. Corona del Embalse de Bornos.

Alrededores del embalse de Bornos se encuentra el monte público denominado Zona de Protección del Embalse de Bornos. Esta formado por vegetación riparia (tarajales) y reforestaciones de eucaliptos. El fin de esta corona con vegetación específica es la protección de la llanura del embalse.

Unidad Ambiental 6: Núcleos urbanos.

En el término municipal de Bornos coexisten dos núcleos de población; el núcleo urbano de Bornos y el núcleo del Coto de Bornos. Bornos es el núcleo principal en el que se concentra el mayor porcentaje de la población, mientras que el Coto de Bornos es una antigua entidad generada para los colonos que tenían cultivos agrícolas en la zona.

Unidad ambiental 7. Hábitats de Interés Comunitario.

Al oeste del término municipal, entre el núcleo urbano de bornos y la zona de combinación de cultivos y vegetación, se localiza una cresta en la que se encuentran diferentes especies que se aglutinan en Hábitats de Interés Comunitario. Es vegetación natural con un alto valor ecológico que debe ser protegido, concretamente los Hábitats de Interés Comunitario Prioritario.

Unidad Ambiental 7: Sierra Ancha I y II y Salmantina.

Monte Público situado al sur del término municipal de Bornos, pegando al lado este del núcleo urbano de Bornos. Presenta una extensión de 20,12 hectáreas y no está incluido en ningún Espacio Natural Protegido. Sin embargo, destaca por ser una zona con presencia de vegetación boscosa, concretamente son bosques de coníferas. Único lugar del ámbito en el cual se localiza este tipo de bosque junto con un pequeño espacio localizado cercano al monte público CA-60010-JA.

UNIDAD AMBIENTAL 1	
CAMPIÑA	
CLIMATOLOGÍA	Dominio climático mediterráneo continental con influencia oceánica. Inviernos suaves y húmedos y veranos secos, largos y cálidos. Temperatura media de 17 °C, oscilando entre los 33 °C de máxima y los 5 °C de mínima. La precipitación media ronda los 700 mm anuales.
ALTITUD	La campiña de Bornos se ubica entre las cotas de 100 y 200 msnm.
RELIEVE	En esta zona de cultivos no existen grandes superficies que sobresalgan sobre otras, encontrándose de forma general esta unidad ambiental por debajo del 5% de pendiente. En la zona colindante con las unidades ambientales 3 y 7 las pendientes comienzan a aumentar llegando al 15% debido a que empieza a aumentar la altitud a cotas por encima de los 200 msnm. Alta complejidad geomorfológica debido a la variedad de unidades fisiográficas presentes: Colinas y lomas de disección, colinas estructurales, cerros y colinas cónicas, abanicos aluviales, glaciés de cobertera conservado, terrazas y vegas y llanuras de inundación.
LITOLOGÍA	La litología dominante en esta unidad ambiental son las “Calcarenitas, arenas, margas y calizas” que ocupan el 83% de la superficie de campiña. Aunque también aparecen otros materiales en menor grado: “Arenas, limos, arcillas, gravas y cantos”, y “Margas, areniscas y lutitas o silexitas”.
HIDROLOGÍA	Por la superficie ocupada por la campiña discurren el arroyo de la Norieta y el arroyo Almarda, así como otros de menor tamaño que drenan hacia el arroyo Almarda. La permeabilidad de los suelos de campiña es alta.
HIDROGEOLOGÍA	La campiña de Bornos no se ubica sobre ninguna masa de agua subterránea, por lo que no es de interés la obtención de agua subterránea.
EDAFOLOGÍA	Abarca 5 unidades edáficas distintas. La unidad edáfica 49 es la que más superficie abarca, que se corresponde con suelos de “Cambisoles vérticos, Vertisoles crómicos y Cambisoles cálcicos con Regosoles calcáreos”. El resto de unidades edáficas son la 2, 13, 19 y 22.
PISO BIOCLIMÁTICO	Termomediterráneo superior.
VEGETACIÓN POTENCIAL	Serie climatofila y edafoxerofila bética y algarviense calcícola y calco-dolomítica mediterránea pluviestacional oceánica termomediterránea seco-húmeda de los bosques de Quercus rotundifolia y Rhamnus oleoides con Chamaerops humilis y Phlo.
VEGETACIÓN ACTUAL	A lo largo y ancho de la campiña se pueden encontrar pequeñas zonas con vegetación de alamos y pinos reforestados. Sin embargo, casi toda la campiña se encuentra ocupada por cultivos herbáceos.
HÁBITAT FAUNÍSTICO	Es una zona altamente antropizado por la actividad agrícola, lo que hace que tenga una fauna reducida.
ELEMENTOS CULTURALES O ANTRÓPICOS RELEVANTES	No se localizan elementos culturales o antrópicos relevantes en la unidad.
INESTABILIDAD	La potencialidad de movimientos en masa es baja o moderada y media.
EROSIONABILIDAD	Erosión leve y moderada.

UNIDAD AMBIENTAL 2	
EMBALSE DE BORNOS	
CLIMATOLOGÍA	Las temperaturas medias oscilan entre 11 y 15 °C en invierno y 15 y 26 °C en verano con una oscilación anual de la temperatura no muy acusada. La precipitación media mensual oscila entre 26 y 120 mm en invierno, aunque en los meses de verano disminuye hasta 2 y 7 mm en julio y agosto. El déficit hídrico es máximo en los meses de julio y agosto. Por otra parte, la recarga presenta dos máximos, en enero (88,3 mm) y diciembre (99,4 mm).
ALTITUD	Las cotas máximas que alcanza el embalse de Bornos a nivel normal es de 104 msnm y la máximo embalse especial en avenidas de 106 m.s.n.m.
RELIEVE	Al tratarse de una masa de agua no existen distintos niveles. Sin embargo en el vaso del embalse existen diferentes unidades asociadas en su mayoría a la masa de agua: cerros con fuerte influencia estructural, colinas con escasa influencia estructural, cuencas de relleno artificial, formas asociadas a coluvión, glaciares y otras formas asociadas, terrazas y vegas y llanuras de inundación.
LITOLOGÍA	El embalse se localiza prácticamente en su totalidad sobre la unidad litológica formada por “Arenas, limos, gravas y cantos”.
HIDROLOGÍA	En él desembocan el río Guadalete y otros pequeños arroyos que se sitúan en el margen izquierda del embalse.
HIDROGEOLOGÍA	No se localiza sobre ninguna masa de agua subterránea.
EDAFOLOGÍA	En la masa de agua no se identifican unidades edáficas, sin embargo, sobre el área ocupada por el máximo crecimiento del embalse se identifican las unidades edáficas 49, “Cambisoles vérticos, Vertisoles crómicos y Cambisoles cálcicos con Regosoles calcáreos” y la unidad edáfica 2 “Fluvisoles calcáreos”.
PISO BIOCLIMÁTICO	Termomediterráneo superior.
VEGETACIÓN POTENCIAL	Geoserie edafohigrófila mesomediterránea inferior y termomediterránea hispalense basófila.
VEGETACIÓN ACTUAL	La unidad ambiental del embalse de Bornos presenta en su interior vegetación riparia, en la que se incluyen plantaciones de álamos, tarajal, eucaliptos y vegetación lagunar perteneciente a la zona de protección Corona del Embalse de Bornos.
HÁBITAT FAUNÍSTICO	El embalse de Bornos abarca una gran variedad de número de especies. El tarajal de la Corona del Embalse de Bornos actúa como zona para la reproducción y nidificación de aves, entre las cuales se encuentran especies de aves amenazadas según el “Listado y Catálogo Andaluz”. También destaca la presencia de peces, anfibios o mamíferos como el erizo europeo o la nutria.
ELEMENTOS CULTURALES O ANTRÓPICOS RELEVANTES	No se localizan elementos culturales o antrópicos relevantes en la unidad.
INESTABILIDAD	La potencialidad de movimientos en masa es nula en la masa de agua y baja o moderada en el vaso del embalse.
EROSIONABILIDAD	El riesgo de erosión es nulo en la masa de agua y reducido en el vaso del embalse.

UNIDAD AMBIENTAL 3	
COMBINACIÓN DE CULTIVOS Y VEGETACIÓN	
CLIMATOLOGÍA	Dominio climático mediterráneo continental con influencia oceánica. Inviernos suaves y húmedos y veranos secos, largos y cálidos. Temperatura media de 17 °C, oscilando entre los 33 °C de máxima y los 5 °C de mínima. La precipitación media ronda los 700 mm anuales.
ALTITUD	Entre los 200 y los 295 msnm.
RELIEVE	Presenta zonas escarpadas con roquedos o suelos desnudos, entre zonas llanas de cultivos, lo que provoca que tenga un relieve más desigual que el resto del término municipal. Las zonas con mayor altitud presentan una geomorfología de vegas y llanuras de inundación. Mientras que las zonas donde la altura va disminuyendo se consideran colinas con una escasa influencia estructural. Además, existen relieves tabulares mono y aclinales, colinas y lomas de disección y glacis de cobertura conservado.
LITOLOGÍA	Calcarenitas, arenas, margas y calizas.
HIDROLOGÍA	Debido a su alta permeabilidad no se forman cauces destacables.
HIDROGEOLOGÍA	Situado sobre el acuífero Arcos-Bornos-Espera. La permeabilidad de sus suelos es alta.
EDAFOLOGÍA	La unidad ambiental 3 presenta una gran diversidad edafológica, ubicándose sobre las siguientes unidades edáficas: - Unidad edáfica 19: Litosoles, Luvisoles crómicos y Rendsinas con Cambisoles cálcicos. - Unidad edáfica 22: Vertisoles pélicos y Vertisoles crómicos. - Unidad edáfica 13: Regosoles Calcáreos y Cambisoles cálcicos con litosoles, Fluviosoles calcáreos y Rendsinas. - Unidad edáfica 58: Luvisoles cálcicos, Cambisoles cálcicos y Luvisoles crómicos con Regosoles calcáreos.
PISO BIOCLIMÁTICO	Termomediterráneo superior.
VEGETACIÓN POTENCIAL	Zarzales, matorrales bajos (tomillo andaluz), matorrales altos (coscoja, lentisco u <i>Olea europea var. sylvestris</i>) y pastizales.
VEGETACIÓN ACTUAL	Diferentes tipos de cultivos herbáceos y leñosos, así como vegetación natural de matorral y pastizal (Cultivos herbáceos, cultivos leñosos (olivar, frutales con cáscara), formación arbolada de coníferas, matorral disperso arbolado, matorral disperso con pasto, roca o suelo o pastizal).
HÁBITAT FAUNÍSTICO	Águila Imperial.
ELEMENTOS CULTURALES O ANTRÓPICOS RELEVANTES	Yacimiento de Carissa Aurelia, Bien de Interés Cultural (BIC), con la categoría de Zona Arqueológica.
INESTABILIDAD	La potencialidad de los movimientos en masa es baja o nula, excepto en la zona de colinas que la potencialidad es media.
EROSIONABILIDAD	El nivel de erosión potencial se puede considerar elevado.

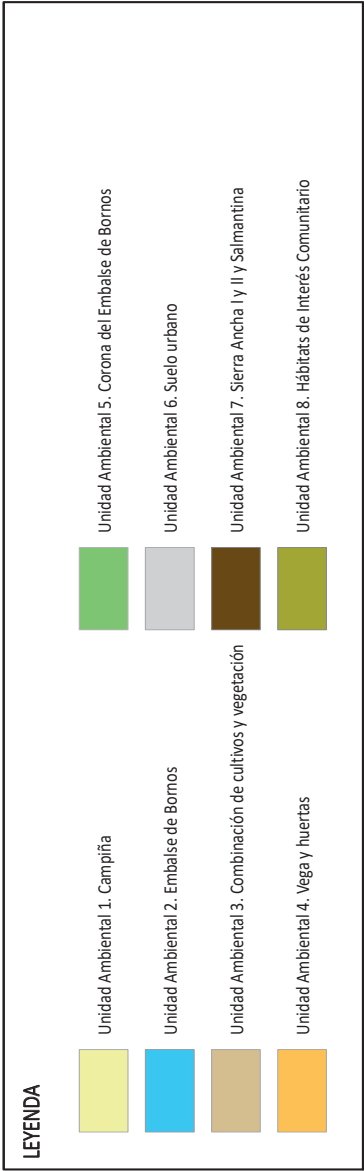
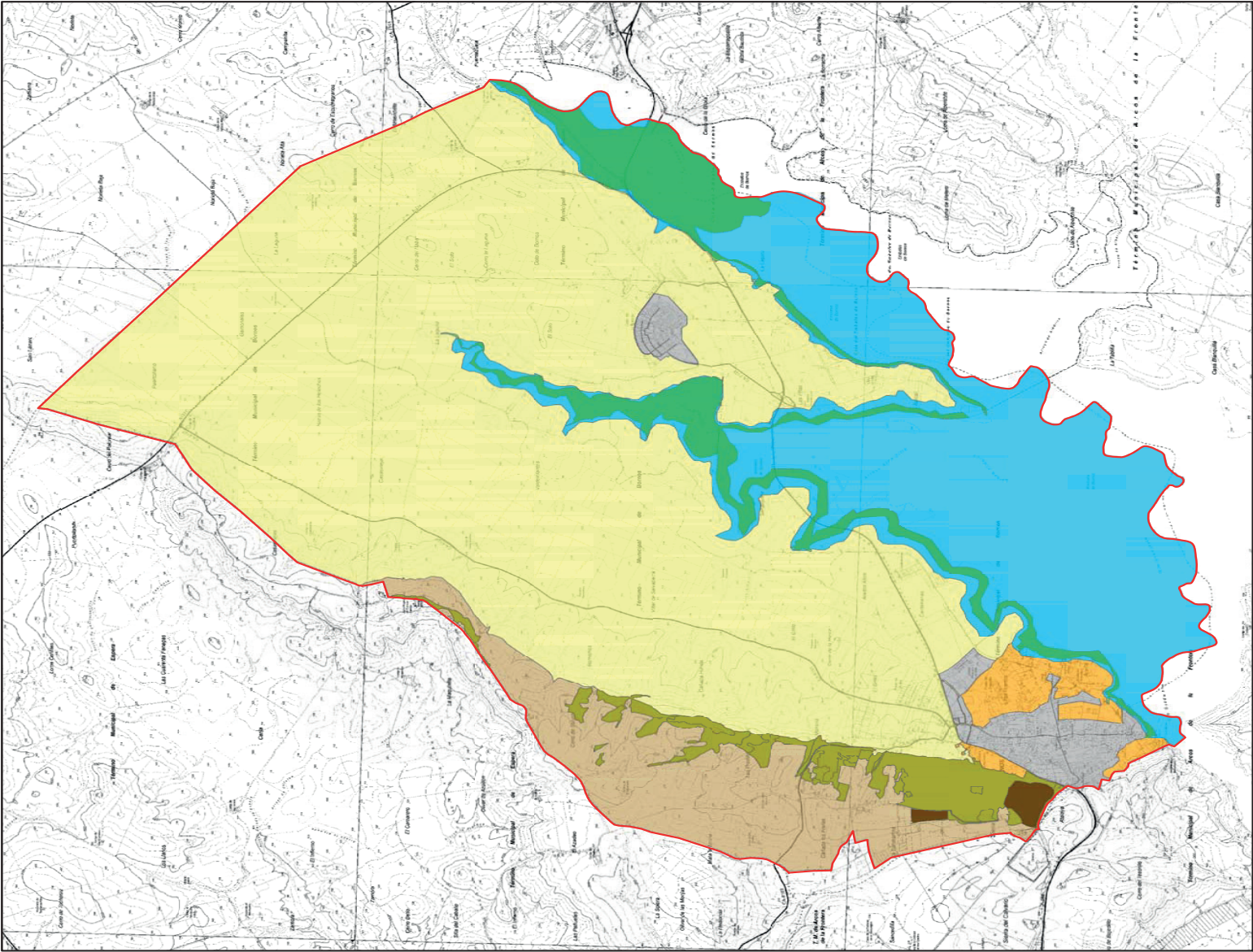
UNIDAD AMBIENTAL 4	
VEGA Y HUERTAS	
CLIMATOLOGÍA	Dominio climático mediterráneo continental con influencia oceánica. Inviernos suaves y húmedos y veranos secos, largos y cálidos. Temperatura media de 17 °C, oscilando entre los 33 °C de máxima y los 5 °C de mínima. La precipitación media ronda los 700 mm anuales.
ALTITUD	Se encuentra entre cotas de 100 a 200 msnm en su pico más elevado.
RELIEVE	Se trata de un terreno llano de vega adaptado para el cultivo de herbáceos y leñosos alrededor del núcleo urbano de Bornos. Las pendientes son leves, menores del 5% en la mayor parte de la vega y con algunas zonas entre el 10 y el 15% con zonas más escarpadas.
LITOLOGÍA	Arenas, limos, arcillas, gravas y cantos en la zona oriental y Calcarenitas, arenas, margas y calizas en la zona occidental.
HIDROLOGÍA	Transcurren pequeños surcos formados por las aguas de regadío.
HIDROGEOLOGÍA	Permeabilidad alta en la zona occidental y permeabilidad media en la zona oriental. No se localiza sobre ninguna masa de agua subterránea.
EDAFOLOGÍA	- Regosoles Calcáreos y Cambisoles cálcicos con litosoles, Fluviosoles calcáreos y Rendsinas. - Vertisoles pélicos y Vertisoles crómicos.
PISO BIOCLIMÁTICO	Termomediterráneo superior.
VEGETACIÓN POTENCIAL	Geoserie edafohigrófila mesomediterránea inferior y termomediterránea hispalense basófila.
VEGETACIÓN ACTUAL	Ocupada por cultivos de diferentes tipos (Cultivos herbáceos y cultivos leñosos de olivar).
HÁBITAT FAUNÍSTICO	Pequeños mamíferos que se favorecen de los alimentos que hay en las huertas de la vega.
ELEMENTOS CULTURALES O ANTRÓPICOS RELEVANTES	Georrecurso la Angostura de Bornos.
INESTABILIDAD	Leve o moderada potencialidad de los movimientos en masa.
EROSIONABILIDAD	Riesgo medio de erosión eólica y bajo de erosión hídrica.

UNIDAD AMBIENTAL 5	
CORONA DEL EMBALSE	
CLIMATOLOGÍA	Las temperaturas medias oscilan entre 11 y 15 °C en invierno y 15 y 26 °C en verano con una oscilación anual de la temperatura no muy acusada. La precipitación media mensual oscila entre 26 y 120 mm en invierno, aunque en los meses de verano disminuye hasta 2 y 7 mm en julio y agosto. El déficit hídrico es máximo en los meses de julio y agosto. Por otra parte, la recarga presenta dos máximos, en enero (88,3 mm) y diciembre (99,4 mm).
ALTITUD	Se encuentra a la altura del embalse, a una altitud de 100 msnm.
RELIEVE	Presenta una geomorfología típica de llanura de ribera, sin pendientes.
LITOLOGÍA	Arenas, limos, arcillas, gravas y cantos.
HIDROLOGÍA	Trata de formaciones boscosas que se localizan en el perímetro del embalse de Bornos, por lo que por el transcurren los arroyos que desembocan en el embalse.
HIDROGEOLOGÍA	No se localiza sobre ninguna masa de agua subterránea.
EDAFOLOGÍA	Se localiza sobre Fluvisoles calcáreos y Cambisoles vérticos.
PISO BIOCLIMÁTICO	Termomediterráneo superior.
VEGETACIÓN POTENCIAL	Geoserie edafohigrófila mesomediterránea inferior y termomediterránea hispalense basófila.
VEGETACIÓN ACTUAL	Bosque de eucaliptos (<i>Eucalyptus camaldulensis</i>), vegetación lagunar, bosque galería.
HÁBITAT FAUNÍSTICO	La corona del embalse de Bornos abarca una gran variedad de número de especies. El tarajal de la Corona del Embalse de Bornos actúa como zona para la reproducción y nidificación de aves, entre las cuales se encuentran especies de aves amenazadas según el "Listado y Catálogo Andaluz". También destaca la presencia de peces, anfibios o mamíferos como el erizo europeo o la nutria.
ELEMENTOS CULTURALES O ANTRÓPICOS RELEVANTES	No existen elementos culturales o antrópicos relevantes.
INESTABILIDAD	Potencialidad de los movimientos en masa baja o moderada.
EROSIONABILIDAD	Debido a su escasa pendiente, la erosión potencial es la provocada por las corrientes de agua y los arroyos que desembocan en el embalse y atraviesan la corona.

UNIDAD AMBIENTAL 6	
SUELO URBANO	
CLIMATOLOGÍA	Dominio climático mediterráneo continental con influencia oceánica. Inviernos suaves y húmedos y veranos secos, largos y cálidos. Temperatura media de 17 °C, oscilando entre los 33 °C de máxima y los 5 °C de mínima. La precipitación media ronda los 700 mm anuales.
ALTITUD	Coto de bornos entre 115 y 130 msnm y bornos entre 115 y 200 msnm.
RELIEVE	El núcleo de Bornos presenta pendientes muy leves que se desplazan desde el norte del núcleo hacia la zona del embalse. El núcleo Coto de Bornos no presenta pendientes.
LITOLOGÍA	Coto de bornos: arenas, limos, arcillas, gravas y cantos. Bornos: entre arenas, limos, arcillas, gravas y cantos y calcarenitas, arenas, margas y calizas (se encuentra entre dos unidades litológicas).
HIDROLOGÍA	No presentan afección por cauces.
HIDROGEOLOGÍA	No se encuentra localizado sobre ningún acuífero.
EDAFOLOGÍA	Se localiza sobre suelos altamente antropizados.
PISO BIOCLIMÁTICO	Termomediterráneo superior.
VEGETACIÓN POTENCIAL	Debido al alto grado de antropización se puede decir que no hay posibilidad de que se recupere la vegetación potencial.
VEGETACIÓN ACTUAL Y USOS DEL SUELO	Vegetación ornamental en parques, jardines y espacios verdes en general. Pinus halepensis en la esquina del suroeste y Eucalyptus camaldulensis en la zona este del núcleo urbano del Coto de Bornos.
HÁBITAT FAUNÍSTICO	No se localizan hábitats faunísticos.
ELEMENTOS CULTURALES O ANTRÓPICOS RELEVANTES	Castillo de Fontanar y Palacio de los Ribera y Jardín del Castillo de Fontanar y Palacio de los Ribera. Conjunto Histórico de Bornos (BIC).
INESTABILIDAD	Nula potencialidad de los movimientos en masa debido a la artificialización del suelo.
EROSIONABILIDAD	Debido a la antropización de los suelos, la erosión dentro del suelo urbano es inexistente.

UNIDAD AMBIENTAL 7	
MONTES PÚBLICOS SIERRA ANCHA I Y II Y SIERRA SALMANTINA	
CLIMATOLOGÍA	Dominio climático mediterráneo continental con influencia oceánica. Inviernos suaves y húmedos y veranos secos, largos y cálidos. Temperatura media de 17 °C, oscilando entre los 33 °C de máxima y los 5 °C de mínima. La precipitación media ronda los 700 mm anuales.
ALTITUD	Se localiza a unos 150 msnm.
RELIEVE	Zona con escarpes y pendientes en algunos casos de más del 25%.
LITOLOGÍA	Calcarenitas, arenas, margas y calizas.
HIDROLOGÍA	Sobre el no discurren cauces.
HIDROGEOLOGÍA	Se localiza sobre el acuífero de Arcos-Bornos-Espera con una alta permeabilidad.
EDAFOLOGÍA	Calcarenitas, limos, arcillas y gravas.
PISO BIOCLIMÁTICO	Termomediterráneo superior.
VEGETACIÓN POTENCIAL	Geoserie edafohigrófila mesomediterránea inferior y termomediterránea hispalense basófila.
VEGETACIÓN ACTUAL Y USOS DEL SUELO	<i>Pinus pinea</i> y <i>Pinus Halepensis</i> .
HÁBITAT FAUNÍSTICO	No hay altas posibilidades de que se encuentren hábitats faunísticos debido a su espacio reducido y a su poca diversidad.
ELEMENTOS CULTURALES O ANTRÓPICOS RELEVANTES	No hay elementos culturales o antrópicos relevantes.
INESTABILIDAD	Potencialidad de los movimientos en masa media.
EROSIONABILIDAD	Bajo riesgo de erosión eólica y de cauces. Nivel de erosión laminar entre 0 y 10 tm/ha/año.

UNIDAD AMBIENTAL 8	
HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO	
CLIMATOLOGÍA	Dominio climático mediterráneo continental con influencia oceánica. Inviernos suaves y húmedos y veranos secos, largos y cálidos. Temperatura media de 17 °C, oscilando entre los 33 °C de máxima y los 5 °C de mínima. La precipitación media ronda los 700 mm anuales.
ALTITUD	Entre 200 y 295 msnm.
RELIEVE	Es la zona del término municipal que mayores pendientes presenta. Trata de un cerro alargado con pendientes hacia el valle del Guadalete.
LITOLOGÍA	Calcarenitas, arenas, margas y calizas.
HIDROLOGÍA	Dada su mayor altitud respecto al resto del término municipal, por el cerro descienden las aguas de la lluvia hacia la campiña y el núcleo urbano formando surcos.
HIDROGEOLOGÍA	Se localiza sobre el acuífero de Arcos-Bornos-Espera y presenta una alta permeabilidad.
EDAFOLOGÍA	Calcarenitas, limos, arcillas y gravas.
PISO BIOCLIMÁTICO	Termomediterráneo superior.
VEGETACIÓN POTENCIAL	Geoserie edafohigrófila mesomediterránea inferior y termomediterránea hispalense basófila.
VEGETACIÓN ACTUAL	Comunidades vegetales: (1) Teucro lusitanici-Coridothymetum capitati, (2) Malcolmio trilobae-Hymenocarpetum hamosi, (3) Asparago albi-Rhamnetum oleoidis, (4) Thymo gracilis-Stipetum tenacissimae.
HÁBITAT FAUNÍSTICO	La fauna presente en los hábitats de interés comunitario son pequeños mamíferos frecuentes en matorrales y pastizales.
ELEMENTOS CULTURALES O ANTRÓPICOS RELEVANTES	No se observan elementos culturales o antrópicos relevantes.
INESTABILIDAD	Potencialidad de los movimientos en masa media.
EROSIONABILIDAD	Nivel de erosión laminar entre 0 y 10 tm/ha/año. Bajo riesgo de erosión eólica y hidráulica.



11.2. DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS Y CRITERIOS DE VALORACIÓN

Relieve (Geología y geomorfología)

a) Complejidad geológica. Se consideran diversos aspectos relacionados con los elementos estructurales del relieve siguiendo un gradiente de complejidad cuyos máximos exponentes son: procesos tectónicos complejos (orógenos, cabalgamientos, plegamientos, etc.), compleción de la columna estratigráfica de episodios geológicos significativos, superposición o alternancia de estratos sedimentarios, etc., que hacen especialmente valioso el lugar para objetivos científicos, didácticos e, incluso, paisajístico.

b) Complejidad geomorfológica. Se consideran diversos aspectos relacionados con las formas del relieve, siguiendo un gradiente de complejidad cuyos máximos exponentes son: procesos morfológicos activos, geoformas complejas (relieves diferenciales, por ejemplo), geoformas significativas en razón a los grandes procesos morfogenéticos (tanto endógenos, por ejemplo diapirismo, como exógenos, caso de la acción del clima, etc.), geoformas significativas de determinadas litologías, de determinados ambientes sedimentarios, etc., que hacen especialmente valioso el lugar para objetivos científicos, didácticos e, incluso, paisajísticos.

c) Rarezas (geomórficas, mineralógicas, estratigráficas, etc.). Se consideran aquellas manifestaciones geológicas y/o geomorfológicas que puedan resultar singulares en términos absolutos o, al menos, en relación al entorno, caso de determinadas geoformas inusuales, fosilizadas, puntuales, etc.; también manifestaciones de valor económico como yacimientos minerales, rocas industriales, aguas termales, etc., que hacen especialmente valioso el lugar para objetivos económicos, científicos, didácticos y paisajísticos; en ausencia en este ámbito espacial de manifestaciones de valor científico como yacimientos de fósiles, etc.

d) Vulnerabilidad. Se consideran vulnerables las geoformas especialmente susceptibles a su deterioro por motivo de las actividades que se desarrollan o por determinados usos permanentes o esporádicos, que desencadenen procesos erosivos o potencien los naturales.

Suelos

a) Capacidad agrológica. Se refiere a la capacidad productiva de los suelos. La valoración es mayor a medida que los suelos ofrecen mejores características químicas (nutrientes y materia orgánica en las capas superficiales) y texturales (suelos francos) para el desarrollo de la agricultura.

Las pendientes contribuyen así mismo a este valor, aunque en negativo, ya que constituyen un factor limitante para el desarrollo de la agricultura.

b) Grado de evolución. Se valora positivamente el grado de madurez de los suelos, que se deduce directamente del tipo de suelo según la clasificación usada en su descripción (FAO), ya que ésta responde a la presencia más o menos desarrollada de horizontes edáficos y a las características químicas de los mismos, que son un reflejo de los procesos edafogenéticos a lo largo del tiempo. La valoración es mayor para los suelos más evolucionados.

c) Rareza (singularidad, escasez de tipos de suelos presentes). Una unidad incrementa su valor cuando en el mosaico de suelos general de la unidad aparecen tipos singulares, de carácter intrazonal, normalmente escasos en el contexto andaluz.

d) Vulnerabilidad. Se valora el riesgo de pérdida física (erosión) o de alteración química (contaminación y pérdida de fertilidad) a que están sometidos los suelos de una unidad.

Se incluye, por tanto, el aspecto erodibilidad que puede ser medido a través de los parámetros incluidos en la fórmula universal de pérdidas de suelo de la USLE.

Hidrología

a) Presencia de reservorios de agua. La valoración de este criterio tiene en cuenta de manera promediada la existencia de cursos permanentes y reservas subterráneas de agua.

El coeficiente adoptado varía según el régimen hidrológico de los cauces presentes en cada unidad y la permeabilidad del acuífero, presentando valores mayores en función de la menor estacionalidad y estiaje de los cauces y más alta permeabilidad de los acuíferos.

b) Calidad fisico-química del agua. Ante la ausencia de estaciones de control de calidad de las aguas en la zona, la valoración de este criterio se realiza mediante las condiciones aportadas por el Plan Hidrológico de la Cuenca del Guadalete para las masas de aguas superficiales y subterráneas que discurren por el término municipal.

La determinación de la calidad química de las aguas y la calidad en general de los acuíferos se realiza en función de la presencia de actividades contaminantes en las unidades o problemas no resueltos de vertidos.

c) Interacciones con unidades adyacentes. Interacciones con unidades adyacentes. Este factor tiene en cuenta la importancia que los recursos hídricos de una unidad tienen sobre las demás unidades ambientales caracterizadas, atendiendo al concepto de “ciclo integral del agua”.

d) Vulnerabilidad. El factor de vulnerabilidad se calcula según el mayor o menor riesgo potencial de contaminación y/o sobre explotación de los recursos hídricos.

Vegetación

a) Grado de madurez. Se refiere a la valoración de la etapa sucesional en la que se encuentra la vegetación en la unidad ambiental. La puntuación aumenta a medida que las comunidades presentes se encuentran más próximas a la clímax de las correspondiente/es serie/es de vegetación.

Cuando existe un mosaico de comunidades se calcula un valor promedio ponderado según la extensión de cada una de ellas.

Las etapas seriales valoradas en este caso son: pastizalerial, tomillar nitrófilo, matorral fruticoso (tomillar, romeral, espartal, albardinal), matorral arbustivo (retamal), bosque o cubierta arbolada (pinar).

b) Estado de conservación (naturalidad). Este criterio permite matizar, reforzando o disminuyendo el valor de la vegetación según el criterio anterior, pues se trata de tener en cuenta el estado real de las comunidades. Por ejemplo un pinar, como masa arbolada puede tener el máximo valor según el criterio anterior, pero puede ser poco diverso, no poseer las especies típicas acompañantes propias de las comunidades o estar en un estado nutricional deficiente o padecer plagas. Todo ello indica una degradación del bosque como ecosistema e indica una dinámica recesiva. Estos son los factores a tener en cuenta en este criterio.

c) Endemicidad, singularidad y rareza. Rareza y originalidad de las especies de flora de las comunidades presentes.

Su inclusión permite valorar la biodiversidad y los recursos genéticos ligados a la presencia de hábitats poco comunes.

También se puede medir, por tanto, la pérdida de estos valores en relación a su desaparición o alteración del hábitat.

d) Vulnerabilidad. El riesgo de alteración o pérdida tiene que ver en este caso, por la incidencia del riesgo potencial (usos y riesgos por amenaza derivada de presión antrópica) sobre la vegetación que puede ser más o menos frágil (dependencia de un hábitat asimismo frágil, escasa extensión) o poseer una escasa capacidad de regeneración (capacidad reproductiva y de colonización).

Fauna

a) Diversidad. La biodiversidad de un medio será mayor cuanto menos presión antropógena soporte y cuanto más heterogéneo sea el medio, ya que se incrementa el número y tipo de nichos disponibles. Por tanto, el valor aumenta a medida que la homogeneidad ambiental es mayor y el grado de antropización es menor (valor máximo). Las unidades muy homogéneas y muy antropizadas poseen el valor mínimo. Entre ambos extremos oscilan los valores intermedios.

b) Estado de las poblaciones. Se han tenido en cuenta las densidades en los efectivos de las valoradas según las observaciones directa en campo y los datos bibliográficos obtenidos y la tendencia a la regresión, evolución o mantenimiento de las poblaciones de las especies presentes en el contexto andaluz. El valor del estado poblacional aumenta cuando la densidad de los efectivos es mayor y se afianza en el territorio como especie en expansión.

c) Endemicidad y rareza. Rareza y originalidad de las especies de fauna de las comunidades presentes.

d) Vulnerabilidad. Se valora el riesgo para la fauna. dependiendo de los usos de la unidad y accesibilidad a la misma.

Paisaje

a) Naturalidad. Con este concepto se pretende estimar el grado de conservación de los paisajes naturales o culturales tradicionales, por tanto, no sujetos a procesos recientes o actuales de alteración industrial y/o urbanística. Se trata de paisajes donde predominan, pues, los rasgos propios del geosistema natural y del agrosistema, incluyendo en este último los núcleos de población de clara fisionomía rural. Entendido de esta forma el atributo de “naturalidad”, la valoración decrece conforme a la progresiva intromisión de elementos extraños a su carácter tradicional y mal impostados dentro de la unidad espacial de análisis.

b) Perceptibilidad y valores formales. Con este concepto se pretende estimar el que puede ser primordial atributo paisajístico: las posibilidades que ofrecen los escenarios para ser percibidos.

Por tanto, se consideran aspectos cruciales como tamaño, forma y características de la cuenca visual, intervisibilidad de puntos de observación, condiciones habituales de la atmósfera, perspectivas posibles, etc., alcanzándose mayor valoración conforme sean más favorables las condiciones perceptivas dentro de la unidad espacial de análisis.

c) Información contenida. Con este concepto se pretende estimar la riqueza semántica del paisaje observable, de modo que transmita perceptualmente una mayor o menor información acerca de procesos tanto naturales como históricoculturales, alcanzándose mayor valoración conforme aquella información sea más amplia y patente.

d) Vulnerabilidad. Se consideran vulnerables aquellos escenarios paisajísticos especialmente susceptibles a su pérdida de integridad y/o identidad por motivo de las actividades que se desarrollan o por determinados procesos emergentes.

También se consideran vulnerables aquellas perspectivas valiosas desde determinados puntos de observación privilegiados que sean susceptibles de perturbarse por motivo de las actividades que se desarrollan o por determinados procesos emergentes.

Patrimonio

a) Vías pecuarias y otro viario tradicional. Aquí se valora la presencia de vías pecuarias y su estado de conservación general, por su interés histórico y cultural, así como otros ejes de la red de comunicaciones rural cuando alcanzan nivel estructurante en las relaciones espaciales.

b) Elementos, construcciones y estructuras de interés etnográfico y/o cultural. Aquí se valoran los elementos constructivos de interés arquitectónico, histórico y/o cultural presente en el medio rural y su estado de conservación general.

Se incluyen desde cortijos u otros tipos de morada rural, hasta molinos, pozos, secaderos, tejares, obras hidráulicas, etc., que reúnan los requisitos anteriormente mencionados.

c) Lugares de interés cultural. Aquí se valoran aquellos espacios (lugares, sitios) que sean especialmente atractivos para los pobladores del municipio o de la comarca por simbolismo histórico, cultural, religioso, recreativo, etc., que conlleva visitas colectivas periódicas.

d) Vulnerabilidad. Se consideran vulnerables aquellos elementos o lugares patrimoniales que, por motivo de accesibilidad o frecuentación, por un lado, o por motivo de ausencia de vigilancia, de protección, etc., por otro lado, son especialmente susceptibles de ser ocupados ilegalmente, destruidos total o parcialmente, expoliados, etc.

11.3. METODOLOGÍA Y ANÁLISIS DE LAS UNIDADES AMBIENTALES HOMOGÉNEAS

METODOLOGÍA

Cada uno de los tres primeros criterios de valoración de cada elemento (a, b, c) se puntúan de 1 a 5, según las consideraciones detalladas anteriormente. Además, cada valor se multiplicará, o no, por un factor ponderado de “extensión relativa”. De modo que:

- Si el elemento, según el criterio analizado, es abundante en el ámbito comarcal, se mantiene el valor de base (factor multiplicador: 1).
- Si es escaso o infrecuente aumenta un 25% su valor (Factor multiplicador: 1,25).
- Si es exclusivo del municipio aumenta un 50% su valor (Factor multiplicador: 1,50).

Los tres valores resultantes se suman obteniéndose el Valor Parcial del elemento.

El cuarto criterio (d) Vulnerabilidad en todos los casos, tendrá un sentido ponderador. Se trata de aumentar el valor de una unidad si está sometida a riesgo potencial de alteración o desaparición. Este riesgo se deriva de la incidencia de la accesibilidad al

elemento en cuestión, uso o usos del entorno en el cual está ubicado y frecuencia con la cual es visitado, sobre las características intrínsecas del elemento. Sólo en caso de riesgo manifiesto de afectación se multiplicará el valor calculado anteriormente por 1,25 obteniéndose un Valor Final que refleja la contribución de un determinado elemento (suelo, vegetación, etc.) al valor total de la unidad ambiental.

El Valor Total es la suma de los Valores Finales de las 7 variables consideradas.

Una vez realizado el análisis ambiental a través de la metodología anteriormente expuesta se puede observar las puntuaciones que recibe cada unidad ambiental homogénea.

Tan solo hay una unidad ambiental que presenta una calidad ambiental muy alta, la corona del embalse de Bornos. A continuación con calidades ambientales altas se encuentran las unidades ambientales del embalse de Bornos, la vega y huertas y los hábitats de interés comunitario.

Entre las unidades ambientales con peor calidad ambiental se localiza la campiña de Bornos, la combinación de cultivos y vegetación, los montes públicos y los suelos urbanos y bordes en transformación. Es decir, las unidades ambientales que se encuentran más antropizadas.

CALIDAD AMBIENTAL DE LAS UNIDADES HOMOGÉNEAS			
UNIDAD AMBIENTAL 1	CAMPIÑA DE BORNOS	67,5	Media
UNIDAD AMBIENTAL 2	EMBALSE DE BORNOS	70	Alta
UNIDAD AMBIENTAL 3	COMBINACIÓN DE CULTIVOS Y VEGETACIÓN	62	Media
UNIDAD AMBIENTAL 4	VEGA Y HUERTAS	72,43	Alta
UNIDAD AMBIENTAL 5	CORONA DEL EMBALSE DE BORNOS	88,07	Muy alta
UNIDAD AMBIENTAL 6	SUELO URBANO Y BORDES EN TRANSFORMACIÓN	37,5	Muy baja
UNIDAD AMBIENTAL 7	SIERRA ANCHA I Y II Y SALMANTINA	49,5	Baja
UNIDAD AMBIENTAL 8	HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO	72	Alta

CRITERIOS DE VALORACIÓN									
UNIDAD AMBIENTAL 1 // CAMPIÑA DE BORNOS									
RELIEVE	COMPLEJIDAD GEOLÓGICA		COMPLEJIDAD GEOMORFOLÓGICA		RAREZAS		SUMA	VULNERABILIDAD	TOTAL
	Factor extensión	1	Factor extensión	1	Factor extensión	1	4	Factor	4
	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado		1	
	1	1	2	2	1	1			
SUELOS	CAPACIDAD AGROLÓGICA		GRADO DE EVOLUCIÓN		RAREZAS		SUMA	VULNERABILIDAD	TOTAL
	Factor extensión	1	Factor extensión	5	Factor extensión	1	12	Factor	12
	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado		1	
	5	5	1	5	2	2			
HIDROLOGÍA	PRESENCIA DE AGUA		CALIDAD FÍSICO-QUÍMICA		INTERACCIÓN UNIDADES		SUMA	VULNERABILIDAD	TOTAL
	Factor extensión	1,25	Factor extensión	1,25	Factor extensión	1,25	12,5	Factor	15,62
	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado		1,25	
	4	5	1	1,25	5	6,25			
VEGETACIÓN	GRADO DE MADUREZ		ESTADO CONSERVACIÓN		ENDEMICIDAD SINGULARIDAD Y RAREZA		SUMA	VULNERABILIDAD	TOTAL
	Factor extensión	1	Factor extensión	1	Factor extensión	1	6	Factor	6
	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado		1	
	2	2	3	3	1	1			
FAUNA	DIVERSIDAD		ESTADO DE POBLACIONES		ENDEMICIDAD Y RAREZA		SUMA	VULNERABILIDAD	TOTAL
	Factor extensión	1	Factor extensión	1	Factor extensión	1	8	Factor	8
	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado		1	
	2	2	5	5	1	1			
PAISAJE	NATURALIDAD		PERCEPTIBILIDAD		INFORMACIÓN CONTENIDA		SUMA	VULNERABILIDAD	TOTAL
	Factor extensión	1	Factor extensión	1	Factor extensión	1	12	Factor	12
	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado		1	
	2	2	5	5	5	5			
PATRIMONIO	VÍAS PECUARIAS Y OTROS		ELEMENTOS Y CONSTRUCCIÓN		LUGARES DE INTERÉS CULTURAL		SUMA	VULNERABILIDAD	TOTAL
	Factor extensión	1	Factor extensión	1,25	Factor extensión	1	9,75	Factor	9,75
	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado		1	
	5	5	3	3,75	1	1			

CRITERIOS DE VALORACIÓN									
UNIDAD AMBIENTAL 2 // EMBALSE DE BORNOS									
RELIEVE	COMPLEJIDAD GEOLÓGICA		COMPLEJIDAD GEOMORFOLÓGICA		RAREZAS		SUMA	VULNERABILIDAD	TOTAL
	Factor extensión	1	Factor extensión	1	Factor extensión	1	3	Factor	3
	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado		1	
	1	1	1	1	1	1			
SUELOS	CAPACIDAD AGROLÓGICA		GRADO DE EVOLUCIÓN		RAREZAS		SUMA	VULNERABILIDAD	TOTAL
	Factor extensión	1	Factor extensión	1	Factor extensión	1	3	Factor	3
	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado		1	
	1	1	1	1	1	1			
HIDROLOGÍA	PRESENCIA DE AGUA		CALIDAD FÍSICO-QUÍMICA		INTERACCIÓN UNIDADES		SUMA	VULNERABILIDAD	TOTAL
	Factor extensión	1,5	Factor extensión	1,25	Factor extensión	1,5	22,5	Factor	28,12
	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado		1,25	
	5	7,5	5	7,5	5	7,5			
VEGETACIÓN	GRADO DE MADUREZ		ESTADO CONSERVACIÓN		ENDEMICIDAD SINGULARIDAD Y RAREZA		SUMA	VULNERABILIDAD	TOTAL
	Factor extensión	1	Factor extensión	1	Factor extensión	1	3	Factor	3
	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado		1	
	1	1	1	1	1	1			
FAUNA	DIVERSIDAD		ESTADO DE POBLACIONES		ENDEMICIDAD Y RAREZA		SUMA	VULNERABILIDAD	TOTAL
	Factor extensión	1	Factor extensión	1	Factor extensión	1	8	Factor	8
	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado		1	
	2	2	5	5	1	1			
PAISAJE	NATURALIDAD		PERCEPTIBILIDAD		INFORMACIÓN CONTENIDA		SUMA	VULNERABILIDAD	TOTAL
	Factor extensión	1	Factor extensión	1	Factor extensión	1	12	Factor	12
	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado		1	
	2	2	5	5	5	5			
PATRIMONIO	VÍAS PECUARIAS Y OTROS		ELEMENTOS Y CONSTRUCCIÓN		LUGARES DE INTERÉS CULTURAL		SUMA	VULNERABILIDAD	TOTAL
	Factor extensión	1	Factor extensión	1,25	Factor extensión	1	9,75	Factor	9,75
	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado		1	
	5	5	3	3,75	1	1			

CRITERIOS DE VALORACIÓN									
UNIDAD AMBIENTAL 3 // COMBINACIÓN DE CULTIVOS									
RELIEVE	COMPLEJIDAD GEOLÓGICA		COMPLEJIDAD GEOMORFOLÓGICA		RAREZAS		SUMA	VULNERABILIDAD	TOTAL
	Factor extensión	1	Factor extensión	1	Factor extensión	1	4	Factor	4
	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado		1	
	1	1	2	2	1	1			
SUELOS	CAPACIDAD AGROLÓGICA		GRADO DE EVOLUCIÓN		RAREZAS		SUMA	VULNERABILIDAD	TOTAL
	Factor extensión	1	Factor extensión	1	Factor extensión	1	7	Factor	7
	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado		1	
	3	3	3	3	1	1			
HIDROLOGÍA	PRESENCIA DE AGUA		CALIDAD FÍSICO-QUÍMICA		INTERACCIÓN UNIDADES		SUMA	VULNERABILIDAD	TOTAL
	Factor extensión	1	Factor extensión	1	Factor extensión	1	10	Factor	10
	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado		1	
	4	4	1	1	5	5			
VEGETACIÓN	GRADO DE MADUREZ		ESTADO CONSERVACIÓN		ENDEMICIDAD SINGULARIDAD		SUMA	VULNERABILIDAD	TOTAL
	Factor extensión	1	Factor extensión	1	Factor extensión	1	9	Factor	9
	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado		1	
	4	4	3	3	2	2			
FAUNA	DIVERSIDAD		ESTADO DE POBLACIONES		ENDEMICIDAD SINGULARIDAD		SUMA	VULNERABILIDAD	TOTAL
	Factor extensión	1	Factor extensión	1	Factor extensión	1	8	Factor	8
	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado		1	
	2	2	5	5	1	1			
PAISAJE	NATURALIDAD		PERCEPTIBILIDAD		INFORMACIÓN CONTENIDA		SUMA	VULNERABILIDAD	TOTAL
	Factor extensión	1,25	Factor extensión	1	Factor extensión	1	10,75	Factor	10,75
	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado		1	
	3	3,75	2	2	5	5			
PATRIMONIO	VÍAS PECUARIAS Y OTROS		ELEMENTOS Y CONSTRUCCIÓN		LUGARES DE INTERÉS CULTURAL		SUMA	VULNERABILIDAD	TOTAL
	Factor extensión	1	Factor extensión	1,25	Factor extensión	1,25	13	Factor	13
	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado		1	
	3	3	3	3,75	5	6,25			

CRITERIOS DE VALORACIÓN									
UNIDAD AMBIENTAL 4 // VEGA Y HUERTAS									
RELIEVE	COMPLEJIDAD GEOLÓGICA		COMPLEJIDAD GEOMORFOLÓGICA		RAREZAS		SUMA	VULNERABILIDAD	TOTAL
	Factor extensión	1	Factor extensión	1	Factor extensión	1,5	9,5	Factor	11,87
	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado		1,25	
	1	1	1	1	5	7,5			
SUELOS	CAPACIDAD AGROLÓGICA		GRADO DE EVOLUCIÓN		RAREZAS		SUMA	VULNERABILIDAD	TOTAL
	Factor extensión	1	Factor extensión	1	Factor extensión	1,25	13	Factor	16,25
	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado		1,25	
	4	4	4	4	4	5			
HIDROLOGÍA	PRESENCIA DE AGUA		CALIDAD FÍSICO-QUÍMICA		INTERACCIÓN UNIDADES		SUMA	VULNERABILIDAD	TOTAL
	Factor extensión	1	Factor extensión	1	Factor extensión	1	4	Factor	4
	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado		1	
	2	2	1	1	1	1			
VEGETACIÓN	GRADO DE MADUREZ		ESTADO CONSERVACIÓN		ENDEMICIDAD SINGULARIDAD		SUMA	VULNERABILIDAD	TOTAL
	Factor extensión	1	Factor extensión	1	Factor extensión	1	3	Factor	3
	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado		1	
	1	1	1	1	1	1			
FAUNA	DIVERSIDAD		ESTADO DE POBLACIONES		ENDEMICIDAD SINGULARIDAD		SUMA	VULNERABILIDAD	TOTAL
	Factor extensión	1	Factor extensión	1	Factor extensión	1	6	Factor	6
	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado		1	
	2	2	2	2	2	2			
PAISAJE	NATURALIDAD		PERCEPTIBILIDAD		INFORMACIÓN CONTENIDA		SUMA	VULNERABILIDAD	TOTAL
	Factor extensión	1	Factor extensión	1	Factor extensión	1	10	Factor	12,50
	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado		1,25	
	1	1	4	4	5	5			
PATRIMONIO	VÍAS PECUARIAS Y OTROS		ELEMENTOS Y CONSTRUCCIÓN		LUGARES DE INTERÉS CULTURAL		SUMA	VULNERABILIDAD	TOTAL
	Factor extensión	1	Factor extensión	1,25	Factor extensión	1	10,25	Factor	12,81
	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado		1,25	
	3	3	5	6,25	1	1			

CRITERIOS DE VALORACIÓN									
UNIDAD AMBIENTAL 5 // CORONA DEL EMBALSE DE BORNOS									
RELIEVE	COMPLEJIDAD GEOLÓGICA		COMPLEJIDAD GEOMORFOLÓGICA		RAREZAS		SUMA	VULNERABILIDAD	TOTAL
	Factor extensión	1	Factor extensión	1	Factor extensión	1,5	10,5	Factor	10,5
	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado		1	
	1	1	2	2	5	7,5			
SUELOS	CAPACIDAD AGROLÓGICA		GRADO DE EVOLUCIÓN		RAREZAS		SUMA	VULNERABILIDAD	TOTAL
	Factor extensión	1	Factor extensión	1	Factor extensión	1	9	Factor	9
	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado		1	
	5	5	2	2	2	2			
HIDROLOGÍA	PRESENCIA DE AGUA		CALIDAD FÍSICO-QUÍMICA		INTERACCIÓN UNIDADES		SUMA	VULNERABILIDAD	TOTAL
	Factor extensión	1	Factor extensión	1	Factor extensión	1	9	Factor	9
	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado		1	
	3	3	1	1	5	5			
VEGETACIÓN	GRADO DE MADUREZ		ESTADO CONSERVACIÓN		ENDEMICIDAD SINGULARIDAD		SUMA	VULNERABILIDAD	TOTAL
	Factor extensión	1,25	Factor extensión	1,25	Factor extensión	1,25	18,75	Factor	23,45
	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado		1,25	
	5	6,25	5	6,25	5	6,25			
FAUNA	DIVERSIDAD		ESTADO DE POBLACIONES		ENDEMICIDAD SINGULARIDAD		SUMA	VULNERABILIDAD	TOTAL
	Factor extensión	1,25	Factor extensión	1,25	Factor extensión	1,25	17,5	Factor	21,87
	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado		1,25	
	5	6,25	4	5	5	6,25			
PAISAJE	NATURALIDAD		PERCEPTIBILIDAD		INFORMACIÓN CONTENIDA		SUMA	VULNERABILIDAD	TOTAL
	Factor extensión	1	Factor extensión	1	Factor extensión	1	9	Factor	11,25
	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado		1,25	
	3	3	3	3	3	3			
PATRIMONIO	VÍAS PECUARIAS Y OTROS		ELEMENTOS Y CONSTRUCCIÓN		LUGARES DE INTERÉS CULTURAL		SUMA	VULNERABILIDAD	TOTAL
	Factor extensión	1	Factor extensión	1	Factor extensión	1	3	Factor	3
	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado		1	
	1	1	1	1	1	1			

CRITERIOS DE VALORACIÓN									
UNIDAD AMBIENTAL 6 // SUELO URBANO Y BORDES EN TRANSFORMACIÓN									
RELIEVE	COMPLEJIDAD GEOLÓGICA		COMPLEJIDAD GEOMORFOLÓGICA		RAREZAS		SUMA	VULNERABILIDAD	TOTAL
	Factor extensión	1	Factor extensión	1	Factor extensión	1		Factor	
	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado		1	
	1	1	1	1	1	1			
SUELOS	CAPACIDAD AGROLÓGICA		GRADO DE EVOLUCIÓN		RAREZAS		SUMA	VULNERABILIDAD	TOTAL
	Factor extensión	1	Factor extensión	1	Factor extensión	1		Factor	
	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado		1	
	1	1	1	1	1	1			
HIDROLOGÍA	PRESENCIA DE AGUA		CALIDAD FÍSICO-QUÍMICA		INTERACCIÓN UNIDADES		SUMA	VULNERABILIDAD	TOTAL
	Factor extensión	1	Factor extensión	1	Factor extensión	1		Factor	
	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado		1	
	1	1	1	1	1	1			
VEGETACIÓN	GRADO DE MADUREZ		ESTADO CONSERVACIÓN		ENDEMICIDAD SINGULARIDAD		SUMA	VULNERABILIDAD	TOTAL
	Factor extensión	1,25	Factor extensión	1	Factor extensión	1		Factor	
	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado		1	
	1	1	1	1	1	1			
FAUNA	DIVERSIDAD		ESTADO DE POBLACIONES		ENDEMICIDAD SINGULARIDAD		SUMA	VULNERABILIDAD	TOTAL
	Factor extensión	1	Factor extensión	1	Factor extensión	1		Factor	
	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado		1	
	1	1	1	1	1	1			
PAISAJE	NATURALIDAD		PERCEPTIBILIDAD		INFORMACIÓN CONTENIDA		SUMA	VULNERABILIDAD	TOTAL
	Factor extensión	1	Factor extensión	1	Factor extensión	1		Factor	
	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado		1	
	1	1	2	2	5	5			
PATRIMONIO	VÍAS PECUARIAS Y OTROS		ELEMENTOS Y CONSTRUCCIÓN		LUGARES DE INTERÉS CULTURAL		SUMA	VULNERABILIDAD	TOTAL
	Factor extensión	1	Factor extensión	1,5	Factor extensión	1,5		Factor	
	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado		1,25	
	1	1	5	6,5	5	6,5			

CRITERIOS DE VALORACIÓN									
UNIDAD AMBIENTAL 7 // SIERRA ANCHA I Y II Y SALMANTINA									
RELIEVE	COMPLEJIDAD GEOLÓGICA		COMPLEJIDAD GEOMORFOLÓGICA		RAREZAS		SUMA	VULNERABILIDAD	TOTAL
	Factor extensión	1	Factor extensión	1	Factor extensión	1	5	Factor	5
	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado		1	
	1	1	3	3	1	1			
SUELOS	CAPACIDAD AGROLÓGICA		GRADO DE EVOLUCIÓN		RAREZAS		SUMA	VULNERABILIDAD	TOTAL
	Factor extensión	1	Factor extensión	1	Factor extensión	1	3	Factor	3
	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado		1	
	1	1	1	1	1	1			
HIDROLOGÍA	PRESENCIA DE AGUA		CALIDAD FÍSICO-QUÍMICA		INTERACCIÓN UNIDADES		SUMA	VULNERABILIDAD	TOTAL
	Factor extensión	1	Factor extensión	1	Factor extensión	1	10	Factor	12,5
	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado		1,25	
	4	4	1	1	5	5			
VEGETACIÓN	GRADO DE MADUREZ		ESTADO CONSERVACIÓN		ENDEMICIDAD SINGULARIDAD		SUMA	VULNERABILIDAD	TOTAL
	Factor extensión	1	Factor extensión	1	Factor extensión	1	13	Factor	13
	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado		1	
	3	3	5	5	5	5			
FAUNA	DIVERSIDAD		ESTADO DE POBLACIONES		ENDEMICIDAD SINGULARIDAD		SUMA	VULNERABILIDAD	TOTAL
	Factor extensión	1	Factor extensión	1	Factor extensión	1	5	Factor	5
	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado		1	
	1	1	3	3	1	1			
PAISAJE	NATURALIDAD		PERCEPTIBILIDAD		INFORMACIÓN CONTENIDA		SUMA	VULNERABILIDAD	TOTAL
	Factor extensión	1	Factor extensión	1	Factor extensión	1	8	Factor	8
	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado		1	
	3	3	3	3	2	2			
PATRIMONIO	VÍAS PECUARIAS Y OTROS		ELEMENTOS Y CONSTRUCCIÓN		LUGARES DE INTERÉS CULTURAL		SUMA	VULNERABILIDAD	TOTAL
	Factor extensión	1	Factor extensión	1	Factor extensión	1	3	Factor	3
	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado		1	
	1	1	1	1	1	1			

CRITERIOS DE VALORACIÓN									
UNIDAD AMBIENTAL 8 // HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO									
RELIEVE	COMPLEJIDAD GEOLÓGICA		COMPLEJIDAD GEOMORFOLÓGICA		RAREZAS		SUMA	VULNERABILIDAD	TOTAL
	Factor extensión	1	Factor extensión	1	Factor extensión	1	5	Factor	5
	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado		1	
	1	1	3	3	1	1			
SUELOS	CAPACIDAD AGROLÓGICA		GRADO DE EVOLUCIÓN		RAREZAS		SUMA	VULNERABILIDAD	TOTAL
	Factor extensión	1	Factor extensión	1	Factor extensión	1	6	Factor	6
	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado		1	
	2	2	3	3	1	1			
HIDROLOGÍA	PRESENCIA DE AGUA		CALIDAD FÍSICO-QUÍMICA		INTERACCIÓN UNIDADES		SUMA	VULNERABILIDAD	TOTAL
	Factor extensión	1	Factor extensión	1	Factor extensión	1	9	Factor	9
	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado		1	
	3	3	1	1	5	5			
VEGETACIÓN	GRADO DE MADUREZ		ESTADO CONSERVACIÓN		ENDEMICIDAD SINGULARIDAD		SUMA	VULNERABILIDAD	TOTAL
	Factor extensión	1,25	Factor extensión	1,25	Factor extensión	1,25	18,75	Factor	23,44
	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado		1,25	
	5	6,25	5	6,25	5	6,25			
FAUNA	DIVERSIDAD		ESTADO DE POBLACIONES		ENDEMICIDAD SINGULARIDAD		SUMA	VULNERABILIDAD	TOTAL
	Factor extensión	1	Factor extensión	1	Factor extensión	1	8	Factor	8
	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado		1	
	3	3	4	4	1	1			
PAISAJE	NATURALIDAD		PERCEPTIBILIDAD		INFORMACIÓN CONTENIDA		SUMA	VULNERABILIDAD	TOTAL
	Factor extensión	1,25	Factor extensión	1	Factor extensión	1	13,25	Factor	16,56
	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado		1,25	
	5	6,25	2	2	5	5			
PATRIMONIO	VÍAS PECUARIAS Y OTROS		ELEMENTOS Y CONSTRUCCIÓN		LUGARES DE INTERÉS CULTURAL		SUMA	VULNERABILIDAD	TOTAL
	Factor extensión	1	Factor extensión	1	Factor extensión	1	4	Factor	4
	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado	Valoración	Valor ponderado		1	
	2	2	1	1	1	1			



12

CAPÍTULO 12 DIAGNÓSTICO DEL PAISAJE

12.1. El paisaje en la LISTA

La LISTA contiene, en la sección 3ª del Capítulo I del Título III, las “determinaciones para la protección del paisaje”.

Artículo 37. Concepto de paisaje y criterios de integración paisajística.

1. Se entiende por paisaje a los efectos de esta Ley y de acuerdo con la definición del Convenio Europeo del Paisaje, cualquier parte del territorio tal y como la percibe la población, cuyo carácter sea el resultado de la acción y la interacción de factores naturales, humanos o de ambos.

2. La política del paisaje comprenderá la formulación por parte del Consejo de Gobierno, a propuesta de la Consejería competente en materia de Ordenación del Territorio y Urbanismo, de las estrategias y directrices que permitan la adopción de medidas específicas dirigidas a la protección, gestión y ordenación de los paisajes, de acuerdo con las determinaciones del Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía y de los instrumentos de planificación ambiental.

3. El paisaje debe integrarse en los instrumentos de ordenación territorial y urbanística y, en general, ser tenido en cuenta en todas las políticas sectoriales en aras de la consecución de los objetivos de calidad paisajística.

4. Los instrumentos de ordenación incorporarán un diagnóstico del paisaje del ámbito de referencia, que tendrá el siguiente contenido como mínimo:

-La identificación de los recursos y áreas de interés paisajístico para su preservación y puesta en valor.

-Criterios generales o zonales de integración paisajística.

-Identificación de actuaciones de intervención dirigidas a dotar de accesibilidad a los recursos, a la regeneración, en su caso, de áreas degradadas y a la mejora de la visibilidad o la integración visual.

5. Los instrumentos de ordenación, conforme a su naturaleza y alcance, establecerán determinaciones para preservar el paisaje y para mejorar su calidad y percepción, conforme a los siguientes criterios:

-Mantendrán el carácter y las condiciones de visibilidad de los paisajes de mayor valor y especialmente: los agropecuarios tradicionales, los abiertos y naturales, las perspectivas de conjuntos históricos y de elementos patrimoniales y el entorno de los recorridos escénicos.

-Integrarán las actuaciones de transformación urbanística en la morfología del territorio y del paisaje, definiendo adecuadamente los bordes urbanos y la silueta urbana, y preservando la singularidad paisajística y la identidad visual del lugar.

-Establecerán medidas para el control de los elementos con incidencia en la calidad del paisaje, para poner en valor las principales vistas y perspectivas que lo caracterizan y para recuperar los paisajes deteriorados.

6. Las actuaciones urbanísticas se adaptarán al entorno, rural o urbano, en el que se sitúan. Los proyectos que las definan tendrán en consideración los elementos naturales y patrimoniales, la topografía, y el resto de elementos que, conforme a lo establecido en los instrumentos de ordenación, conforman el carácter del paisaje de su ámbito de actuación.

Artículo 38. Catálogos de Paisaje.

1. Los Catálogos de Paisaje son documentos de carácter descriptivo, analítico y prospectivo que identifican los paisajes, analizan sus características y las fuerzas y presiones que los transforman, identifican sus valores y estado de conservación, y proponen los objetivos de calidad paisajística.

2. Los Catálogos de Paisaje serán aprobados por la Consejería competente en materia de Ordenación del Territorio y Urbanismo y constituyen la base técnica de apoyo para la redacción de las estrategias y directrices definidas en el apartado 2 del artículo 37, así como para la elaboración de los instrumentos de ordenación territorial y de ordenación urbanística general y del Plan de Ordenación Urbana, sin perjuicio de las competencias propias de los Municipios en esta materia. Su contenido y documentación, así como el procedimiento para su elaboración, se determinarán reglamentariamente.

Por otro lado, el Reglamento de la LISTA contiene, en la Sección III del Capítulo I del Título III, las “determinaciones para la protección del paisaje”.

Artículo 60. Criterios de integración paisajística.

1. Los instrumentos de ordenación territorial incorporarán un diagnóstico del paisaje del ámbito de referencia que tendrá el contenido mínimo dispuesto en el artículo 37.4 de la Ley y, además, con el objetivo de proporcionar información relevante para su protección, gestión y ordenación, el reconocimiento de las unidades de paisaje del ámbito y el análisis de las condiciones de visibilidad y de los procesos, tendencias y afecciones sobre el paisaje.

2. Las actuaciones urbanísticas y de transformación urbanística, así como las actuaciones ordinarias y extraordinarias en suelo rústico, se adaptarán al entorno, rural o urbano, en el que se sitúan. A estos efectos, se tendrán en consideración los elementos naturales y patrimoniales, la topografía y el resto de los elementos que, conforme a lo establecido en los instrumentos de ordenación y en los Catálogos previstos en el artículo siguiente, conforman el carácter del paisaje del ámbito de la actuación.

En el presente capítulo se realiza un primer diagnóstico del paisaje de la localidad de Bornos, se analizan los documentos que presentan afección sobre el paisaje y, por último, se enumeran los recursos y áreas de interés paisajístico de acuerdo con lo establecido en el artículo 37.4.a de la LISTA, que el PBOM deberá tener en cuenta para su ordenación y protección.

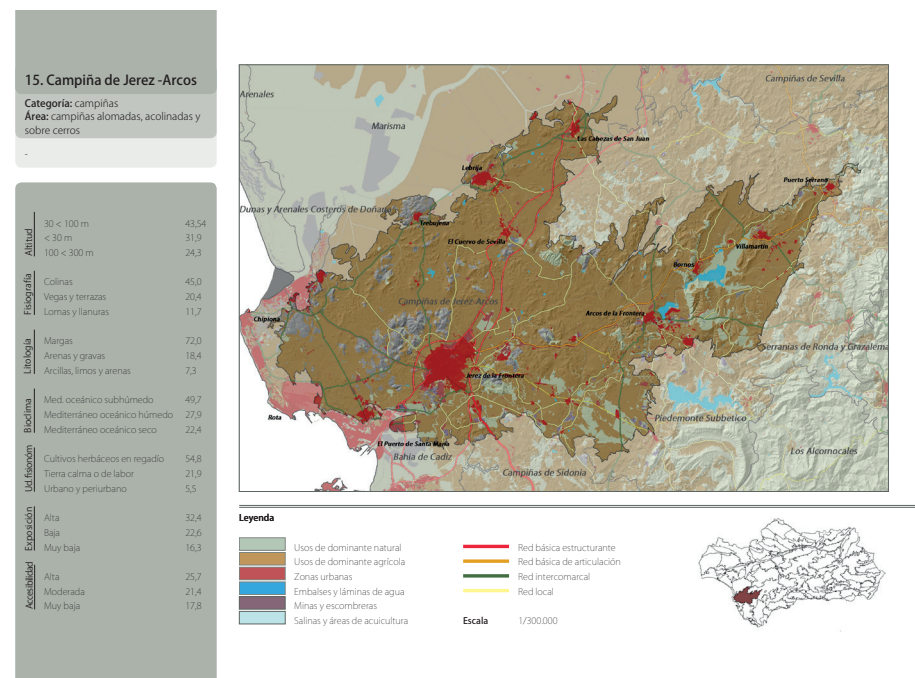
12.2. Contexto del paisaje de Bornos.

Mapa de Paisajes de Andalucía

Según el Mapa de paisaje de Andalucía, la localidad de Bornos está integrada dentro del ámbito paisajístico de la Campiña de Jerez-Arcos de la Frontera. Esta es un área de campiña interior caracterizada por un sustrato homogéneo en el que la erosión ha generado una orografía suave y variada, alternando colinas, terrazas y llanuras, propicia a la agricultura de regadío y de secano.

Es un paisaje producto de una larga y dinámica historia, muy modificado por los usos agrícolas, de cuyos rasgos distintivos resultan ilustrativos Jerez y Arcos de la Frontera. En un contexto de crisis de los sectores económicos tradicionales, estos dos núcleos concentran el potencial hacia una diversificación y terciarización de la economía, en la que la gestión del paisaje juega un papel esencial.

Caracterizadas por sus suelos fértiles y eminentemente agrícolas, las áreas de campiña bajo influencia de Jerez y Arcos de la Frontera se localizan entre las provincias de Cádiz y Sevilla. Se extiende entre la Marisma del Guadalquivir, al norte, el Piedemonte Subbético, al este, y las Campiñas de Medida Sidonia, al sur. Los territorios asociados a la Bahía de Cádiz, al oeste, lo separan del litoral atlántico.



El ámbito se asienta sobre un sustrato de roca sedimentaria blanda, sobre todo margas, sometidas a un proceso histórico de escorrentía y sedimentación de limos, arenas y gravas en torno a los cauces de los principales ríos, generando una orografía suave de cerros, lomas y llanos (hasta un 55 % de la superficie total), entre las que se intercalan vegas y terrazas (29 %). Entre estas últimas destacan las que genera el Río Guadalete al atravesar y articular el ámbito de este a oeste en su mitad meridional. El relieve apenas sobrepasa los 300 m de altitud, superándolos sólo cuando se aproxima al Piedemonte Subbético, hasta alcanzar un máximo de 410 m sobre la Sierra de Gíbalbín.

Es un área influenciada por los vientos atlánticos, que dejan valores medios de pluviometría, con veranos calurosos típicos de la campiña baja, e inviernos templados. En torno a un 80 % de la superficie total es agrícola, de la cual más de la mitad se aprovecha como regadío, y en la que destaca especialmente el cultivo de la vid por su importancia económica y como seña cultural. Aunque la economía descansa en gran

medida sobre la explotación agropecuaria del terreno, Jerez de la Frontera es un centro de servicios, industria y energías renovables, especialmente eólicas, y ha trascendido como un centro regional de primer orden en Andalucía.

A pesar de la escasa naturalidad de los paisajes, el complejo endorreico del Puerto de Santa María, la laguna de Medina, las colas de los embalses de Bornos y Arcos y el río Guadalete son Lugares de Importancia Comunitaria y Zonas de Especial Protección para las Aves.

Este ámbito muestra señas de ocupación desde periodos muy tempranos, aunque es en época romana cuando se consolida en torno a la Vía Augusta entre Sevilla y Cádiz.

Durante la Edad Media configuró un escenario fronterizo que hoy se hace patente en la toponimia y en abundantes restos de arquitectura defensiva. La agricultura de secano y el viñedo en los suelos de albariza próximos a la costa tuvieron continuidad hasta que durante el siglo XIX comenzó a extenderse el regadío, hoy en día dominante. Hoy, Jerez (211.784 habitantes en 2014) está bien comunicado (N.IV, A-4, A-381 y A-382) y actúa como elemento de articulación entre la conurbación de la Bahía de Cádiz, las redes de ciudades medias del arco entre Sanlúcar de Barrameda, Lebrija (27.241) y las Cabezas de San Juan (16.598), al norte, y de Arcos de la Frontera (31.368) y Villamartín (12.480), hacia la Sierra de Grazalema.

La campiña es un paisaje de lomas y vistas en general discontinuas, aunque la alternancia de elevaciones, vegas y terrazas, especialmente hacia el este, genera profundas ventanas de alto valor escénico. Son paradigmáticos los casos de la Peña de Arcos de la Frontera, considerada Monumento Natural junto con los meandros del Río Guadalete que le dieron forma, y de la Sierra de Gigalbín, cuya posición dominante explica su temprana ocupación e histórico valor estratégico. Siendo desde época medieval a la vez territorio productivo y de frontera, ha dejado además un patrimonio pródigo en estructuras defensivas de los que el Conjunto Histórico de Arcos de la Frontera es un claro ejemplo.

Más singulares son las vistas sobre la Sierra de Grazalema desde Bornos, a través de su embalse, o desde Villamartín.

En el sector occidental del ámbito los paisajes son más tendidos y las vistas menos profundas, destacando sobre todo los perfiles de las poblaciones observados desde las tierras bajas de la marisma.

Los indicadores de paisaje entre 1956 y 2011 muestran estabilidad en términos de riqueza y un descenso muy leve en diversidad.

Más dramático ha sido el descenso en cuanto a naturalidad, debido al progresivo aumento del aprovechamiento agrícola y al auge del regadío durante la última mitad del siglo. Gracias a la alta accesibilidad y la calidad de los paisajes del interior, en las últimas décadas se está impulsando un turismo alternativo al de sol y playa de litoral, e igualmente menos estacional. También Jerez se encuentra ahora en un proceso de diversificación económica hacia los sectores terciarios y culturales, a fin de compensar las dificultades que atraviesan las actividades tradicionales.

Proyecto de Caracterización Patrimonial del Mapa de Paisaje de Andalucía

Por otro lado, según el Proyecto de Caracterización Patrimonial del Mapa de Paisaje de Andalucía, el municipio de Bornos pertenece a la Demarcación Paisajística Campiña de Jerez. En el presente documento se identifican una serie de recursos de interés desde el punto de vista cultural y paisajístico, entre los cuales, se ubican en el municipio de Bornos los siguientes:

- Palacio de los Ribera.
- Ermita del Calvario.

Catálogos de Paisaje de Andalucía

Este proyecto de investigación tiene como finalidad el establecimiento de un procedimiento general que permita la catalogación de los recursos paisajísticos de Andalucía, con el objeto de facilitar la definición de políticas y actuaciones para su protección, gestión y ordenación.

Para ello, se propone avanzar en la implementación de los Catálogos provinciales de paisaje como instrumentos operativos para el desarrollo de las políticas de paisaje en Andalucía, mediante la definición de un procedimiento instrumental para la identificación, cualificación y el tratamiento de este recurso, así como el desarrollo de bases conceptuales y metodológicas que permitan la implementación práctica de dichos catálogos.

El **Catálogo de Paisaje de la provincia de Cádiz** se encuentran actualmente en elaboración.

12.3. El paisaje de Bornos.

Es importante recordar que la expresión visual del territorio constituye un recurso complejo susceptible de valoración, preservación e incluso aprovechamiento indirecto, pues la belleza del paisaje gratifica a residentes y visitantes, incentivando el atractivo local y turístico, mientras que su deterioro merma la calidad de vida y su potencial económico.

El paisaje de Bornos se caracteriza por ser un paisaje agrario donde se funde la campiña y la vega, y cuyo elemento dominante es sin duda la presencia del embalse de Bornos. Estos espacios agrarios, dentro del contexto territorial en el que se ubican, adquieren una gran impronta paisajística ya que representan un factor de equilibrio y un importante papel de compensación y contraste ante los grandes volúmenes serranos y las sierras menores, aisladas, que acogen.

Además, estos espacios llanos y alomados que introducen diversidad y cromatismos en la imagen paisajística del ámbito, aportan información sobre los procesos históricos de ocupación y uso de ese territorio a través de formas visibles en el mismo, derivadas de unas determinadas prácticas agrícolas y ganaderas, y la impronta de sus asentamientos.

Por ello, juegan un papel principal en la construcción de la identidad local, en ellos se reconocen sus habitantes y sus atributos suelen ocupar los primeros planos en los escenarios urbanos y en los itinerarios secuenciales. Pero también los espacios agrarios de estas zonas han sido los más transformados, debido a los reajustes de cultivos registrados en el segundo tercio del siglo pasado, que dieron lugar a la desaparición de los mosaicos típicamente mediterráneos (olivo, vid y cereal) y su sustitución por extensos secanos o regadíos, con esquemas de producción cada vez más intensivos apoyados en la fertilización química y la mecanización de las labores agrarias, y cultivos que han ido cambiando en función de los incentivos y la política agraria comunitaria (cereales, remolacha, forrajeras, espárragos, etc.). Escarpes, peñones, promontorios, etc., como elementos naturales, y castillos, ermitas, miradores, etc., como elementos construidos, adquieren un valor paisajístico reseñable al convertirse en hitos reconocibles de ese territorio.

Con un alto reconocimiento social sobresale como referente paisajístico el embalse y el propio núcleo de Bornos.

La percepción del Paisaje

Analizar más detalladamente el paisaje de un territorio implica trazarlo buscando las panorámicas que presenta desde los puntos de vista más accesibles al observador, y por tanto más probables. Estos puntos de observación coinciden, generalmente, con las vías principales de comunicación y los espacios abiertos fáciles de alcanzar. Observar el paisaje mediante vías de comunicación conlleva percibir ese paisaje en movimiento, en sucesión, y con dos puntos de vista diferentes dependiendo del sentido que se tome en el recorrido. En Bornos se dispone de dos recorridos para poder explotar las perspectivas que ofrece su término municipal.

Accediendo al municipio desde Antequera, por la A-384, se puede apreciar el contraste entre la vegetación de ribera asociada al embalse, que contrasta con las zonas alomadas y casi llanas, donde predomina el ocre y el verde de los cultivos herbáceos. Siguiendo este mismo recorrido, llegando al pueblo de Bornos, la escena vuelve a cambiar, dando lugar a unas vistas espectaculares del embalse y del fondo escénico que supone la Sierra de Grazalema. El núcleo de Bornos, con unas características muy similares al resto de pueblos blancos.

Saliendo del municipio de Bornos hacia Arcos de la Frontera, cruzamos la Sierra del Calvario, uno de los pocos relieves del municipio, a través del pinar de repoblación de que supone uno de los principales emplazamientos forestales de recreo.

Accediendo al municipio desde el noroeste por la CA-402, de Epsera, se puede divisar una de las mejores panorámicas de Bornos. Este acceso desde una de las pocas zonas elevadas del núcleo ofrece unas vistas inigualables de toda la campiña y el embalse de Bornos, con el fondo escénico de las potentes alturas de Sierra de Grazalema o Líjar.

Valores y recursos paisajísticos vinculados a la Campiña y Vega de Bornos:

1. Valores escénicos. La ciudad de Bornos concentra dos aspectos escénicos de especial significado:
 - Los espacios interiores, conformados por viviendas de estilo tradicional enclavadas en blanco y adaptadas al terreno irregular en el que se asientan, en donde su volumetría y el número de edificaciones religiosas señalan la prosperidad de una localidad rural beneficiada por las ricas tierras que le rodean.

- El escenario contemplado desde la campiña sobre el conjunto del embalse y el núcleo, contraponiéndose los colores ocres y azul de la cubeta y el blanco de las viviendas.

2. Valores naturales y ecológicos:

- Sierra del Calvario es uno de los pocos relieves del municipio. Este cerro, que se dispone de manera alargada al oeste del núcleo, alberga una de las pocas zonas de vegetación natural y de repoblación. En concreto se ubica el monte público Sierra Ancha I y II y Salmantina, que alberga un pinar de repoblación de pino piñonero y algún ejemplar de pino carrasco, y ofrece una zona recreativa y de pastoreo excelente. También encontramos la presencia de diversos hábitats de interés comunitario, destacando sobre todo la presencia de Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypoditea.
- Embalse de Bornos: construido en el 1961 en el cauce del Guadalete, y cuya presencia está vinculada a la presencia de uno de los espacios naturales más relevantes del municipio el “Paraje Natural Cola del Embalse de Bornos” está situado a caballo de los municipios gaditanos de Arcos de la Frontera, Villamartín y Bornos, a los pies de la Sierra de Grazalema y está considerado como un humedal de gran valor ecológico, declarado ZEC y ZEPA.
- Georrecurso Angostura de Bornos.

3. Valores productivos y utilitarios

- La vocación agrícola y ganadera de Bornos es una de sus principales características. Si hubiera que elegir dos espacios representativos sin duda sería la amplia campiña de relieves alomados de cultivos de herbáceos tanto en secano como en regadío, y la huerta tradicional de Bornos, un espacio ubicado el este y sureste del núcleo donde persiste un entramado parcelario y edificatorio heredado de la agricultura tradicional.

4. Valores históricos y patrimoniales

- En el yacimiento arqueológico de Carissa Aurelia, es un tesoro romano bien conservado. Sus murallas, antiguas calles y necrópolis norte y sur revelan la rica historia de esta ciudad latina. Abandonada en el siglo VI d.C., el sitio fue declarado Bien de Interés Cultural en 2003 y ofrece la posibilidad de futuras excavaciones y musealización para enriquecer aún más su legado histórico.



- El Conjunto Histórico de Bornos contiene importantes valores patrimoniales relacionados con la arquitectura tradicional entre los que destacan como edificios relevantes de su arquitectura civil, además del Castillo-Palacio de los Ribera, figuran las casas señoriales de la Cilla (s. VII-XVIII) y de los Ordóñez (s. XVIII) y el Colegio y Hospital de la Sangre. Tiene también una magnífica muestra religiosa, con la iglesia parroquial de Santo Domingo de Guzmán, el convento del Corpus Christi y el monasterio de los Jerónimos, ambos del s. XVI.
- 5. Valores simbólicos e identitarios: El elemento de mayor peso en la identificación del área es la propia ciudad de Bornos, que a su vez concentra todas las miradas en el conjunto histórico; todo ello enmarcado por la campiña y el embalse y los lugares asociados a éste, de alto valor ambiental.
- 6. Valores de acceso y uso social: Los principales equipamientos para contemplar de forma adecuada el paisaje del área de las campiña y vega de Bornos son dos carreteras. La primera denominada A-384 (De Antequera a Arcos) y la CA-402 desde Epera. Ambas permiten ver la panorámica de la campiña con el fondo escénico del embalse y la Sierra de Grazalema.
- 7. Lugares e hitos: muchos son los hitos y lugares de interés que alberga el municipio, destacan el yacimiento de Carissa Aurelia, el frente del embalse desde el embarcadero, o el Castillo-Palacio de los Ribera.

Recursos y áreas de interés paisajístico:

A continuación se enumeran los **recursos y áreas de interés paisajísticos** identificados en Bornos en función de su naturaleza.

Áreas de interés paisajísticos:

- Sierra del Calvario: cerro alargado ubicado al noroeste del núcleo de Bornos. Su relieve, la presencia de vegetación natural, y la visual que ofrece sobre el valle del Guadalete, y su carácter de horizonte visual, sustentan su diferenciación.
- Embalse de Bornos y los espacios de alto valor vinculados, como unidad de paisaje homogénea de alto valor, que otorga una impronta característica dentro del paisaje del municipio.

- Conjunto histórico de Bornos, como una zona urbana de alto valor histórico y paisajístico.
- Huerta de Bornos, zona de aprovechamiento tradicional agrícola en el entorno próximo del núcleo de Bornos. Su impronta radica en su valor agronómico, y en la conservación de estructuras tradicionales de valor cultural y antrópico.

Vías Paisajísticas:

- Carretera de Espera a Bornos (CA-402).
- Vía Verde de Bornos: esta ruta transita por el antiguo trazado ferroviario Jerez-Almargen entre el embarcadero de Bornos y el Coto de Bornos. A medio camino del sendero, se encuentra el Cortijo Las Pitas desde donde se puede observar la fauna protegida del Paraje Natural Cola del Embalse de Bornos. Este espacio se compone de suaves laderas con acebuches, lentiscos y tarajes, a los que se une una abundante vegetación palustre que constituye una importante zona de nidificación para las aves acuáticas.

Miradores:

- Mirador carretera antigua de Bornos
- Mirador del Guadalete, a orillas del embalse de Bornos.

13

CAPÍTULO 13 CONCLUSIONES, OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS

13.1. CONCLUSIONES, OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS RELATIVOS AL CONTEXTO REGIONAL Y COMARCAL

CONCLUSIONES

1. Bornos está catalogado, por el Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA), en el tipo de unidad territorial de “Unidades organizadas por Ciudades Medias Interiores”, como centro rural o pequeña ciudad de segundo orden, inmerso en las Serranías de Cádiz y Ronda.
2. Debido a su posición dentro de la ruta de los Pueblos Blancos de la Sierra de Cádiz, presenta una buena conexión viaria con el resto de municipios que pertenecen tanto a la ruta de los Pueblos Blancos como a la serranía gaditana.
3. Debido al paso de la carretera A-384 que transcurre entre la provincia de Granada y la comarca de la Bahía de Cádiz también presenta una buena conexión con la zona oriental andaluza.
4. Con el desarrollo del Plan de Ordenación del Territorio de la Sierra de Cádiz, el municipio de Bornos se verá inmerso en una serie de objetivos y principios rectores a lograr a corto y medio plazo.
5. Dentro del POT de la Sierra de Cádiz, el municipio de Bornos pertenece al Dominio de la Campiña.

OBJETIVOS

- Consolidar el término municipal de Bornos como un municipio de interés turístico que generan las serranías de Cádiz y Ronda.
- Mejorar los sistemas de comunicaciones para favorecer la integración de Bornos dentro de su unidad territorial.
- Adaptar el planeamiento del PBOM de Bornos a los objetivos y principios rectores del Plan de Ordenación del Territorio de la sierra de Cádiz.

ESTRATEGIAS

- Incorporar la perspectiva supralocal en la ordenación y gestión de los problemas urbanísticos de Bornos.
- Reforzar las infraestructuras viarias de conexión con el exterior y las conexiones interiores.
- Definir una red de caminos rurales conectados entre sí que permitan el tránsito dentro del término municipal en el transporte alternativo al vehículo privado de motor.
- Elaboración del PBOM de Bornos adaptado a los objetivos y principios recogidos en el POT de la sierra de Cádiz.
- Prever las actuaciones necesarias para la construcción de un sistema supramunicipal acorde con los objetivos y líneas a seguir del POT de la sierra de Cádiz.
- Conservar la capacidad agrológica del municipio de Bornos en pro a favorecer la actividad económica del ámbito y su diversificación junto con actividades económicas como el turismo.

13.2. CONCLUSIONES, OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS RELATIVOS A LAS CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS

CONCLUSIONES

1. La población de Bornos se caracteriza por una elevada actividad agrícola debido a su morfología de leves pendientes y llanos, apta para diferentes tipologías de cultivos, especialmente los herbáceos.
2. En cuanto a la actividad turística, Bornos presenta menos alojamientos turísticos que los municipios de su alrededor, sobretudo los históricamente considerados como la ruta de los pueblos blancos.
3. El término municipal de Bornos cuenta con una escasa conexión entre los núcleos urbanos de Bornos y Coto de Bornos.

OBJETIVOS

- Promover el sector agrícola entre la población joven.
- Promover el desarrollo de una actividad agrícola sostenible acorde a los recursos naturales del municipio.
- Dinamización y potenciación del turismo natural y deportivo del municipio.
- Implantación de modelos de transportes públicos que favorezcan la conexión dentro del término municipal de forma sostenible.

ESTRATEGIAS

- Captación de jóvenes agricultores a través de diferentes.
- Jóvenes emprendedores de base ecológica.
- Gestiones para la cesión de tierras para la implantación de cultivos herbáceos y hortícolas.
- Sensibilización de la población mediante talleres de las posibilidades de un modelo agrícola sostenible.
- Apoyo al desarrollo de actividades turísticas relacionadas con las actividades deportivas que se pueden llevar a cabo en el puerto deportivo del embalse de Bornos.
- Captación de gestores de viviendas turísticas de corta estancia interesados en gestionar oferta de viviendas en Bornos.
- Apoyo a la dinamización de restaurantes y bares que den lugar a una mayor estancia de los turistas en el municipio.
- Explotación del paisaje como motor económico.
- Iniciar políticas que reduzcan el uso del vehículo privado dentro de los núcleos urbanos.
- Fomentar el uso del transporte público en los desplazamientos dentro del término municipal y con los municipios colindantes.
- Ampliar los horarios de transporte.

13.3. CONCLUSIONES, OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS RELATIVOS AL PATRIMONIO NATURAL

CONCLUSIONES

1. Algunas unidades ambientales caracterizada en el término municipal de Bornos presentan una calidad ambiental alta o muy alta, como es el caso del embalse de Bornos y su corona, los hábitats de interés comunitario o vega formada por huertas en la periferia del núcleo de Bornos.
2. La corona del Embalse de Bornos se caracteriza ambientalmente por albergar a una gran población de avifauna, entre las cuales, se encuentran 4 especies en peligro de extinción y 1 en estado de vulnerabilidad.
3. Los hábitats de interés comunitario se caracterizan por su vegetación natural, las cuales precisan de una especial protección.
4. La vega localizada en la periferia del núcleo de Bornos se caracteriza por su alto valor etnológico, así como su capacidad agrológica para abastecer de alimento al municipio de Bornos.

OBJETIVOS

- Protección, conservación y mantenimiento de los valores ambientales relevantes mediante su adecuada clasificación urbanística y/o catalogación.
- Protección, conservación y mantenimiento de los valores etnológicos relevantes mediante su adecuada clasificación urbanística y/o catalogación.
- Destacar la singularidad paisajística del embalse de Bornos y la campiña.
- Protección y conservación de la fauna relacionada con el embalse de Bornos.

ESTRATEGIAS

- Clasificar el suelo rústico según sus valores para asignar categorías de protección.
- Definir usos y transformaciones permitidos según los valores de cada área.
- Establecer normas que limiten intervenciones a lo compatible con los valores existentes.
- Prohibir la destrucción o transformación innecesaria mediante normas de protección.
- Proteger las huertas en la periferia de Bornos clasificándolas como suelo rústico preservado.
- Promover las huertas de Bornos como patrimonio identitario.
- Catalogar y valorar lugares geológicos relevantes, integrándolos en una red de senderos.
- Reconocer y poner en valor los paisajes y ecosistemas de la campiña y el embalse de Bornos.
- Potenciar el papel de las carreteras para disfrutar del paisaje.
- Identificar puntos de observación del paisaje de la campiña y el embalse de Bornos.
- Catalogación de las especies faunísticas presentes en el entorno del embalse de Bornos y análisis del estado de su población.

13.4. CONCLUSIONES, OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS RELATIVOS A LOS RIESGOS NATURALES Y AFECCIONES TERRITORIALES

CONCLUSIONES

1. El principal riesgo natural en el municipio de Bornos es el peligro de inundación provocado por las crecidas del Embalse de Bornos. Sin embargo, la correcta planificación de los límites de la máxima crecida hace que este riesgo sea pequeño.
2. No existen grandes riesgos de movimiento de laderas y erosión debido a la escasa pendiente del municipio de Bornos, caracterizado por tener una altitud entre 100 y 200 m.s.n.m.
3. La potencialidad de los incendios forestales en el municipio de Bornos son escasa debido a que los principales núcleos de vegetación natural son matorrales y pastizal, potencialmente menos ignífugos.

OBJETIVOS

- Consideración de los riesgos naturales en la concepción del PBOM.
- Adaptar la ordenación urbanística de Bornos a los planes de carácter supramunicipal.
- Protección del dominio público de las vías pecuarias y sus afecciones.
- Protección del dominio público hidráulico y viario y sus afecciones.
- Protección de los montes públicos.

ESTRATEGIAS

- Establecer las cautelas necesarias sobre aquellas actuaciones que supongan un cambio de uso del suelo o modificación topográfica importante, para prevenir, o en su caso, corregir, los impactos derivados de la erosionabilidad.
- Ajustar la clasificación y usos del suelo a las determinaciones y protecciones ambientales y territoriales establecidas en el plan de ordenación del territorio de Andalucía y en futuro plan de ordenación del territorio de la sierra de Cádiz.
- Protección de las vías pecuarias, clasificándolo como suelo rústico especialmente protegido por legislación sectorial, con limitación expresa de los usos según lo expuesto en la legislación vigente.
- Considerar, en la concepción urbanística de los usos propuestos en el planeamiento, todas las zonas de servidumbre y afecciones del dominio público viario e hidráulico, evitando la ocupación de cauces y zonas anexas a las infraestructuras de comunicación, según sus respectivas legislaciones vigentes.
- Fomentar el mantenimiento y conservación del monte público, respetando la zona de influencia forestal y prohibiendo todos aquellos usos o actividades que aumenten el peligro de incendios, según lo dispuesto en la legislación vigente.





BLOQUE B

INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO URBANO

En este bloque se desarrolla y describe toda la información relativa a los aspectos urbanísticos, patrimoniales y estratégicos en el municipio, incluido el marco legislativo vigente a nivel nacional, autonómico y provincial.

- 1. Análisis histórico de la ciudad de Bornos**
- 2. Análisis del planeamiento vigente**
- 3. Zonificación del sistema de asentamientos**
- 4. Estructura urbana: análisis de la edificación**
- 5. Estructura urbana: análisis del espacio público**
- 6. El sistema de dotaciones**
- 7. El Conjunto Histórico de Bornos**
- 8. El patrimonio cultural fuera del Conjunto Histórico de Bornos**
- 9. Análisis socioeconómico**
- 10. El medio ambiente urbano**
- 11. Diagnóstico zonal: deficiencias y potencialidades**
- 12. Conclusiones, objetivos y estrategias**

1

CAPÍTULO 1 ANÁLISIS HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE BORNOS

1.1 PREHISTORIA

Pudiera ser que el hombre se asentara en estas tierras en el Paleolítico Inferior o Medio, pero con seguridad podemos fechar, gracias a los restos hallados, el poblamiento de esta zona en el Paleolítico Superior, hace 30.000 años. Dentro de dichos restos, los que aparecen con más frecuencia son las herramientas de piedra tallada que usaban para cazar o limpiar pieles.

Después de la última glaciación, el clima se dulcifica y ello nos conduce directamente a la “revolución Neolítica”, en la que el hombre cambia por completo su forma de vida convirtiéndose en agricultor, ganadero y otras actividades sedentarias.

En Bornos, apenas existen restos de esta etapa, pero la riqueza del material Paleolítico hallado nos hace pensar que hubo también un Neolítico desarrollado, hecho que se podrá demostrar cuando se lleven a cabo excavaciones arqueológicas sistemáticas.

Al desarrollarse la agricultura se plantea la necesidad de mejorar los utensilios y pronto se descubren las ventajas que posee el metal sobre la piedra. Las técnicas empleadas en el uso de los metales llegan del Mediterráneo oriental y se perfeccionan en Andalucía gracias a su riqueza minera, llegando a su máximo esplendor hacia el año 1.000 a. C. con el desarrollo de la cultura tratéis. Relativo a esta etapa, se ha encontrado en Bornos una magnífica espada de bronce, fechada en el año 900 a. C., cuya importancia radica en ser la primera hallada en la provincia de Cádiz.



1.2 EDAD ANTIGUA

Antes de la llegada de los romanos al sur de la península, éste estaba habitado por un conglomerado de pueblos influenciados por diversas culturas, que darían lugar a una floreciente civilización ibérica.

El paso de esta civilización ibérica a la romana se puede observar en la zona de Bornos a través de las ruinas de Carissa Aurelia, situadas a unos 3km al noroeste de Bornos. En primer lugar, gracias al hallazgo de unos leones tallados en piedra, se puede demostrar que allí existió un importante centro de población ibérica. Al parecer, este tipo de escultura iba colocado en monumentos funerarios, cumpliendo una función simbólica de defensa del difunto, costumbre de origen oriental. Junto a estas suntuosas imágenes, costeadas por una clase social dirigente y poderosa, aparecen figurillas de pequeño tamaño, posiblemente exvotos depositados en tumbas de una clase social inferior. También encontramos restos de cerámica realizada a torno y decorada con bandas horizontales. Todos estos restos nos hacen pensar en un nivel de vida avanzado, con una sociedad de gran prosperidad económica, basada en la agricultura, ganadería y comercio.

Posteriormente, la influencia romana se va extendiendo y con el paso de los años, Carissa se convirtió en una importante ciudad romana. Según Plinio sabemos que Carissa tuvo, dentro del sistema administrativo romano, la categoría de municipio, lo que quiere decir que se respetó su organización administrativa y jurídica tradicional, aunque con dependencia del Gobernador de la Bética. Más tarde, durante el gobierno de Vespasiano, se extendió el derecho de ciudadanía por todo este territorio, dejando Carissa de ser municipio para convertirse en “Cives romani” lo cual le daba el privilegio de acuñar moneda. En Carissa se han encontrado numerosos restos arqueológicos y escultóricos de esta época romana, aunque la mayoría se hallan en colecciones particulares, entre los que destacan: fragmentos de inscripciones; una esculturilla de bronce representando una Venus desnuda; dos esculturas femeninas de mármol que representan ninfas acuáticas; un busto de la diosa Ceres con restos de policromía; una cabeza femenina, actualmente expuesta en la Casa Consistorial; abundantes monedas y restos de cerámicas.

La última etapa de Carissa corresponde a la decadencia del poder imperial romano, que trae como consecuencia la entrada de los invasores bárbaros y el establecimiento y permanencia visigoda hasta la llegada de los árabes. De este momento se han encontrado algunos restos entre los que destaca una lápida que hace referencia a

las reliquias de diversos santos y que, en la actualidad, se encuentra empotrada en la fachada de la Iglesia Parroquial.

1.3 EDAD MEDIA

Con los árabes desaparece definitivamente Carissa y el pueblo comienza a asentarse en torno a una torre fortificada, que sería más tarde el Castillo de Bornos. Dicha población estaría incluida en la provincia árabe de Medina, llamada entonces Saduna. Aunque no se conserven muchos documentos, se supone que Bornos tuvo en estos momentos vida pacífica, con una población poco numerosa dedicada principalmente a la agricultura. Respecto a este aspecto, cabe recordar que el cultivo del campo experimenta un notable desarrollo gracias a la abundancia de aguas que siempre tuvo esta zona y al gran conocimiento islámico de los sistemas de riego.

Bornos pasará por las distintas épocas de evolución islámica que vivió la península: tras la caída del califato, la aparición de los reinos de taifas protagonizada por las luchas internas, hasta la unificación almorávide. Posteriormente, una decadencia que desemboca en unos nuevos reinos de taifas hasta una segunda unificación almohade. A finales del siglo XII, con unas fuerzas almohades muy debilitadas y unos pujantes reinos cristianos decididos a controlar toda la península, se culmina la caída islámica en 1248, con la toma de Sevilla por parte de Fernando III.

La evolución señorial de Bornos arranca en 1258 con la donación que hace Alfonso X a Per del Castel, como premio a los servicios prestados a la Corona; poco después vuelve a ser villa de realengo y en 1304 el rey Fernando IV cede la plaza de Bornos a Fernando Pérez Ponce. En 1323 el dominio pasa a los Ponce de León, señores de Marchena, hasta que se vendió a dos regidores sevillanos: Alfonso Fernández Marmolejo y Martín Fernández Cerón (1387); sólo el primero hizo efectivo el precio de la compraventa, así que en 1398 pudo hacer valer sus derechos y vendió Bornos, su castillo y su término, por 3.000 doblas, al Adelantado Mayor de Andalucía Per Afán de Ribera I, familia que tanto tuvo y tiene que ver con Bornos, hasta el punto de que el escudo de la ciudad coincide plenamente con las armas familiares.

El linaje de Ribera procede de Galicia; el primer abuelo del primer Per Afán, Lope López de Ribera, se afincó en Sevilla a inicios del s. XIV y recibió algunas heredades; su hijo, Ruy López de Ribera recibió el dominio de dos aldeas: Huédar y Estercolinas (actualmente, Olivares e Hinojos). Pero el auténtico forjador del linaje fue Per Afán de Ribera.

En 1380, el Rey Juan I le concede el castillo de Las Aguzaderas, por permuta de unas casas en Sevilla; se justifica el trueque por ser el antedicho castillo lugar fronterizo y Per Afán persona muy idónea para su defensa. En adelante, la figura de éste no hizo más que crecer en importancia política y fue, sucesivamente, Caballero veinticuatro de Sevilla (1384), Capitán General de la Flota en el asedio de Lisboa (1385), Notario y Adelantado Mayor de Andalucía (1386).

El título de Adelantado, además de comportar la defensa de la frontera del Reino de Castilla contra el Nazarí de Granada, conllevaba altas atribuciones políticas, jurídicas, gubernamentales, etc., pues simbolizaba el poder real en ausencia del Rey. Paralelamente a este ascenso político, va adquiriendo los primeros territorios que incorpora a su casa; así, entre 1394 y 1396, compra el lugar de Espera y en 1398, Bornos. Éstos y muchos otros son incluidos en un mayorazgo instituido en 1411. Entre 1421 y 1423 se escribió el testamento de Per Afán de Ribera, otorgando su mayorazgo al primogénito de su segundo matrimonio, Diego Gómez de Ribera, quien ensanchó el patrimonio familiar. Cuando muere en el cerco de Álora, le sucede su hijo Per Afán de Ribera II. Durante los años finales del siglo XV, la sucesión de la familia Ribera se va diluyendo entre matrimonios y pleitos, acabando con Fadrique Enríquez de Ribera, marqués de Tarifa, como pleno heredero de los bienes familiares.

1.4 EDAD MODERNA

Con el cambio del paradigma de la nobleza tras la Reconquista, cuando el noble pasa de ser líder militar a un perfil mucho más interesado en las humanidades, el arte y la cultura, Enríquez de Ribera empieza a transformar su señorío en Bornos, donde sus propiedades empiezan a introducir elementos renacentistas. Bornos es el gran beneficiado de dicha evolución de la familia Ribera, que se ejemplifica en la transformación del Castillo del Fontanar, pensado para la defensa, en un palacio ricamente ornamentado con obras de arte procedentes de Italia y, también, salidas de las manos de renombrados artistas que fueron traídos al efecto, como por ejemplo, Benvenuto Tortello, Giuliano Meniquini, Baltasar Barón, Hernán Ruiz, Gil de Ontañón, Alonso Rodríguez, Diego de Riaño, etc. Otro ejemplo palpable de esta labor está en la gran cantidad de edificios e instituciones fundadas en la época como, por ejemplo, el Convento del Corpus Christi o el Colegio de la Sangre.

En el siglo XVII se llegaría a una profunda depresión económica y social, que comenzó a principios de siglo con una gran epidemia de peste que afectó a Bornos fuertemente.

En 1649, en la festividad de San Laureano, cesó la epidemia; convirtiéndose dicho santo en el patrón actual del pueblo. Esta crisis afectó a todos los sectores de la sociedad; las grandes casas señoriales estaban sujetas a concurso de acreedores, debido en parte a la mala administración y en parte a un gran derroche material, pero el carácter inalienable del patrimonio de estos señoríos impedía que se materializara la quiebra.

El siglo XVIII también fue escenario de epidemias, aunque no tan graves como la anterior centuria. La villa avanza en un tiempo de reconstrucción y prosperidad: se introducen nuevos cultivos, como el maíz y la patata, se producen mejoras administrativas en el funcionamiento de la ciudad y se vive un esplendor cultural, que se materializa en la publicación de varias obras de origen monacal dedicadas al estudio, conocimiento y difusión de la villa y su comarca.



1.5 EDAD CONTEMPORÁNEA

El siglo XIX empieza en Bornos, como en el resto de España, protagonizado por la Guerra de Independencia contra la invasión napoleónica, recuperando la villa en 1812, cuando se viven unos años de paz y reorganización constitucional. La situación socioeconómica se asemeja a la de años pasados: la población se dedica a las labores agrícolas y el suelo continúa siendo, en su mayor parte, propiedad de la nobleza. El municipio cuenta con terrenos comunales y de propios; los primeros son, por lo general, poco productivos, dedicados al aprovechamiento común de los vecinos: recoger leña, llevar el ganado a pastar, etc. Los terrenos de propios son los trozos mejores de esa tierra común que, por ser cultivables, se arriendan a los campesinos en subasta. Con los ingresos de estos arrendamientos se cubren los gastos del municipio.

Es ahora cuando el proceso de disolución del régimen señorial, iniciado en el reinado de Felipe V y continuado por Carlos III y Carlos IV, llega a su punto culminante, pues en 1837 la nueva ley señorial determina que los señoríos particulares pasen a propiedad particular. Se pensaba que la tierra, al quedar reducida a la propiedad privada, entraría de lleno en el proceso económico, dentro de los procesos normales de compra-venta de tierras y produciendo una mayor disolución de las clases sociales. Sin embargo, nada ocurrió en este sentido: tras largos procesos de pleitos y contiendas legales, los antiguos señores resultaron ser los dueños legítimos de todo cuanto disfrutaban con anterioridad, por lo que a todos los efectos, la situación quedó igual.

Los nobles se convirtieron en los mayores propietarios agrícolas de Andalucía occidental. No obstante, las tierras desamortizadas fueron a parar a manos de la burguesía industrial, de los grandes arrendatarios y de los administradores del señor. Estos cambios no trajeron ninguna ventaja para la vida de los campesinos, ya que los nuevos propietarios de tierra no inician una explotación mejorada y racional; se compran tierras para confirmar un prestigio social y no para mejorar un sistema de producción. Este proceso va unido a la existencia de una mano de obra muy barata: braceros, que trabajan en la época de recogida de cosechas, a cambio de un jornal de subsistencia. A esto hay que sumarle que los procesos de desamortización que afectaron a las propiedades eclesiásticas, no supusieron una gran repercusión en el bien de la clase trabajadora.

Respecto a la evolución de la villa, se poseen una serie de datos que proceden de varios censos y diccionarios geográficos, a través de los cuales se observa: Un

aumento de la población. La existencia de gran abundancia de aguas potables, medicinales y manantiales. La producción agrícola se basaba en el trigo, la cebada, los garbanzos, las habas, el aceite, las frutas y hortalizas. Existían dos fábricas de alfarería y cuatro molinos de aceite. La existencia de varios caminos vecinales, siendo el mejor de todos ellos el que conducía a Arcos.

Fruto de la gran desigualdad social descrita, así como del gran ventajismo que mantuvieron las clases nobles y eclesiásticas, se produce el auge del movimiento obrero en Bornos. Esta movilización se manifestó, principalmente, mediante el sindicalismo, que organizó a las profesiones obreras en gremios en torno a la lucha por sus derechos sociales y laborales, por la reforma agraria y una justa repartición de las tierras de labor, y por salarios justos y el derecho a huelga.

El último tercio del XIX fue una época bastante convulsa, donde se viven dos episodios de gran relevancia. Por un lado, el incendio del Ayuntamiento en 1872 que pretendía, casi con total seguridad, la desaparición de documentos contables por la gran deuda que atesoraba el consistorio, y que supuso un caos administrativo los años posteriores. Por otro lado, los incidentes del verano de 1873 que llevaron a la declaración de Bornos como cantón independiente, cuyo detonante fue un incumplimiento patronal de las condiciones laborales de unos obreros, que comenzaron la revolución en línea con las discusiones de la época sobre la organización territorial del país.

1.6 SIGLO XX

La llegada del siglo XX perpetúa en sus primeros años la situación heredada de los siglos anteriores, principalmente de la época tan convulsa que fue el siglo XIX. Se siguen viviendo luchas obreras frente a la gran brecha de desigualdad entre las distintas clases sociales, la pobreza creciente provoca cada vez un mayor atraso cultural, y el campesinado se convierte en un modo de vida profundamente deficiente ante el abandono de lo agrario frente a lo urbano, viviéndose ciertas mejoras en las prestaciones de la villa, como el alumbrado, la potabilización y el alcantarillado.

2

CAPÍTULO 2 ANÁLISIS DEL PLANEAMIENTO VIGENTE

2.1. ANTECEDENTES URBANÍSTICOS DE BORNOS

PRINCIPALES DETERMINACIONES DEL PGOU DE 2007

Bornos es un municipio enclavado en la Comarca de la Sierra de Cádiz, cuya población es ligeramente superior a los 8.000 habitantes y es un municipio fundamentalmente prestatario de servicios básicos a sus habitantes, ya que a otros niveles superiores de prestaciones debe recibirlos fundamentalmente de ARCOS DE LA FRONTERA, de JEREZ DE LA FRONTERA o de CÁDIZ, según los casos.

El PGOU vigente fue elaborado en unos años de optimismo económico y de gran liberalismo urbanístico como lo demuestra el hecho de que los crecimientos urbanísticos que prevé el plan para Bornos (en relación con los usos residenciales e industriales) duplican holgadamente la superficie urbana actualmente consolidada. Por otra parte, está adaptado a la LOUA, dado que se aprobó apenas tres años después de su entrada en vigor, todo lo contrario de lo que ocurre respecto del POTA, dado que este plan territorial entró en vigor meses después que el PGOU de Bornos. Por ello, los criterios urbanísticos del PGOU entran claramente en contradicción con los postulados que han sido aprobados para dotar de coherencia territorial al urbanismo de Andalucía.

Desde el **punto de vista territorial**, el plan consolida como núcleos urbanos a Bornos y al Coto de Bornos, ambos existentes, si bien con criterios diferentes:

- BORNOS:

Con crecimientos tanto residenciales como industriales bastante significativos, de una parte, colmatando las zonas no consolidadas entre Bornos y la carretera nacional, y de otra proponiendo la colonización urbana hacia el sureste mediante la

clasificación de toda la amplia zona que queda delimitada por el antiguo trazado del ferrocarril, previendo por tanto la ocupación urbana de la mayor parte de las huertas tradicionales que se ubican en los ruedos de la ciudad.

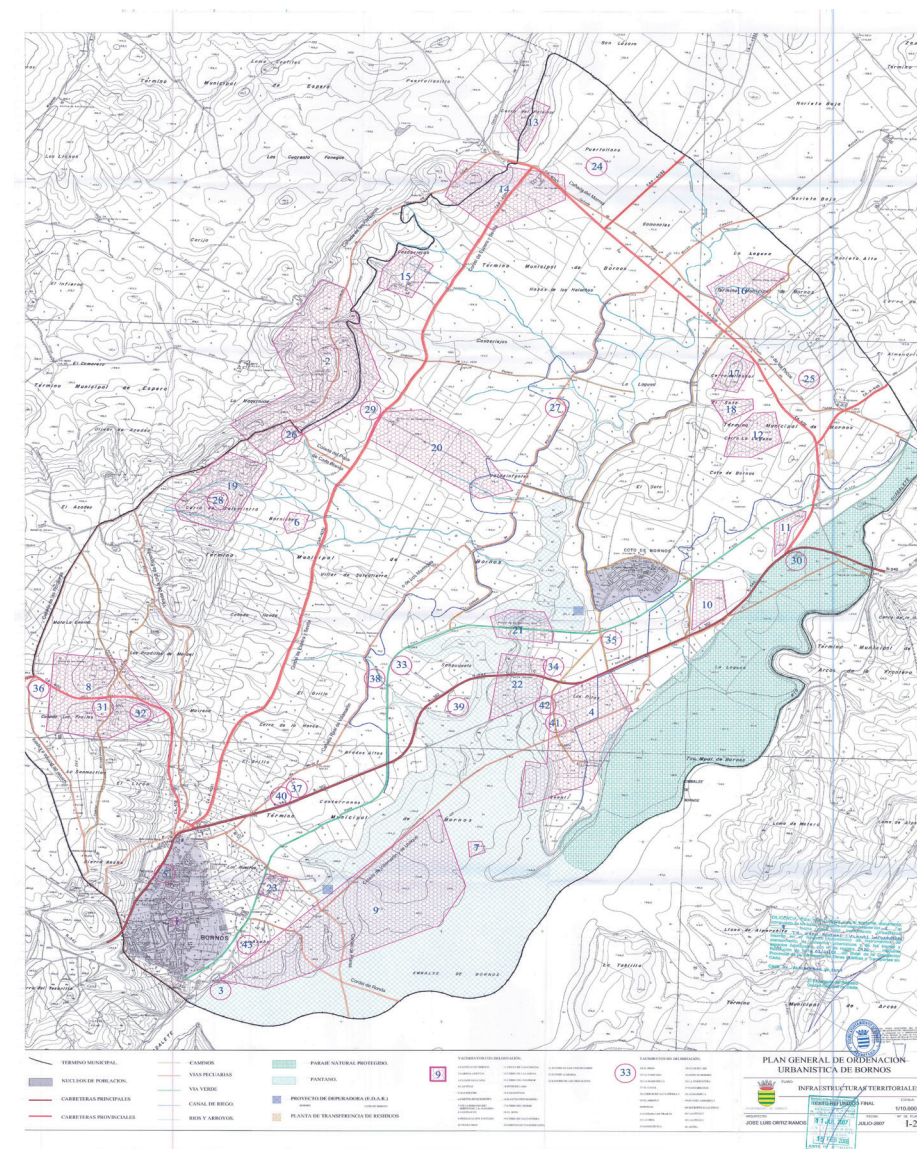
- COTO DE BORNOS:

Prevé crecimientos residenciales poco significativos y dos enclaves para usos industriales vinculados a la actividad agraria de cierta entidad superficial, que en ambos casos eran de titularidad municipal.

En relación con **la estructura general de la ciudad de Bornos**, el PGOU clasifica URBANO o URBANIZABLE SECTORIZADO numerosos ámbitos ubicados en la práctica totalidad de las direcciones, aunque los crecimientos mayores se localizan en el entorno de la avenida de acceso a la ciudad desde la c.n., y en las huertas que se ubican entre la ciudad y el Embalse de Bornos en un intento por ordenar a modo de mancha de aceite los espacios comprendidos entre las principales infraestructuras territoriales y la ciudad existente. En total se trata de una docena de unidades de ejecución en SUELO URBANO NO CONSOLIDADO y dos sectores de SUELO URBANIZABLE cuya capacidad residencial es muy superior a las necesidades de crecimiento de Bornos para las próximas décadas.

El plan también prevé el crecimiento del incipiente polígono industrial existente al noreste de Bornos mediante la clasificación de tres actuaciones bien diferenciadas: de una parte, el SUS-1, por el este; un nuevo asentamiento residencial adosado a las naves industriales consolidadas y junto al polideportivo municipal; y, por último, mediante la implantación de usos industriales ocupando todo el frente de fachada hacia la c.n. en dirección a Bornos.

Y, en tercer lugar, el plan previó inexplicablemente la clasificación como SUELO URBANIZABLE ORDENADO de baja densidad toda la superficie de huertas tradicionales comprendida entre la ciudad, la urbanización INDUSTRIAL/ RESIDENCIAL ya descrita, y la antigua vía férrea. Conformándose así un continuo urbano desproporcionado y fuera de toda lógica ya que incentiva la destrucción de las estructuras territoriales históricas de Bornos, de los modos de vida tradicionales y de muchos de los valores ambientales y paisajísticos locales. Por tanto, a través de una estructura viaria apoyada en algunos de los caminos existentes el plan pretende dejar resuelta la ordenación de un suelo tan grande como la propia ciudad actual bajo la infantil excusa de propiciar una ocupación ordenada de tales suelos, cuyas propuestas son, justo es decirlo, imposibles de gestionar.



PGOU Bornos 2007 - Plano Territorial 1-2 "Sistema de Infraestructuras"

En relación con **la organización viaria y la estructura urbana**, el plan prevé la creación de la apertura de un vial de ronda que conectaría las inmediaciones de la c.n. con el extremo sur de Bornos apoyándose en la antigua vía del ferrocarril, que se supone que iría paralela a una “vía verde”, en una estrategia por ayudar a la colmatación de los usos urbanos de las huertas y por favorecer un acceso rápido a los crecimientos previstos por el sureste. Sin embargo, el resto de la red viaria propuesta no está jerarquizada y su consideración no ha sido pensada para organizar un sistema viario global funcional y bien jerarquizado para Bornos, de ahí que la mejora de la accesibilidad para las nuevas urbanizaciones la vincule exclusivamente a la nueva circunvalación ya descrita.

Respecto al **sistema de dotaciones** previsto, se prevé la obtención de diferentes suelos para equipamientos en los crecimientos previstos, pero en general no están asignados para equipamientos concretos. Por otra parte, el PGOU hace un esfuerzo por organizar de una parte, un sistema de espacios libres municipal para articular a la ciudad de Bornos con el polígono industrial/residencial, de otra parte, con las fachadas urbanas hacia el embalse y hacia la carretera, respectivamente.

En relación con **la ordenación pormenorizada** de los usos urbanos, el PGOU hace un voluntarista ejercicio de ordenación de cada uno de los vacíos urbanos y de los sectores clasificados que a la postre han supuesto una dificultad añadida para la gestión de dichos suelos por cuanto dicha ordenación en la mayor parte de los casos ha supuesto una rigidez adicional a la gestión urbanística de los suelos de crecimiento.

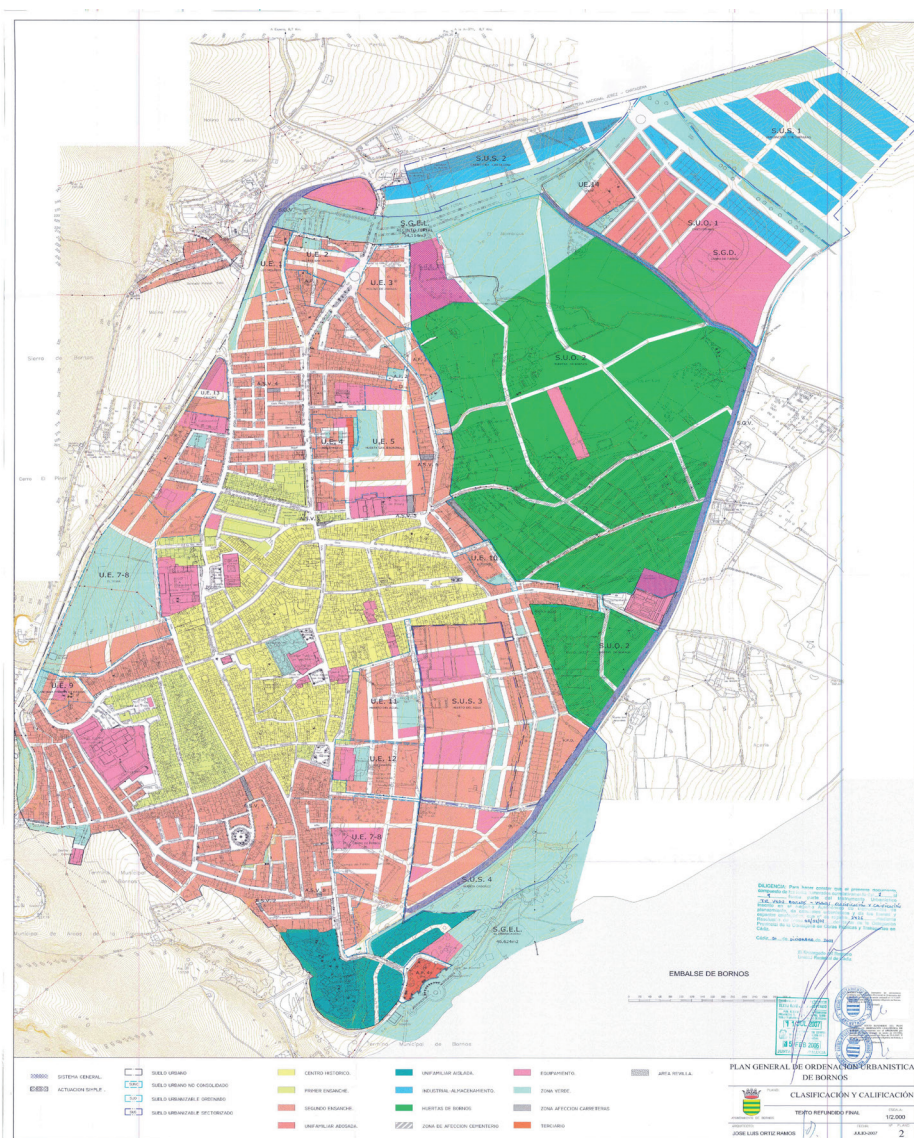
En relación con **los mecanismos de gestión**, el plan incorpora una propuesta muy detallada de delimitación de UE en suelo urbano y de sectores en SUS que al incorporar una preordenación de dichos suelos daba la apariencia de constituir unas propuestas bastante resueltas que podrían favorecer su gestión y a la postre su ejecución. Sin embargo, nada más lejos de la realidad ya que, como se verá más adelante, tales ámbitos no tuvieron en cuenta ni la debilidad del empresariado local para gestionar los suelos, ni la debilidad del mercado inmobiliario de Bornos para asumir tales procesos, necesariamente lentos, que requerirían de la existencia de una capacidad económica muy diferente.

En relación con **la ordenación y protección del Conjunto Histórico de Bornos**, cabría decir que fue resuelta de una manera claramente precaria. Todo hace pensar que la incoación y declaración del BIC CH de Bornos se produjo en paralelo a la formulación del PGOU por lo que eso explicaría el que la Consejería de Cultura aceptaría unos contenidos de protección que a criterio de GR-arquitectos son claramente insuficientes en muchos aspectos: regulación normativa, entorno BIC, catalogación, descontaminación visual,

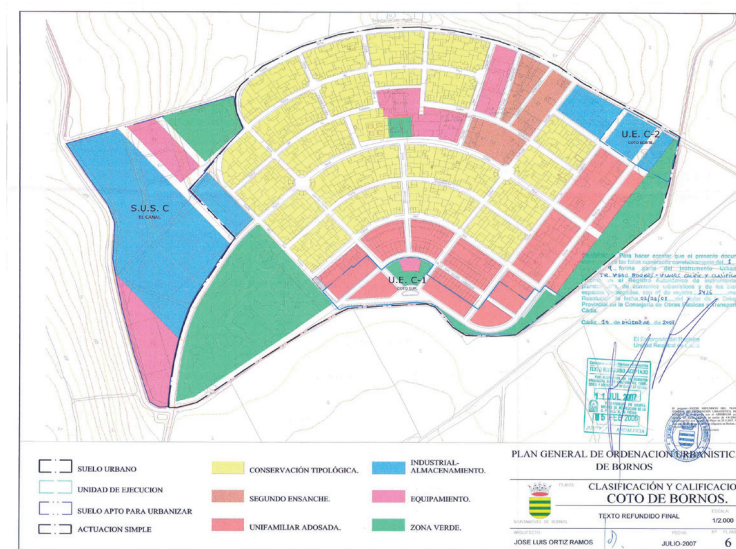
y en cuestiones de detalle. Sin embargo, tales determinaciones han permitido al ayuntamiento el inicio de la gestión del patrimonio existente, aun cuando corresponderá al nuevo plan profundizar y completar tales cuestiones.

Y en materia de **protección del patrimonio cultural** ubicado fuera del CH, el PGOU recibe un clamoroso suspenso por cuanto confundió el establecimiento de medias de fomento y de flexibilidad para la “recuperación” de diversos conjuntos arquitectónicos (los correspondientes por ejemplo a los Conventos de San Jerónimo o de San Francisco) con la implantación de operaciones de reforma interior claramente especulativas y destructivas de dicho patrimonio y de su integridad cultural. En dicho sentido, propuso unos niveles de catalogación claramente insuficientes que favorecerían tales propósitos, ante la mirada ciega de las administraciones (municipal y autonómica).

En definitiva, por tales motivos y analizando el PGOU desde la perspectiva actual, y con el conocimiento añadido de la precaria gestión que se ha dado del mismo no es posible hacer una valoración positiva del PGOU vigente, y a criterio de GR-arquitectos, está claramente justificada la necesidad urgente de revisar en profundidad sus propuestas, en coherencia con lo expuesto por el ayuntamiento en los pliegos de la licitación.



PGOU Bornos 2007 - Plano 2. Bornos "Clasificación y Calificación"



PGOU Bornos 2007 - Plano 2. Coto de Bornos "Clasificación y Calificación"

2.2. GRADO DE DESARROLLO DEL PLANEAMIENTO VIGENTE

A continuación, se hace una relación sintética de las principales actuaciones previstas por el PGOU así como una **enumeración de la actividad urbanística que se ha desarrollado desde 2007 en el municipio de Bornos:**

PGOU de BORNOS: Aprobado Definitivamente por la Comisión del Territorio y Urbanismo con fecha 15 de Febrero de 2006 y Texto Refundido Aprobado por la Comisión del Territorio y Urbanismo con fecha 11 de Julio de 2007, Texto Definitivo publicado en el BOJA nº 15 de 22 de Enero de 2008.

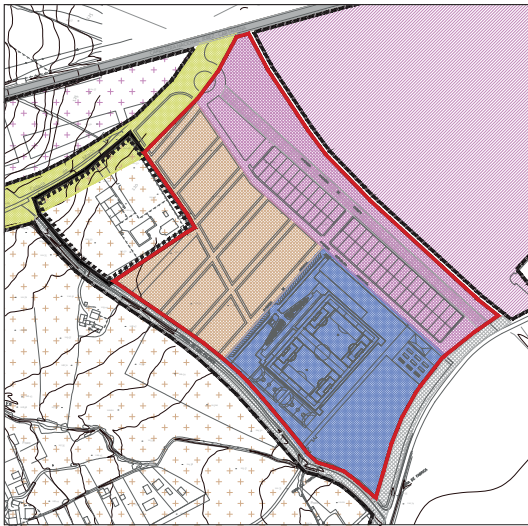
MODIFICACIONES / INNOVACIONES

- **Modificación nº 1 del PGOU:** Aprobada definitivamente por pleno municipal de fecha 21 de Enero de 2010. El objeto de la modificación es la corrección de errores puntuales respecto del texto original.
- **Modificación nº 3 del PGOU:** Aprobada definitivamente por pleno municipal de fecha 19 de Septiembre de 2011. El objeto de la modificación es la introducción de cambios sustanciales relativos a la ASV-1.
- **Modificación nº 9 del PGOU:** Aprobada definitivamente por pleno municipal de fecha 19 de Febrero de 2015. El objeto de la modificación es la eliminación de la ASV-5.
- **Modificación nº 10 del PGOU:** Aprobada definitivamente por pleno municipal de fecha 31 de Enero de 2018. El objeto de la modificación es la eliminación de la ASV-6.
- **Modificación nº 11 del PGOU:** Aprobada definitivamente por pleno municipal de fecha 10 de Diciembre de 2021. El objeto de la modificación es la introducción de cambios sustanciales en la normativa urbanística sobre el SNU.
- **Corrección de errores y Ordenación directa del área de El Embarcadero:** Aprobada Inicialmente por pleno municipal de fecha de 7 de junio 2022. El objeto de la modificación es la corrección de errores relativos a la delimitación del SGEL Embarcadero y la clasificación acorde del SNU.

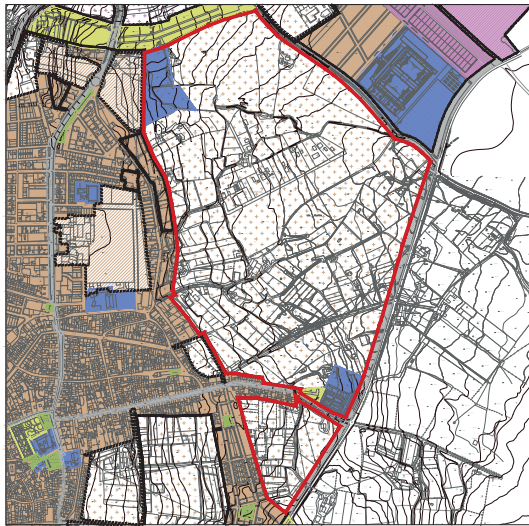
- **Modificación de la UE 4-5-6 Monasterio:** Aprobada provisionalmente por pleno municipal de fecha de 12 de marzo 2024 (aprobación definitiva prevista para finales de 2024). El objeto de la modificación es la ordenación del ámbito de las antiguas UE 4,5 y 6, introduciendo la obtención del antiguo monasterio como SGEQ, el cambio de su nivel de protección y la ordenación pormenorizada del ámbito, prestando especial atención al régimen de vivienda protegida.



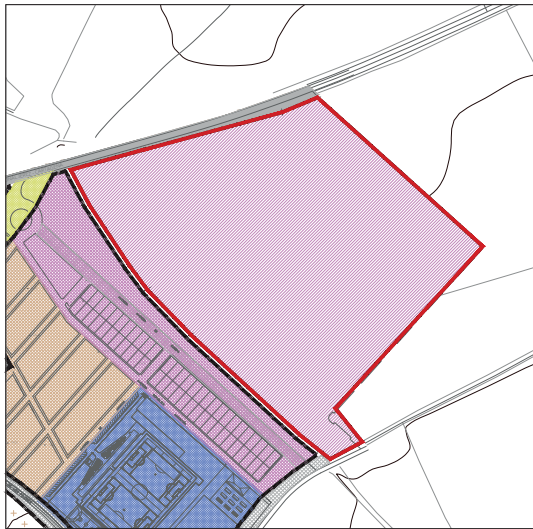
• SUELO URBANIZABLE ORDENADO

CÓDIGO DEL ÁMBITO	Bornos SUO-01
NOMBRE	Cantarranas
USO GLOBAL	Residencial / Industrial
SUPERFICIE (M2)	108.250,00
GRADO DE DESARROLLO	Ordenado, Gestionado y Parcialmente Ejecutado
PLANEAMIENTO DE DESARROLLO	Convenio Urbanístico (1999)
GESTIÓN (PROY. REPARCELACIÓN)	-
PROYECTO DE URBANIZACIÓN	-
% EJECUCIÓN URBANIZACIÓN	100%
% EJECUCIÓN EDIFICACIÓN	66%
OBSERVACIONES	Debería replantearse su ordenación, a fin de reconsiderar los usos residenciales para destinarlo a usos productivos en exclusiva. Debería propiciarse la colaboración con los propietarios a fin de poder incorporar en el propio PBOM la nueva ordenación detallada y agilizar su consolidación, considerando la posibilidad de realizar cambios en el Convenio Urbanístico entre la propiedad y el Ayuntamiento. 

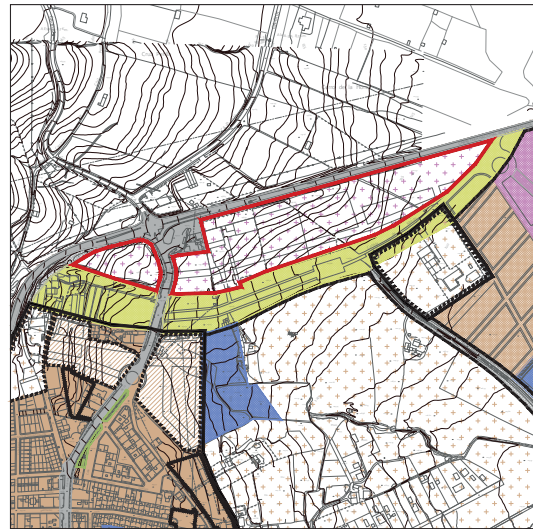
• SUELO URBANIZABLE ORDENADO

CÓDIGO DEL ÁMBITO	Bornos SUO-02
NOMBRE	Huertas de Bornos
USO GLOBAL	Residencial Baja Densidad
SUPERFICIE (M2)	420.661,00
GRADO DE DESARROLLO	Sin Desarrollar
PLANEAMIENTO DE DESARROLLO	-
GESTIÓN (PROY. REPARCELACIÓN)	-
PROYECTO DE URBANIZACIÓN	-
% EJECUCIÓN URBANIZACIÓN	0%
% EJECUCIÓN EDIFICACIÓN	0%
OBSERVACIONES	Parece evidente que dichos suelos deberían ser desclasificados para ser considerados como Suelo Rústico Preservado por la Ordenación Urbanística, estableciendo unas condiciones bastante precisas para la regulación de las cuestiones más demandadas: cercados, segregaciones, construcciones auxiliares para casetas de aperos o similares. 

• SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO

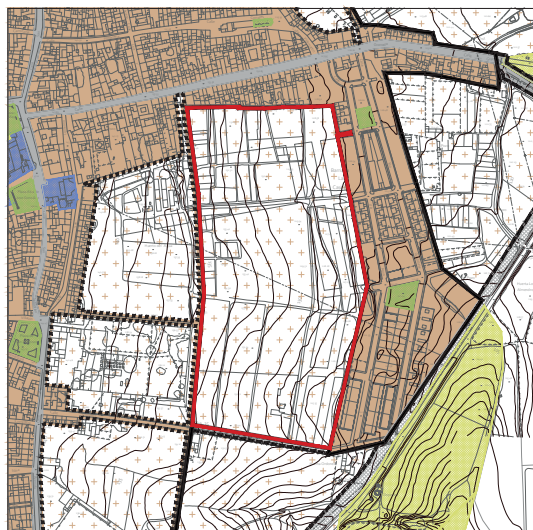
CÓDIGO DEL ÁMBITO	Bornos SUS-01
NOMBRE	Ampliación de Cantarranas
USO GLOBAL	Industrial
SUPERFICIE (M2)	104.254,00
GRADO DE DESARROLLO	Ordenado y Gestionado
PLANEAMIENTO DE DESARROLLO	Plan Parcial (AD – BOP nº76 26 abril 2010)
GESTIÓN (PROY. REPARCELACIÓN)	Sí (Decreto 1316-2009_BOP nº76 26 de abril de 2010)
PROYECTO DE URBANIZACIÓN	Sí (Decreto 425-2010_BOP nº91 17 de mayo de 2010)
% EJECUCIÓN URBANIZACIÓN	0%
% EJECUCIÓN EDIFICACIÓN	0%
OBSERVACIONES	Se considera que debe abrirse una vía de dialogo con los propietarios a fin de impulsarlo en el menor plazo posible. 

• SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO

CÓDIGO DEL ÁMBITO	Bornos SUS-02
NOMBRE	Carretera de Cartagena
USO GLOBAL	Industrial
SUPERFICIE (M2)	44.144,00
GRADO DE DESARROLLO	Sin Desarrollar
PLANEAMIENTO DE DESARROLLO	-
GESTIÓN (PROY. REPARCELACIÓN)	-
PROYECTO DE URBANIZACIÓN	-
% EJECUCIÓN URBANIZACIÓN	0%
% EJECUCIÓN EDIFICACIÓN	0%
OBSERVACIONES	Debería analizarse si la ordenación sugerida por el PGOU es la óptima, a fin de propiciar la existencia de una franja verde continua en toda la fachada delantera de los suelos industriales de Bornos. 

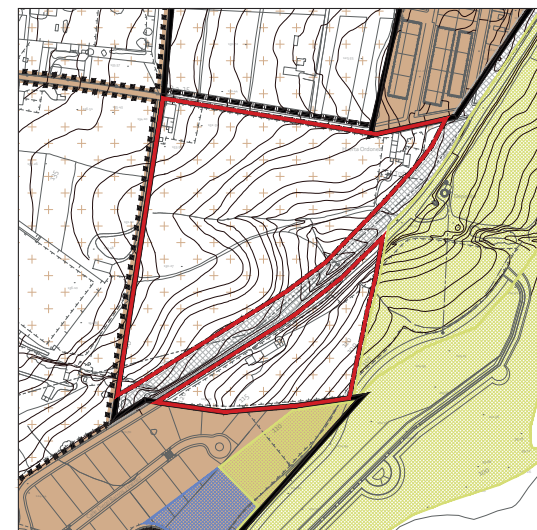
• SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO

CÓDIGO DEL ÁMBITO	Bornos SUS-03
NOMBRE	Huerto del agua
USO GLOBAL	Residencial
SUPERFICIE (M2)	69.334,00
GRADO DE DESARROLLO	Sin Desarrollar
PLANEAMIENTO DE DESARROLLO	-
GESTIÓN (PROY. REPARCELACIÓN)	-
PROYECTO DE URBANIZACIÓN	-
% EJECUCIÓN URBANIZACIÓN	0%
% EJECUCIÓN EDIFICACIÓN	0%
OBSERVACIONES	Deberían reconsiderarse tanto la preordenación que sugiere el PGOU en coherencia con los sectores urbanos o urbanizables colindantes, así como sus límites de acuerdo con la estructura de la propiedad a fin de facilitar su gestión. El PBOM debería estudiar alternativas para la mejora de la accesibilidad a estos suelos a través de la propia ciudad consolidada para no depender de la circunvalación proyectada por el PGOU. Existe una propuesta de ordenación en el ámbito más cercano al Convento.

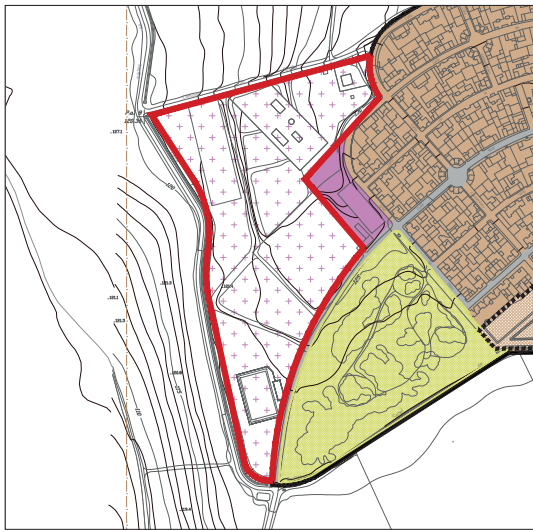


• SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO

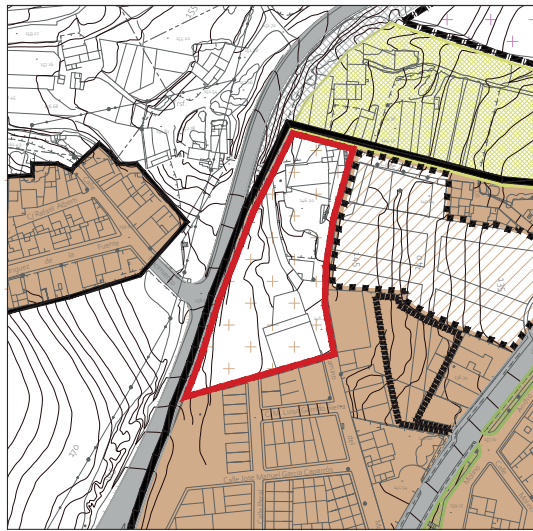
CÓDIGO DEL ÁMBITO	Bornos SUS-04
NOMBRE	Huerta Ordóñez
USO GLOBAL	Residencial
SUPERFICIE (M2)	39.805,00
GRADO DE DESARROLLO	Sin Desarrollar
PLANEAMIENTO DE DESARROLLO	-
GESTIÓN (PROY. REPARCELACIÓN)	-
PROYECTO DE URBANIZACIÓN	-
% EJECUCIÓN URBANIZACIÓN	0%
% EJECUCIÓN EDIFICACIÓN	0%
OBSERVACIONES	Deberían reconsiderarse tanto la preordenación que sugiere el PGOU en coherencia con los sectores urbanos o urbanizables colindantes, así como sus límites de acuerdo con la estructura de la propiedad a fin de facilitar su gestión. El PBOM debería estudiar alternativas para la mejora de la accesibilidad a estos suelos a través de la propia ciudad consolidada para no depender de la circunvalación proyectada por el PGOU.



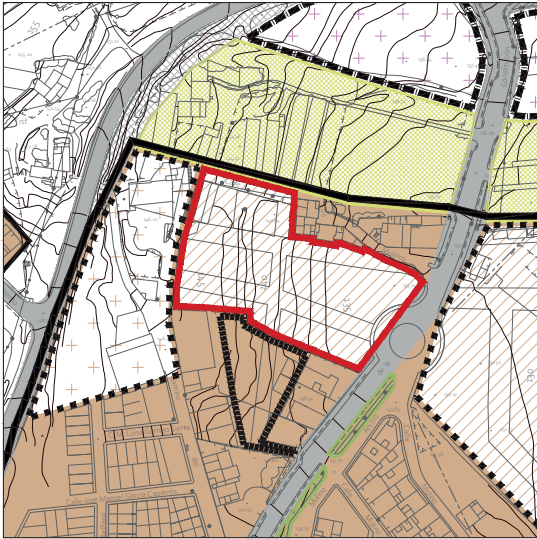
• SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO

CÓDIGO DEL ÁMBITO	Coto de Bornos SUS-C1
NOMBRE	El Canal
USO GLOBAL	Industrial
SUPERFICIE (M2)	61.973,00
GRADO DE DESARROLLO	Parcialmente Ejecutado (Sin Ordenar)
PLANEAMIENTO DE DESARROLLO	-
GESTIÓN (PROY. REPARCELACIÓN)	-
PROYECTO DE URBANIZACIÓN	-
% EJECUCIÓN URBANIZACIÓN	0%
% EJECUCIÓN EDIFICACIÓN	11%
OBSERVACIONES	

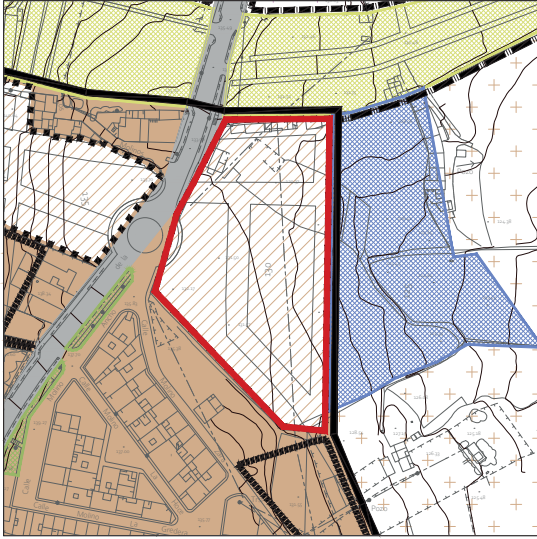
• SUELO URBANO NO CONSOLIDADO

CÓDIGO DEL ÁMBITO	Bornos SUNC-UE-01
NOMBRE	Los Molinos
USO GLOBAL	Residencial
SUPERFICIE (M2)	8.248,00
GRADO DE DESARROLLO	Sin Desarrollar
PLANEAMIENTO DE DESARROLLO	-
GESTIÓN (PROY. REPARCELACIÓN)	-
PROYECTO DE URBANIZACIÓN	-
% EJECUCIÓN URBANIZACIÓN	0%
% EJECUCIÓN EDIFICACIÓN	26%
OBSERVACIONES	La ordenación y gestión de esta UE junto con las vecinas UE-2 y UE-3 debería ser prioritaria para el PBOM por su posición en la ciudad y la facilidad de acceso a los servicios y dotaciones existentes. Deben analizarse las dificultades que hayan existido para su desarrollo a fin de intentar atenuarlas. 

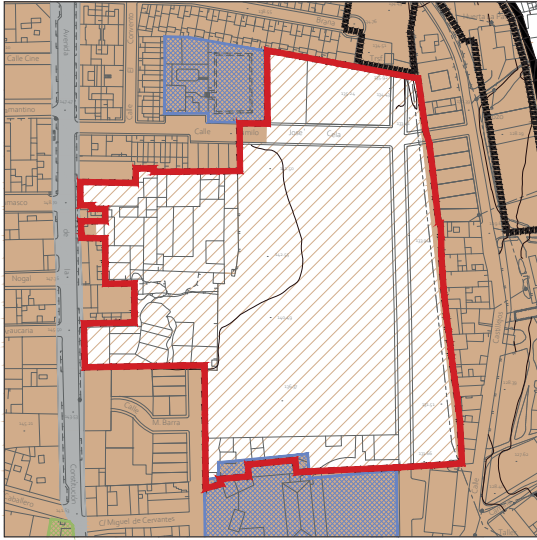
• SUELO URBANO NO CONSOLIDADO

CÓDIGO DEL ÁMBITO	Bornos SUNC-UE-02
NOMBRE	Huerta de San Isidro
USO GLOBAL	Residencial
SUPERFICIE (M2)	9.235,00
GRADO DE DESARROLLO	Ordenado y Gestionado
PLANEAMIENTO DE DESARROLLO	Estudio de detalle (AD Pleno Municipal 15 enero 2009)
GESTIÓN (PROY. REPARCELACIÓN)	Sí (AD D. Alcaldía 1162/09 – Agosto 2009- Febrero 2024)
PROYECTO DE URBANIZACIÓN	-
% EJECUCIÓN URBANIZACIÓN	0%
% EJECUCIÓN EDIFICACIÓN	2%
OBSERVACIONES	La gestión de esta UE junto con las vecinas UE-1 y UE-3 debería ser prioritaria para el PBOM por su posición en la ciudad y la facilidad de acceso a los servicios y dotaciones existentes. Deben analizarse las dificultades que hayan existido para su desarrollo a fin de intentar atenuarlas. 

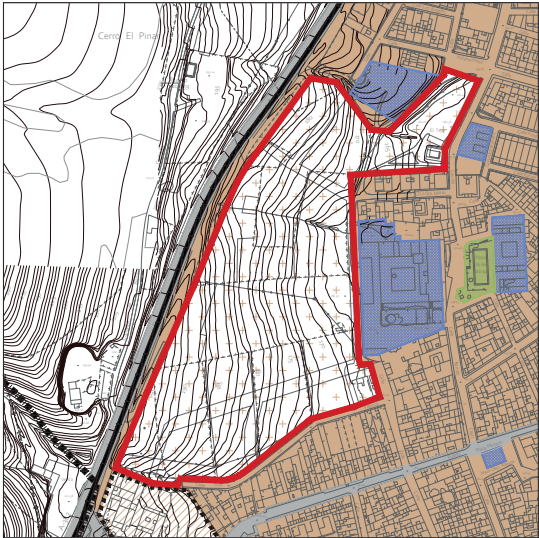
• SUELO URBANO NO CONSOLIDADO

CÓDIGO DEL ÁMBITO	Bornos SUNC-UE-03
NOMBRE	Molino de Zara
USO GLOBAL	Residencial
SUPERFICIE (M2)	13.498,00
GRADO DE DESARROLLO	Ordenado
PLANEAMIENTO DE DESARROLLO	Estudio de detalle (AD Pleno Municipal 26 sept 2008)
GESTIÓN (PROY. REPARCELACIÓN)	
PROYECTO DE URBANIZACIÓN	
% EJECUCIÓN URBANIZACIÓN	0%
% EJECUCIÓN EDIFICACIÓN	1%
OBSERVACIONES	La gestión de esta UE junto con las vecinas UE-1 y UE-2 debería ser prioritaria para el PBOM por su posición en la ciudad y la facilidad de acceso a los servicios y dotaciones existentes. Deben analizarse las dificultades que hayan existido para su desarrollo a fin de intentar atenuarlas. Estudiar la coherencia de adscribirle el SG de Equipamientos colindante. De ser necesario, se propiciaría la modificación de la ordenación de dichos suelos. 

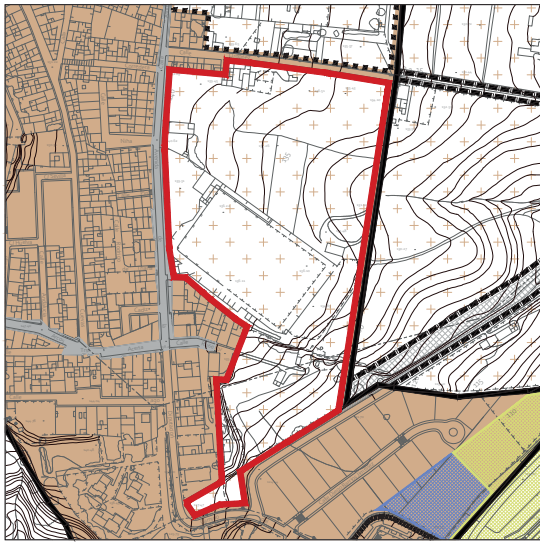
• SUELO URBANO NO CONSOLIDADO

CÓDIGO DEL ÁMBITO	Bornos SUNC-UE-04-05-06
NOMBRE	Monasterio
USO GLOBAL	Residencial
SUPERFICIE (M2)	35.985,00
GRADO DE DESARROLLO	Ordenado
PLANEAMIENTO DE DESARROLLO	Innovación PGOU (AD Noviembre 2024)
GESTIÓN (PROY. REPARCELACIÓN)	-
PROYECTO DE URBANIZACIÓN	-
% EJECUCIÓN URBANIZACIÓN	-
% EJECUCIÓN EDIFICACIÓN	15%
OBSERVACIONES	El ayuntamiento está concluyendo la Innovación para la modificación del PGOU y modificando la ordenación propuesta por un PERI anterior: consideración del Convento como SGEq; catalogación con el máximo nivel y propuesta para su incoación como BIC; reconocimiento de los aprovechamientos Urbanísticos actuales, de los convenios suscritos caso de que sigan vigentes y pertinentes y de las fases ya ejecutadas; y ordenación del sector en coherencia con los valores patrimoniales existentes. Dar prioridad a la programación de Viviendas Protegidas.  Mapa de urbanización del Monasterio. Se muestra un terreno irregular delimitado por una línea roja discontinua. El terreno está dividido en varias parcelas, algunas de las cuales están sombreadas en azul. Alrededor del terreno se ven calles y otros edificios urbanos.

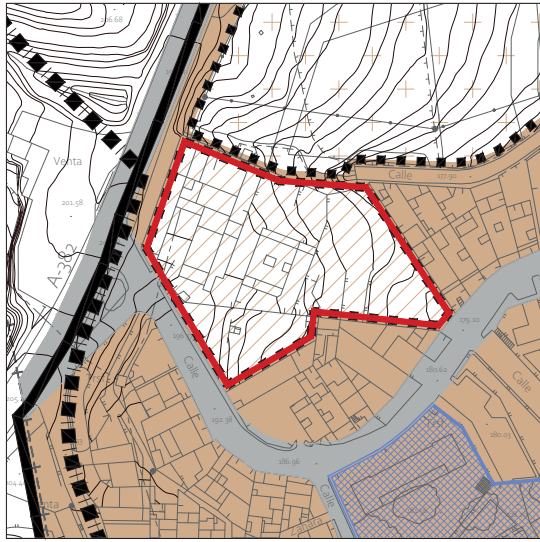
• SUELO URBANO NO CONSOLIDADO

CÓDIGO DEL ÁMBITO	Bornos SUNC-UE-07
NOMBRE	El Tejar
USO GLOBAL	Residencial
SUPERFICIE (M2)	96.714,00
GRADO DE DESARROLLO	Sin desarrollar (instrumentos sin AD)
PLANEAMIENTO DE DESARROLLO	Junta de compensación Redelimitación UE (A en pleno – BOP nº224 21 nov 08) Estudio de detalle (AI Decreto Alcaldía 15 julio 2008)
GESTIÓN (PROY. REPARCELACIÓN)	-
PROYECTO DE URBANIZACIÓN	-
% EJECUCIÓN URBANIZACIÓN	0%
% EJECUCIÓN EDIFICACIÓN	12%
OBSERVACIONES	Evaluación por el PBOM de las circunstancias que hayan impedido su gestión y completar su ejecución, a pesar de que las dotaciones ya están en uso.  Mapa de urbanización de El Tejar. Se muestra un terreno irregular delimitado por una línea roja discontinua. El terreno está dividido en varias parcelas, algunas de las cuales están sombreadas en azul. Alrededor del terreno se ven calles y otros edificios urbanos.

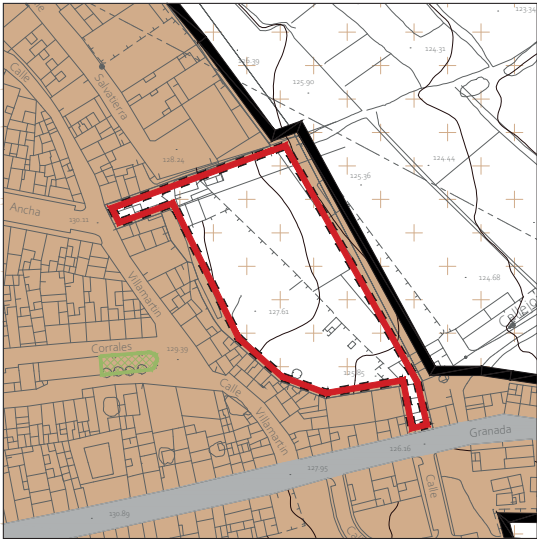
• SUELO URBANO NO CONSOLIDADO

CÓDIGO DEL ÁMBITO	Bornos SUNC-UE-08
NOMBRE	Campo de fútbol
USO GLOBAL	Residencial
SUPERFICIE (M2)	96.714,00
GRADO DE DESARROLLO	Sin desarrollar (instrumentos sin AD)
PLANEAMIENTO DE DESARROLLO	Junta de compensación Redelimitación UE (A en pleno – BOP nº224 21 nov 08) Estudio de detalle (AI Decreto Alcaldía 15 julio 2008)
GESTIÓN (PROY. REPARCELACIÓN)	-
PROYECTO DE URBANIZACIÓN	-
% EJECUCIÓN URBANIZACIÓN	0%
% EJECUCIÓN EDIFICACIÓN	12%
OBSERVACIONES	Evaluación por el PBOM de las circunstancias que hayan impedido su gestión y completar su ejecución, a pesar de que las dotaciones ya están en uso. 

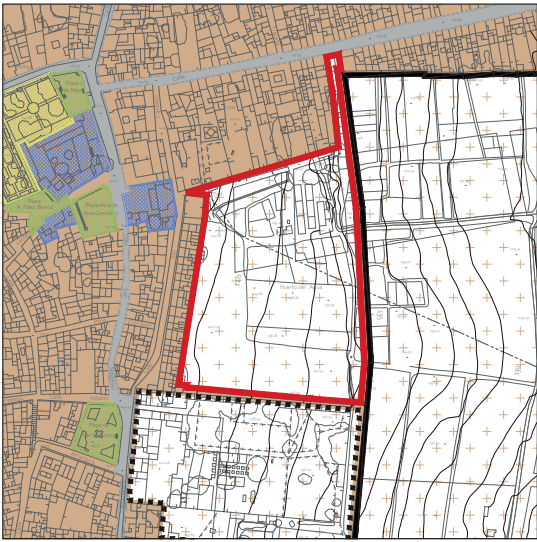
• SUELO URBANO NO CONSOLIDADO

CÓDIGO DEL ÁMBITO	Bornos SUNC-UE-09
NOMBRE	Antigua Fábrica de Harina
USO GLOBAL	Residencial
SUPERFICIE (M2)	6.303,00
GRADO DE DESARROLLO	Ordenado
PLANEAMIENTO DE DESARROLLO	Estudio de detalle (AD Pleno Municipal 18 dic 2008)
GESTIÓN (PROY. REPARCELACIÓN)	-
PROYECTO DE URBANIZACIÓN	-
% EJECUCIÓN URBANIZACIÓN	0%
% EJECUCIÓN EDIFICACIÓN	9%
OBSERVACIONES	Evaluación por el PBOM de las circunstancias que hayan impedido su gestión y completar su ejecución. Estudiar la vigencia de la ordenación llevada a cabo mediante un ED. 

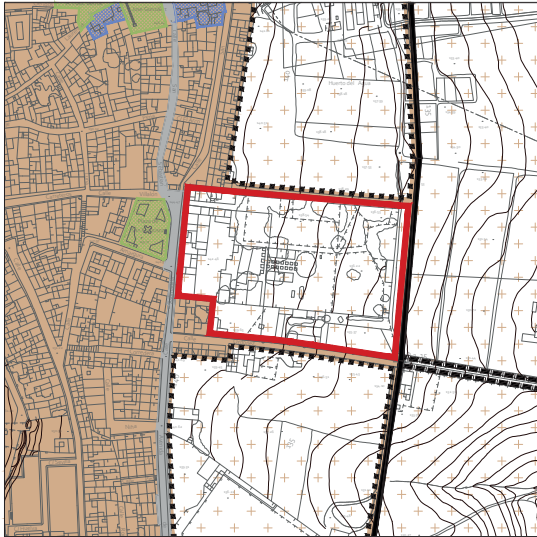
• SUELO URBANO NO CONSOLIDADO

CÓDIGO DEL ÁMBITO	Bornos SUNC-UE-10
NOMBRE	Huertas
USO GLOBAL	Residencial
SUPERFICIE (M2)	5.430,00
GRADO DE DESARROLLO	Sin Desarrollar
PLANEAMIENTO DE DESARROLLO	-
GESTIÓN (PROY. REPARCELACIÓN)	-
PROYECTO DE URBANIZACIÓN	-
% EJECUCIÓN URBANIZACIÓN	0%
% EJECUCIÓN EDIFICACIÓN	10%
OBSERVACIONES	Modificar por el PBOM la preordinación a fin de favorecer la creación de un vial de conexión que interconecte los crecimientos orientales de Bornos. 

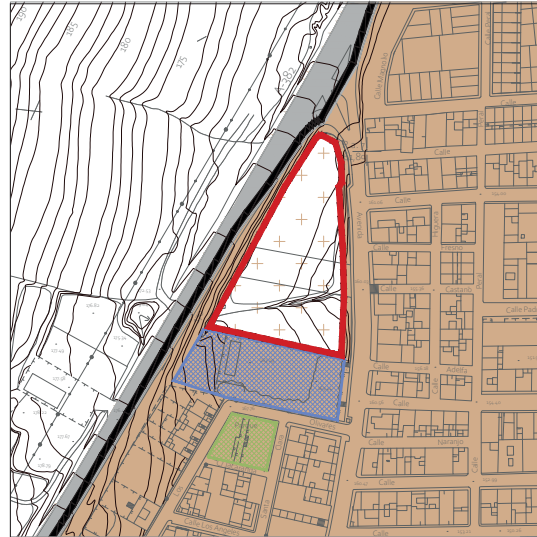
• SUELO URBANO NO CONSOLIDADO

CÓDIGO DEL ÁMBITO	Bornos SUNC-UE-11
NOMBRE	Huerto del agua
USO GLOBAL	Residencial
SUPERFICIE (M2)	23.114,00
GRADO DE DESARROLLO	Sin Desarrollar
PLANEAMIENTO DE DESARROLLO	-
GESTIÓN (PROY. REPARCELACIÓN)	-
PROYECTO DE URBANIZACIÓN	-
% EJECUCIÓN URBANIZACIÓN	0%
% EJECUCIÓN EDIFICACIÓN	3%
OBSERVACIONES	Evaluación por el PBOM de las circunstancias que hayan impedido la ordenación y gestión de este ARI y completar su ejecución. 

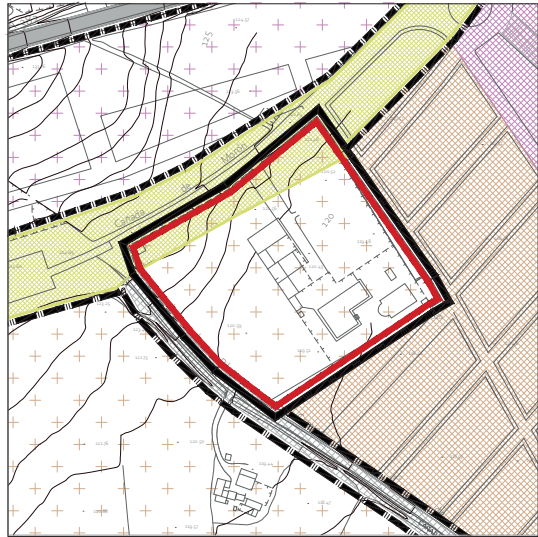
• SUELO URBANO NO CONSOLIDADO

CÓDIGO DEL ÁMBITO	Bornos SUNC-UE-12
NOMBRE	La Granja
USO GLOBAL	Residencial
SUPERFICIE (M2)	18.532,00
GRADO DE DESARROLLO	Sin Desarrollar
PLANEAMIENTO DE DESARROLLO	-
GESTIÓN (PROY. REPARCELACIÓN)	-
PROYECTO DE URBANIZACIÓN	-
% EJECUCIÓN URBANIZACIÓN	0%
% EJECUCIÓN EDIFICACIÓN	39%
OBSERVACIONES	Esta ARI tiene características similares a las consideradas para las UE 4-6-5 por la existencia de un importante elemento patrimonial que debe preservarse y ponerse en valor. El PBOM estudiará la conveniencia de actuar con criterios equipolentes: consideración del Convento como SG de Equipamientos; catalogación con el máximo nivel y propuesta para su incoación como BIC; reconocimiento de los aprovechamientos Urbanísticos actuales; y ordenación del sector en coherencia con los valores patrimoniales existentes. 

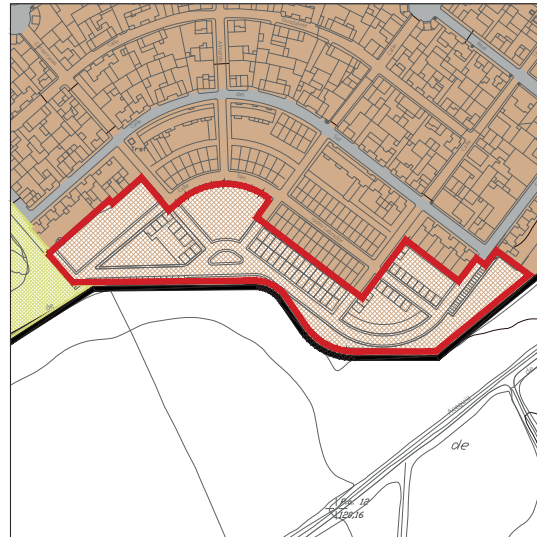
• SUELO URBANO NO CONSOLIDADO

CÓDIGO DEL ÁMBITO	Bornos SUNC-UE-13
NOMBRE	Cauchil
USO GLOBAL	Residencial
SUPERFICIE (M2)	6.173,00
GRADO DE DESARROLLO	Sin Desarrollar
PLANEAMIENTO DE DESARROLLO	-
GESTIÓN (PROY. REPARCELACIÓN)	-
PROYECTO DE URBANIZACIÓN	-
% EJECUCIÓN URBANIZACIÓN	0%
% EJECUCIÓN EDIFICACIÓN	0%
OBSERVACIONES	Evaluación por el PBOM de las circunstancias que hayan impedido la ordenación y gestión de este ARI y completar su ejecución. 

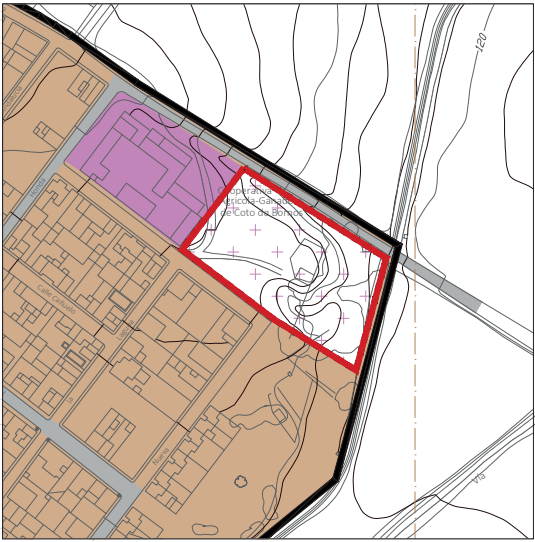
• SUELO URBANO NO CONSOLIDADO

CÓDIGO DEL ÁMBITO	Bornos SUNC-UE-14
NOMBRE	Pilares
USO GLOBAL	Residencial
SUPERFICIE (M2)	15.548,00
GRADO DE DESARROLLO	Sin Desarrollar
PLANEAMIENTO DE DESARROLLO	-
GESTIÓN (PROY. REPARCELACIÓN)	-
PROYECTO DE URBANIZACIÓN	-
% EJECUCIÓN URBANIZACIÓN	0%
% EJECUCIÓN EDIFICACIÓN	22%
OBSERVACIONES	Evaluación por el PBOM de las circunstancias que hayan impedido la ordenación y gestión de este ARI y completar su ejecución. Analizar la vigencia de la ordenación propuesta por el PGOU. 

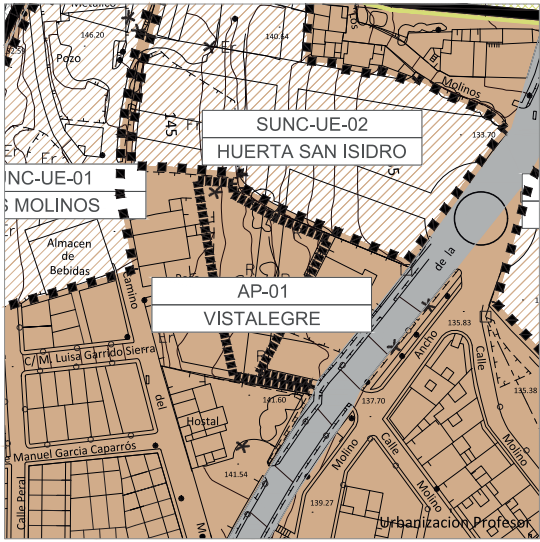
• SUELO URBANO NO CONSOLIDADO

CÓDIGO DEL ÁMBITO	Coto de Bornos SUNC-UE-C1
NOMBRE	Coto Sur
USO GLOBAL	Residencial
SUPERFICIE (M2)	20.979,00
GRADO DE DESARROLLO	Ordenado, Gestionado y Parcialmente Ejecutado
PLANEAMIENTO DE DESARROLLO	-
GESTIÓN (PROY. REPARCELACIÓN)	Sí (AD Decreto Alcaldía 18 dic 2007)
PROYECTO DE URBANIZACIÓN	Sí (AD Pleno Municipal 20 dic 2008)
% EJECUCIÓN URBANIZACIÓN	100%
% EJECUCIÓN EDIFICACIÓN	27%
OBSERVACIONES	Consideración como área con planeamiento incorporado y/o como suelo urbano consolidado una vez que se evalúe el grado de completación de las obras de urbanización. 

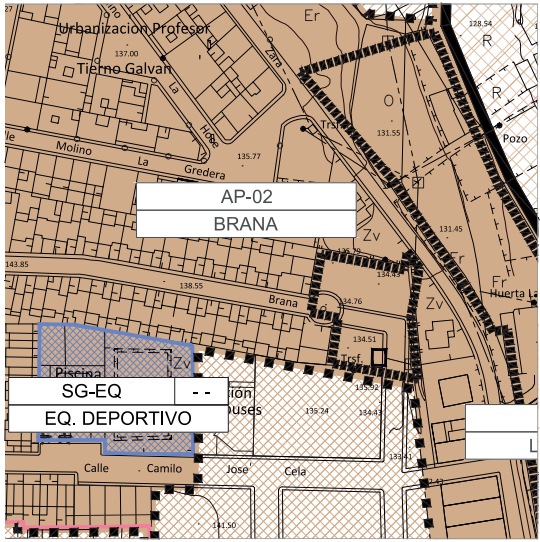
- SUELO URBANO NO CONSOLIDADO

CÓDIGO DEL ÁMBITO	Coto de Bornos SUNC-UE-C2
NOMBRE	Coto Norte
USO GLOBAL	Residencial
SUPERFICIE (M2)	7.314,00
GRADO DE DESARROLLO	Sin Desarrollar
PLANEAMIENTO DE DESARROLLO	-
GESTIÓN (PROY. REPARCELACIÓN)	-
PROYECTO DE URBANIZACIÓN	-
% EJECUCIÓN URBANIZACIÓN	0%
% EJECUCIÓN EDIFICACIÓN	0%
OBSERVACIONES	Dado que se trata de un suelo municipal, el plan evaluará si la ordenación actual deba mantenerse o modificarse. 

• SUELO URBANO CONSOLIDADO - ACTUACIONES PUNTUALES

CÓDIGO DEL ÁMBITO	Bornos AP-1
NOMBRE	Vistalegre
USO GLOBAL	Residencial
SUPERFICIE (M2)	2566,17
GRADO DE DESARROLLO	Sin Desarrollar
PLANEAMIENTO DE DESARROLLO	
GESTIÓN (PROY. REPARCELACIÓN)	
PROYECTO DE URBANIZACIÓN	
% EJECUCIÓN URBANIZACIÓN	0%
% EJECUCIÓN EDIFICACIÓN	0%
OBSERVACIONES	Evaluación por el PBOM de las circunstancias que hayan impedido la ordenación y gestión de este área y completar su ejecución. 

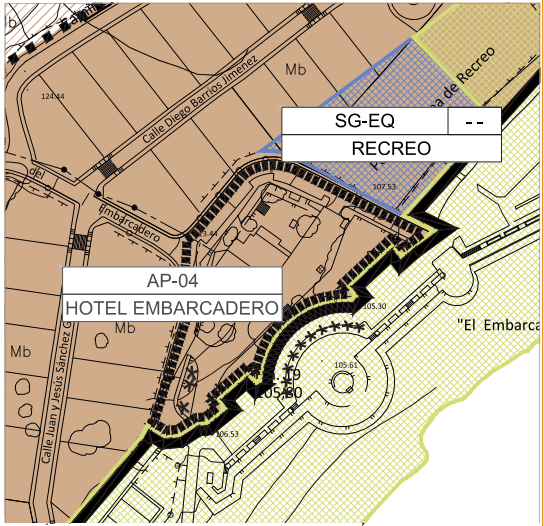
• SUELO URBANO CONSOLIDADO - ACTUACIONES PUNTUALES

CÓDIGO DEL ÁMBITO	Bornos AP-2
NOMBRE	Brana
USO GLOBAL	Residencial
SUPERFICIE (M2)	1707,28
GRADO DE DESARROLLO	Sin Desarrollar
PLANEAMIENTO DE DESARROLLO	
GESTIÓN (PROY. REPARCELACIÓN)	
PROYECTO DE URBANIZACIÓN	
% EJECUCIÓN URBANIZACIÓN	0%
% EJECUCIÓN EDIFICACIÓN	0%
OBSERVACIONES	Evaluación por el PBOM de las circunstancias que hayan impedido la ordenación y gestión de este área y completar su ejecución. 

• SUELO URBANO CONSOLIDADO - ACTUACIONES PUNTUALES

CÓDIGO DEL ÁMBITO	Bornos AP-3
NOMBRE	La Palma
USO GLOBAL	Residencial
SUPERFICIE (M2)	7955,77
GRADO DE DESARROLLO	Sin Desarrollar
PLANEAMIENTO DE DESARROLLO	
GESTIÓN (PROY. REPARCELACIÓN)	
PROYECTO DE URBANIZACIÓN	
% EJECUCIÓN URBANIZACIÓN	0%
% EJECUCIÓN EDIFICACIÓN	0%
OBSERVACIONES	Evaluación por el PBOM de las circunstancias que hayan impedido la ordenación y gestión de este área y completar su ejecución. 

• SUELO URBANO CONSOLIDADO - ACTUACIONES PUNTUALES

CÓDIGO DEL ÁMBITO	Bornos AP-4
NOMBRE	Hotel Embarcadero
USO GLOBAL	Residencial
SUPERFICIE (M2)	4895,78
GRADO DE DESARROLLO	Sin Desarrollar
PLANEAMIENTO DE DESARROLLO	
GESTIÓN (PROY. REPARCELACIÓN)	
PROYECTO DE URBANIZACIÓN	
% EJECUCIÓN URBANIZACIÓN	0%
% EJECUCIÓN EDIFICACIÓN	0%
OBSERVACIONES	Evaluación por el PBOM de las circunstancias que hayan impedido la ordenación y gestión de este área y completar su ejecución. 

• SISTEMA GENERAL VIARIO

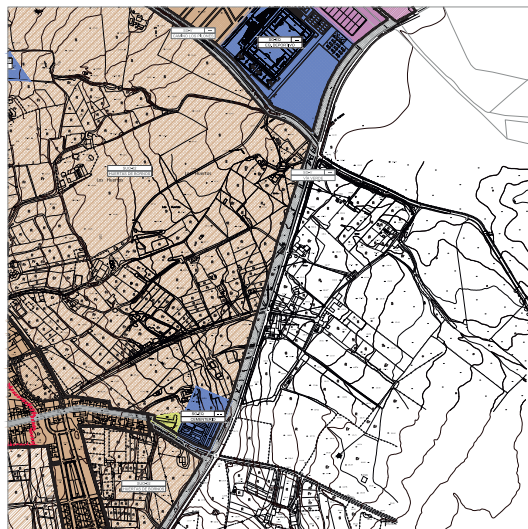
CÓDIGO DEL ÁMBITO	Bornos SG-V-1
NOMBRE	Curva Carretera de Cartagena
FORMA DE OBTENCIÓN	Expropiación
SUPERFICIE (M2)	2537,00
OBSERVACIONES	

• SISTEMA GENERAL VIARIO

CÓDIGO DEL ÁMBITO	Bornos SG-V-2
NOMBRE	Camino de los Pilonos
FORMA DE OBTENCIÓN	Expropiación
SUPERFICIE (M2)	5689,00
OBSERVACIONES	Su obtención está relacionada con las vías pecuarias y será necesario obtener el terreno del trazado alternativo por expropiación para dejar esta zona desafectada como vía pecuaria.

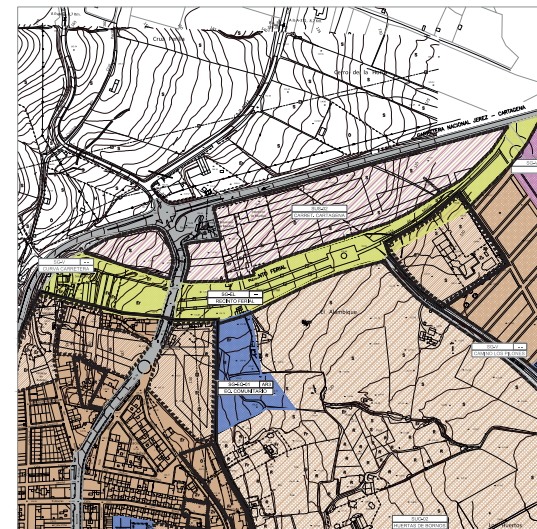
• SISTEMA GENERAL VIARIO

CÓDIGO DEL ÁMBITO	Bornos SG-V-3
NOMBRE	Vía Verde
FORMA DE OBTENCIÓN	Desarrollo UE- Expropiación
SUPERFICIE (M2)	19.657,00
OBSERVACIONES	Adscrito a distintos tipos de suelo: - SUO-1: 2.934m2 - SUO-2: 9.286m2 - SUS-4: 6.454m2 - Detrás del Cementerio: 983m2

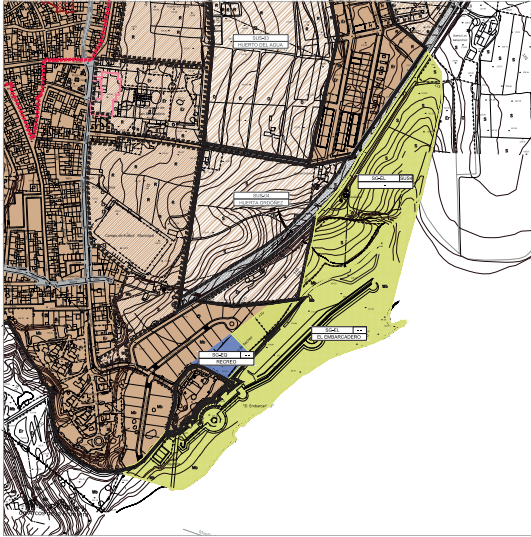


• SISTEMA GENERAL DE ESPACIOS LIBRES

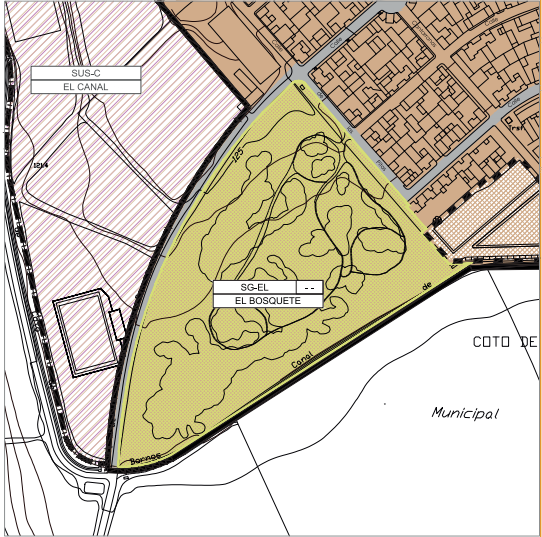
CÓDIGO DEL ÁMBITO	Bornos SG-EL-1
NOMBRE	Recinto Ferial
FORMA DE OBTENCIÓN	Expropiación
SUPERFICIE (M2)	34.114,00
OBSERVACIONES	Su obtención está relacionada con las vías pecuarias y será necesario obtener el terreno del trazado alternativo por expropiación para dejar esta zona desafectada como vía pecuaria.



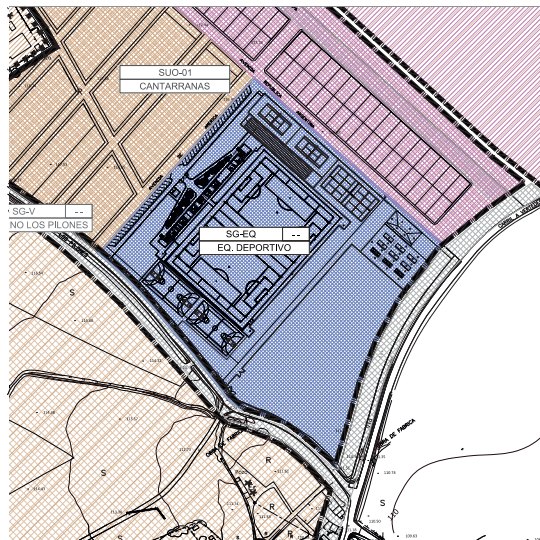
• SISTEMA GENERAL DE ESPACIOS LIBRES

CÓDIGO DEL ÁMBITO	Bornos SG-EL-2
NOMBRE	El Embarcadero
FORMA DE OBTENCIÓN	Expropiación
SUPERFICIE (M2)	46.624,00
OBSERVACIONES	Incluido dentro de la delimitación del Embalse de Bornos, con concesión de uso emitida por parte de la Agencia Andaluza del Agua a favor del Ayuntamiento de Bornos.  Mapa de Bornos SG-EL-2. El área está sombreada en verde y se encuentra dentro de la delimitación del Embalse de Bornos. Se muestran detalles de la zona urbana y el embalse.

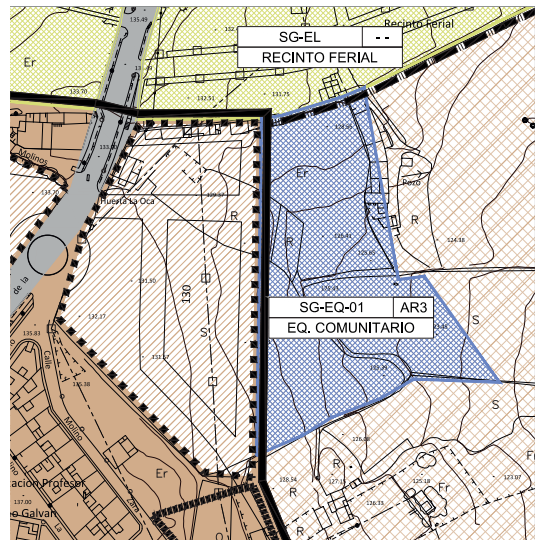
• SISTEMA GENERAL DE ESPACIOS LIBRES

CÓDIGO DEL ÁMBITO	Bornos SG-EL-2
NOMBRE	El Bosquete
FORMA DE OBTENCIÓN	Obtenido
SUPERFICIE (M2)	34.667,00
OBSERVACIONES	Incluido dentro del Suelo Urbano, con uso actual de parque público.  Mapa de Bornos SG-EL-2. El área está sombreada en verde y se encuentra dentro del Suelo Urbano. Se muestran detalles de la zona urbana y el parque público. Se incluye la etiqueta "COTO DE Municipal".

• SISTEMA GENERAL DE EQUIPAMIENTOS

CÓDIGO DEL ÁMBITO	Bornos SG-EQ-1 (Deportivo)
NOMBRE	Campo de Fútbol de Cantarranas
FORMA DE OBTENCIÓN	Por acuerdos según Convenio Urbanístico
SUPERFICIE (M2)	23.500,00
OBSERVACIONES	

• SISTEMA GENERAL DE EQUIPAMIENTOS

CÓDIGO DEL ÁMBITO	Bornos SG-EQ-2 (Educativo)
NOMBRE	Alambique
FORMA DE OBTENCIÓN	Fuera de SU. Asociado a UE-3
SUPERFICIE (M2)	11.450,00
OBSERVACIONES	

OTRAS ACTUACIONES SISTEMÁTICAS PREVISTAS, EJECUTADAS O EN PROCESO DE SERLO

- **ASV-1 a ASV-8.** Diversas actuaciones puntuales por el sistema de expropiación para la apertura de viales, generalmente o adscritas a otros sectores próximos. El PBOM evaluará su vigencia.

SISTEMAS GENERALES

- El PGOU prevé diversos SG que en general están relacionados con los suelos urbanizables o por expropiación. En general no se han obtenido.
- *Sistema General Viario (SGV) Curva de Carretera Cartagena.* Superficie: 2.537 m2. Forma de obtención: Expropiación.
- *Sistema General Viario (SGV) Camino de los Pilones.* Superficie: 5.689 m2. Su obtención está relacionada con las Vías Pecuarias, será necesario obtener el terreno del trazado alternativo por expropiación, para dejar esta zona desafectada como vía pecuaria.
- *Sistema General Viario (SGV) Vía Verde:*
 - Adscrito al SUO-1 2.934 m2.
 - Adscrito al SUO-2 9.286 m2.
 - Adscrito al SUS-4 6.454 m2.
- **Detrás del cementerio** 983 m2. Forma de obtención: En el desarrollo de las unidades de ejecución en suelo urbanizable SUO- 1, Cantarranas, SUO-2 Huerta de Bornos y SUS-4 Huerta Ordoñez. Y una pequeña parte detrás del cementerio por expropiación.
- *Sistema General de Espacios Libres (SGEL) Recinto Ferial.* Superficie: 34.114 m2. Su obtención está relacionada con las Vías Pecuarias, será necesario obtener el terreno del trazado alternativo por expropiación, para dejar esta zona desafectada como vía pecuaria.
- *Sistema General de Espacios Libres (SGEL) El Embarcadero.* Superficie: 46.624 m2. Forma de obtención: Expropiación. Incluido dentro de la delimitación del embalse de Bornos, con concesión de uso emitida por parte de la Agencia Andaluza del Agua a favor del ayuntamiento de Bornos.

- *Sistema General de Espacios Libres (SGEL) El Bosquete* (Coto de Bornos). Superficie: 34.667 m2. Obtenido.
- *Sistema General de Espacios Libres (SGEL)* incluido en el suelo urbano, constituyendo actualmente un parque público.
- *Sistema General Equipamiento (SGEQ) - Deportivo, Campo de Fútbol Cantarranas.* Superficie: 23.500 m2. Forma de obtención: Su obtención está relacionada con la Unidad de Ejecución SUO-1. Ejecutado.
- *Sistema General Equipamiento (SGEQ) - Educativo, Alambique.* Superficie: 11.450 m2. Está fuera del suelo urbano y asociado a la unidad de ejecución UE-3 Molino de Zahara.
- Al margen de las previsiones del PGOU se han construido diversas instalaciones deportivas:
 - - Campo de futbol de césped artificial.
 - - Pabellón polideportivo cubierto.
 - - Pistas polideportivas de baloncesto y tenis.
 - - Pista de atletismo.
- El nuevo PBOM evaluará para cada uno de ellos el grado de gestión/ejecución de tales previsiones, y la pertinencia de mantener los mecanismos actuales de adscripción a actuaciones urbanísticas sistemáticas o de obtención. De la misma manera, deberá evaluarse si tales determinaciones sean coherentes con el modelo urbanístico que se propicie.

TIPO DE SUELO	USO GLOBAL	ÁMBITOS QUE ENGLOBA	SUPERFICIE TOTAL	% ORDENACIÓN	% GESTIÓN	% URBANIZACIÓN	% ELEC. URB.	% ELEC. EDIF.
Urbanizable	Residencial	SUO-01	566.309,00	6%	6%	6%	6%	0%
		SUO-02						
		SUS-03						
		SUS-04						
	Industrial	SUO-01	282.082,00	62%	84%	62%	25%	28%
		SUS-01						
		SUS-02						
		SUS-C1						

TIPO DE SUELO	USO GLOBAL	ÁMBITOS QUE ENGLOBA	SUPERFICIE TOTAL	% ORDENACIÓN	% GESTIÓN	% URBANIZACIÓN	% ELEC. URB.	% ELEC. EDIF.
Urbano No Consolidado	Residencial	SUNC-01	268.835,00	50%	25%	25%	19%	15%
		SUNC-02						
		SUNC-03						
		SUNC-04-06						
		SUNC-05						
		SUNC-07-08						
		SUNC-09						
		SUNC-10						
		SUNC-11						
		SUNC-12						
		SUNC-13						
		SUNC-14						
		SUNC-15						
		SUNC-16						



OTRAS INICIATIVAS MUNICIPALES CON IMPACTO POSITIVO EN LA ORDENACIÓN DE BORNOS:

Por otra parte, cabe destacar la realización de algunas iniciativas de diversa índole que han sido llevadas a cabo durante los últimos años, en su mayoría desde el propio ayuntamiento.

Del estudio y análisis de estas iniciativas se desprenderán, sin duda, importantísimas conclusiones que deberán tenerse en cuenta de cara a la formulación del PBOM de BORNOS. Tratándose por tanto de documentos sectoriales cuya incidencia en el futuro plan va a ser bastante determinante. Cabría destacar las siguientes:

- BORRADOR ORDENANZA BICICLETAS
- PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE
- PLAN ESTRATÉGICO MUNICIPAL 2021/2030
- PROGRAMA CIUDAD 21
- PROGRAMA CIUDAD AMABLE: “Peatonalización del entorno del Castillo”
- PLAN LOCAL DE INSTALACIONES DEPORTIVAS

OTRAS DETERMINACIONES DERIVADAS DE INSTRUMENTOS Y/O PLANES SUPRAMUNICIPALES O TERRITORIALES:

Al margen de las determinaciones urbanísticas vigentes en BORNOS (PGOU 2007 y Modificaciones Puntuales aprobadas y planes de desarrollo con diferentes grados de ejecución) existen otros documentos de ordenación territorial o sectorial cuyas determinaciones inciden directamente sobre el municipio. Cabe destacar los siguientes:

- PLAN SUBREGIONAL DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO DE LA SIERRA DE CÁDIZ
- PLAN COMARCAL DE INSTALACIONES DEPORTIVAS (SIERRA DE CÁDIZ)





Plan Estratégico Bornos 2021/2030



Programa Ciudad Amable: Peatonalización del entorno del Castillo



Plan Local de Instalaciones Deportivas



Plan Zonal de Instalaciones Deportivas (Sierra de Cádiz)

2.3. NORMATIVA URBANÍSTICA Y SECTORIAL DE APLICACIÓN

RELACIÓN DE LA NORMATIVA SECTORIAL VIGENTE

Relación de las principales novedades legislativas, instrucciones y criterios sobrevenidos en los últimos años y que puedan tener incidencia en el instrumento para la ordenación del municipio de Bornos:

- Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español.
- Decreto 19/1995, de 7 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección y Fomento del Patrimonio Histórico de Andalucía.
- Decreto 168/2003, de 17 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Actividades Arqueológicas.
- Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.
- Ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía.
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad.
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Orden de 21 de julio de 2008, sobre normativa técnica de diseño y calidad aplicable a las viviendas protegidas en la Comunidad Autónoma de Andalucía y se agilizan los procedimientos establecidos para otorgar las Calificaciones de Vivienda Protegidas.
- Decreto 293/2009, de 7 de julio, por el que se aprueban las normas técnicas, para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.
- Decreto 60/2010, de 16 de marzo por el que se aprueba el Reglamento de Disciplina Urbanística de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Ley 9/2010, de 30 de julio, de Aguas de Andalucía.
- Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, el Decreto 73/2012, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía.
- Decreto 6/2012, de 17 de enero, Reglamento de Protección contra la contaminación acústica en Andalucía.
- Decreto 73/2012, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía.
- Decreto 36/2014, de 11 de febrero, por el que se regula el ejercicio de las competencias de la Administración de la Junta de Andalucía en materia de Ordenación del Territorio y Urbanismo.
- Ley 9/2014, de 9 de mayo, General de Telecomunicaciones.
- Decreto 169/2014, de 9 de diciembre, por el que se establece el procedimiento de la Evaluación del Impacto en la Salud de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Instrucción 1/2014. Instrucción de la Secretaría General de Ordenación del Territorio y Cambio Climático en relación con la Incidencia Territorial de los Instrumentos de Planeamiento Urbanístico General y la Adecuación de los mismos a la Planificación Territorial.
- Decreto-Ley 3/2015, de 3 de marzo, por el que se modifican la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental de Andalucía (GICA) y la Ley 9/2010, de 30 de julio, de Aguas de Andalucía, entre otras.
- Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.
- Real Decreto 638/2016, de 9 de diciembre, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, el Reglamento de Planificación Hidrológica, aprobado por el Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, y otros reglamentos en materia de gestión de riesgos de inundación, caudales ecológicos, reservas hidrológicas y vertidos de aguas residuales.
- Ley 8/2018, de 8 de octubre, de medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético en Andalucía el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados.
- Orden de 11 de noviembre de 2021, por la que se aprueban las bases reguladoras para la concesión de ayudas, en régimen de concurrencia competitiva, a Universidades Públicas Andaluzas para el desarrollo de proyectos de investigación en las materias competencia de la Secretaría General de Vivienda.

- Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de Impulso para la Sostenibilidad del Territorio de Andalucía (LISTA).
- Decreto 550/2022, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de impulso para la sostenibilidad del territorio de Andalucía
- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

RELACIÓN DE INFORMES SECTORIALES PARA LA TRAMITACIÓN DEL PBOM

Con carácter orientativo, se incluye una relación de posibles informes sectoriales:

Informes sectoriales estatales

- Informe en materia de Aguas. Estatal - Confederación Hidrográfica. Informe Preceptivo y Vinculante. Art. 25.4 de la Ley de Aguas (TR aprobado por RDL 1/2001, de 20 de julio, y modificado por la DF1ª de la Ley 11/2005, de 22 de junio).
- Informe de Telecomunicaciones. Estatal. Informe Preceptivo y Vinculante. Art. 35.2 Ley 9/2014 de Telecomunicaciones.
- Real Decreto 1038/2012, de 6 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
- Ley 37/2015, de 29 de septiembre, de Carreteras.
- Ley 9/2014, de 9 de mayo, de Telecomunicaciones.

Informes sectoriales autonómicos

- Consejería competente en materia de Patrimonio Histórico y Cultural. Informe Preceptivo y Vinculante. Art. 29.4 de la Ley 14/2007 del Patrimonio Histórico de Andalucía; Art. 9.11 de la Ley 5/2010, de Autonomía Local de Andalucía.
- Consejería competente en materia de Aguas. Informe Preceptivo y Vinculante. Art. 11.7.b) (mod. Decreto- Ley 5/2012) y 42.2 (mod. Decreto-Ley 3/2015, de 3 de marzo), de la Ley 9/2010 de Aguas de Andalucía; y Art. 17 del Decreto 189/2002 (mod. Decreto 36/2014).
- Consejería competente en materia de Carreteras. Informe Preceptivo y Vinculante. Art. 35.2 de la Ley 8/2001 de Carreteras de Andalucía.
- Consejería competente en materia de Salud. Informe Preceptivo y Vinculante. Art. 58.2 Ley 16/2011 de Salud Pública de Andalucía y Arts. 3 y 10 del Decreto 169/2014, de 9 de diciembre, por el que se establece el procedimiento de la Evaluación del Impacto en la Salud de la Comunidad Autónoma de Andalucía. (De aplicación a partir de 15/06/2015, por Decreto 169/2014). Para expedientes con AI anterior: Art. 39 Decreto 95/2001, de 3 de abril, Reglamento de Policía Mortuoria (mod. Decreto 36/2014), y Disposición Transitoria Única Decreto 62/2012 (mod. Decreto 36/2014).
- Informe sobre Espacios Protegidos. Informe Preceptivo no Vinculante.
- Informe sobre Vías Pecuarias. Artículo 41 del Reglamento de Vías Pecuarias de Andalucía, aprobado por el Decreto 155/1998, de 21 de julio y artículo 5 de la Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias.
- Informe de la Consejería competente en Gestión Forestal. Informe Preceptivo no Vinculante. Art. 8.2 de la Ley 2/1992, de 15 de junio, Forestal de Andalucía y art. 39 de la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes.
- Consejería competente en materia de Vivienda. Informe Preceptivo no Vinculante. Art. 10.4 de la Ley 1/2010 Reguladora del Derecho a la Vivienda en Andalucía (Mod. por Ley 4/2013 de Función Social de la Vivienda) Plazos vivienda protegida: Art. 18.3 de la Ley 7/2002 de Ordenación Urbanística de Andalucía.
- Consejería competente en materia de Comercio. Informe Preceptivo no Vinculante. Art. 33 y 35 Decreto Legislativo 1/2012 por el que se aprueba el

texto refundido de la Ley del Comercio Interior de Andalucía (mod. Decreto Ley 12/2014, de 7 de octubre).

- Informe de la Consejería competente en materia de Turismo. Informe Preceptivo no Vinculante.
- Informe de la Consejería competente en materia de Educación. Informe Preceptivo no Vinculante.
- Informe de la Consejería competente en materia de urbanismo y ordenación del territorio. Informe Preceptivo Vinculante en aplicación del artículo 75.2. b) de la LISTA.
- Evaluación Ambiental, según lo determinado en la Disposición final quinta de la Ley LISTA, así como en la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.



3

CAPÍTULO 3 ZONIFICACIÓN DEL SISTEMA DE ASENTAMIENTOS

Con el objetivo de describir de forma correcta el análisis realizado sobre la estructura urbana, se ha delimitado una serie de zonas dentro de los núcleos urbanos. Esas diferentes zonas son recintos de suelo ordenado interior a un núcleo urbano o, en su caso, coincidente con un enclave, caracterizados por tener un grado suficiente de homogeneidad en cuanto a su configuración (trama urbana), usos y edificaciones, así como desde la óptica de su evolución histórica, que hace que sean percibidos unitariamente por los ciudadanos y sean la referencia espacial básica de sus vivencias colectivas cotidianas.

Del análisis del parcelario histórico y del análisis tipológico del patrimonio inmueble, topográfico, paisajístico y de usos se deduce la existencia de una serie de zonas homogéneas tanto en Bornos, como en Coto de Bornos.

BORNOS

- **Zona 1 “Conjunto Histórico”**, es el área correspondiente a la delimitación de BIC. En ella se encuentran los espacios significativos del municipio, la mayor concentración de equipamientos históricos (ayuntamiento, juzgado, iglesia...), así como la mayoría de las edificaciones protegidas. Destaca el gran eje N-S jalonado con plazas y la edificación tradicional propia de los Pueblos Blancos. Igualmente, se trata de la zona con mayor interés histórico, cultural y turístico.
- **Zona 2 “Ensanche Norte”**, es el área situada al norte del Conjunto Histórico hasta su encuentro con la carretera nacional. Es el área de expansión natural del núcleo urbano y él se concentran los equipamientos de mayor cercanía y frecuencia de uso (colegios, centro de salud, policía, servicios sociales...). A pesar de mantener

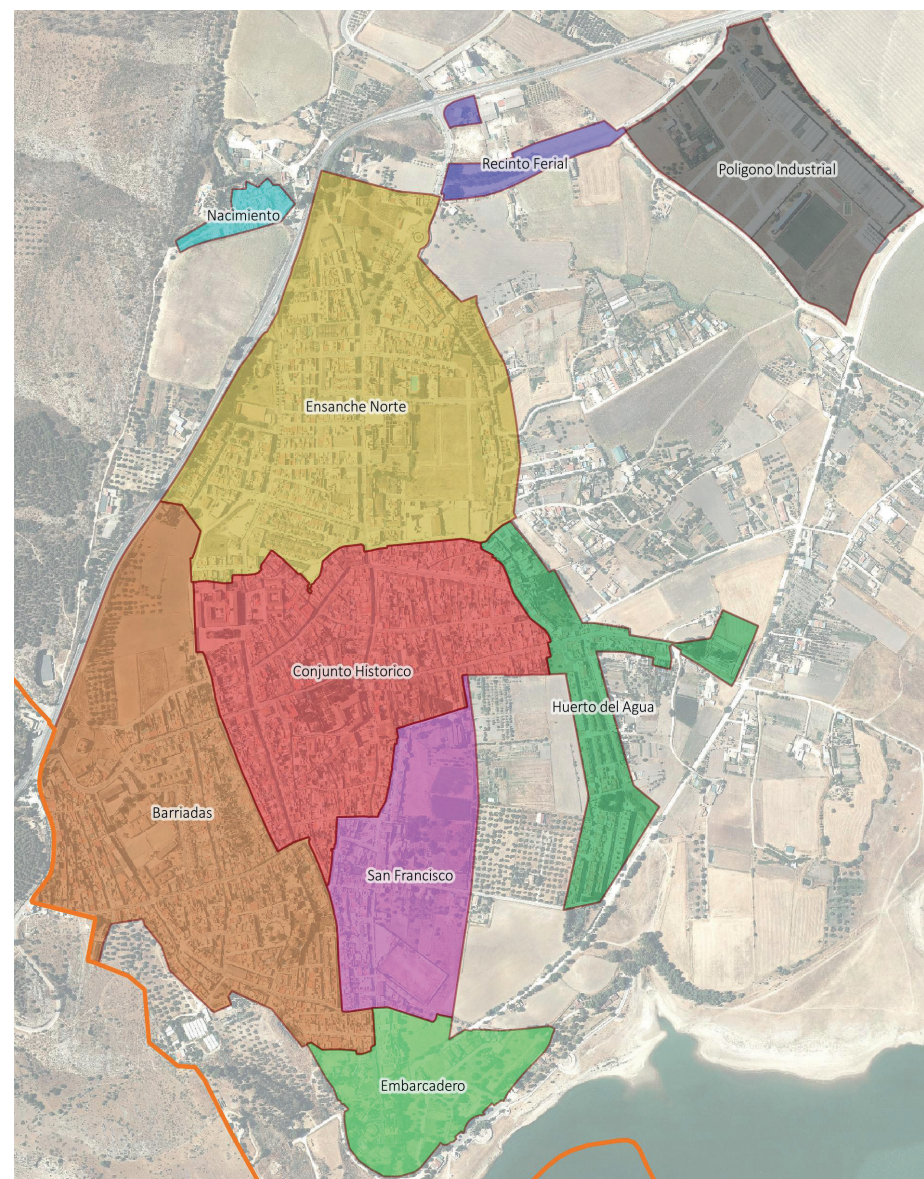
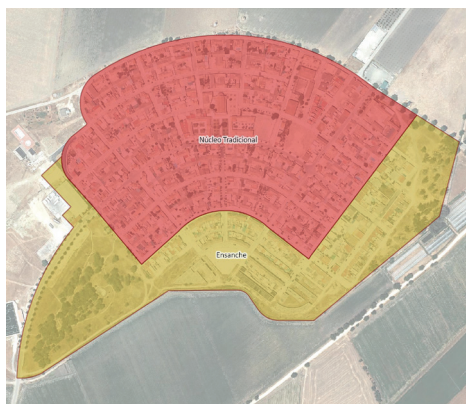
una tipología edificatoria que se asemeja a la tradicional, si se advierten ciertas diferencias y aparecen algunas tipologías plurifamiliares. En este sector también se encuentra el Monasterio de N. S. del Rosario, como espacio reseñable.

- **Zona 3 “Barriadas”**, es el área situada al oeste del Conjunto Histórico hasta su encuentro con la carretera nacional. Es un área de expansión hacia las faldas de la Sierra Ancha y de más difícil acceso que otras zonas del núcleo urbano. La tipología edificatoria, aunque no es discordante, sí tiende a organizarse en unifamiliares adosadas, alejándose de la tipología tradicional. No destaca por la presencia de equipamientos, a pesar de poseer un centro educativo y la Ermita del Calvario.
- **Zona 4 “San Francisco”**, es el área situada al sur del Conjunto Histórico hasta su encuentro con la zona del Embarcadero. Posee unas características muy similares al Conjunto Histórico, pues también posee edificación tradicional, aunque carece de equipamientos. En sus bordes, se hibrida con tipologías propias de las zonas con las que colinda. En este sector también se encuentra el Convento de San Bernardino, como espacio reseñable.
- **Zona 5 “Embarcadero”**, es el área situada al sur del núcleo urbano hasta su encuentro con el Embalse de Bornos. Su tipología edificatoria tiende a poseer rasgos propios de la vivienda aislada con abundancia de jardines en relación con el espacio natural del embalse. En él predominan los espacios libres y equipamientos vinculados a las actividades de recreo del embalse (camping, zona multiaventura, paseo del embarcadero...) y posee un alto interés paisajístico.
- **Zona 6 “Huerto del Agua”**, es el área situada al este del Conjunto Histórico. Se define como un área de borde del núcleo urbano, dominado por tipologías alejadas de la tradicional, con una gran proliferación de plurifamiliares y VPO. Carece de equipamientos o espacios libres y se trata de una zona algo degradada por su condición limítrofe en contacto con los espacios agrícolas.
- **Zona 7 “Nacimiento”**, es el área situada al norte de la carretera nacional y su origen se vincula al Abrevadero del Nacimiento en una vía pecuaria. Actualmente es un área de escasa definición, de uso residencial, con tipologías edificatorias poco consolidadas con más identidad rural que urbana y carentes de ningún equipamiento.

- **Zona 8 “Recinto Ferial”**, es el área situada al norte del núcleo urbano, encerrada entre la carretera y el inicio de la zona residencial de la ciudad. Actualmente es un área de escasa definición y su uso principal es el recinto ferial, así como la conexión a través del vial que se prolonga hasta el polígono industrial.
- **Zona 9 “Polígono Industrial”**, es el área situada al noreste del núcleo urbano. Actualmente es un área de escasa definición, excepto la franja consolidada de naves industriales y el gran equipamiento deportivo.

COTO DE BORNOS

- **Zona 1 “Núcleo Tradicional - Poblado de Colonización”**, es el área central del núcleo urbano. Se corresponde al límite del asentamiento primigenio que definió el poblado de colonización. Su configuración radial de cuarto de circunferencia genera un espacio central de interés que concentra los equipamientos y espacios libres principales (iglesia, centro de salud, centro social, centros educativos...). La tipología edificatoria es totalmente homogénea, definida en unifamiliares de dos plantas.
- **Zona 2 “Ensanche”**, es el área de expansión del núcleo urbano. La tipología edificatoria se mantiene constante respecto al núcleo tradicional, salvo elementos puntuales. Posee grandes espacios libres de borde que ayudan a definir colchones verdes de transición en el límite urbano.



4

CAPÍTULO 4 ESTRUCTURA URBANA: ANÁLISIS DE LA EDIFICACIÓN

4.1. USOS DE LA EDIFICACIÓN

Se ha elaborado un plano de usos de la edificación (Plano U.I.2) donde se diferencia con gran claridad los usos residenciales, turísticos, comerciales, oficinas y equipamientos entre otros.

BORNOS

Respecto a los usos, es lógico que el uso residencial es el mayoritario en todas las zonas del núcleo urbano de Bornos.

Los equipamientos se concentran en las zonas del Conjunto Histórico y el Ensanche Norte, si bien se pueden encontrar algunos más dispersos en la zona de Barriadas o Embarcadero.

De la misma manera, los usos terciarios, es decir, comerciales, oficinas y turísticos, se distribuyen entre el Conjunto Histórico y el Ensanche Norte, especialmente en el eje de la Avenida de la Constitución. Se puede observar igualmente la proliferación de estos usos en planta baja en estas zonas.

Los usos globales de garaje y almacén asociados a una sola edificación no son demasiado habituales en ninguna de las zonas, si bien se dan con más frecuencia en las zonas del Ensanche Norte, en las Barriadas y en el Huerto del Agua. No obstante, el uso de garaje prolifera en todo el núcleo urbano en planta baja, siendo más frecuente en la zona de Barriadas y San Francisco.

El uso industrial se concentra, como es lógico, en la zona de Polígono Industrial, siendo su uso global generalizado. No obstante, se encuentran también algunas parcelas en otras zonas como en San Francisco, donde el antiguo convento se destina a este uso; o incluso en el Conjunto Histórico, donde aún existen algunas pequeñas fábricas de aceite.

Por último, existen pocas parcelas en el todo el núcleo urbano que se encuentren sin uso o con uso indeterminado, por lo que se trata de casos muy puntuales que no conllevan grandes problemáticas. No obstante, si existen grandes vacíos urbanos, no parcelarios, asociados a las actuales actuaciones en suelos urbanos no consolidados, que sí deben ser tratados de forma concreta.

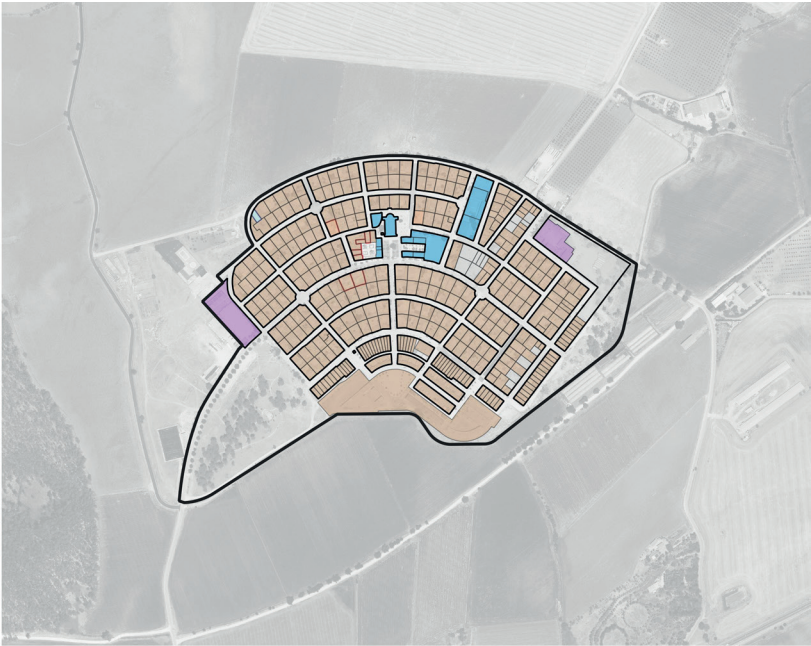
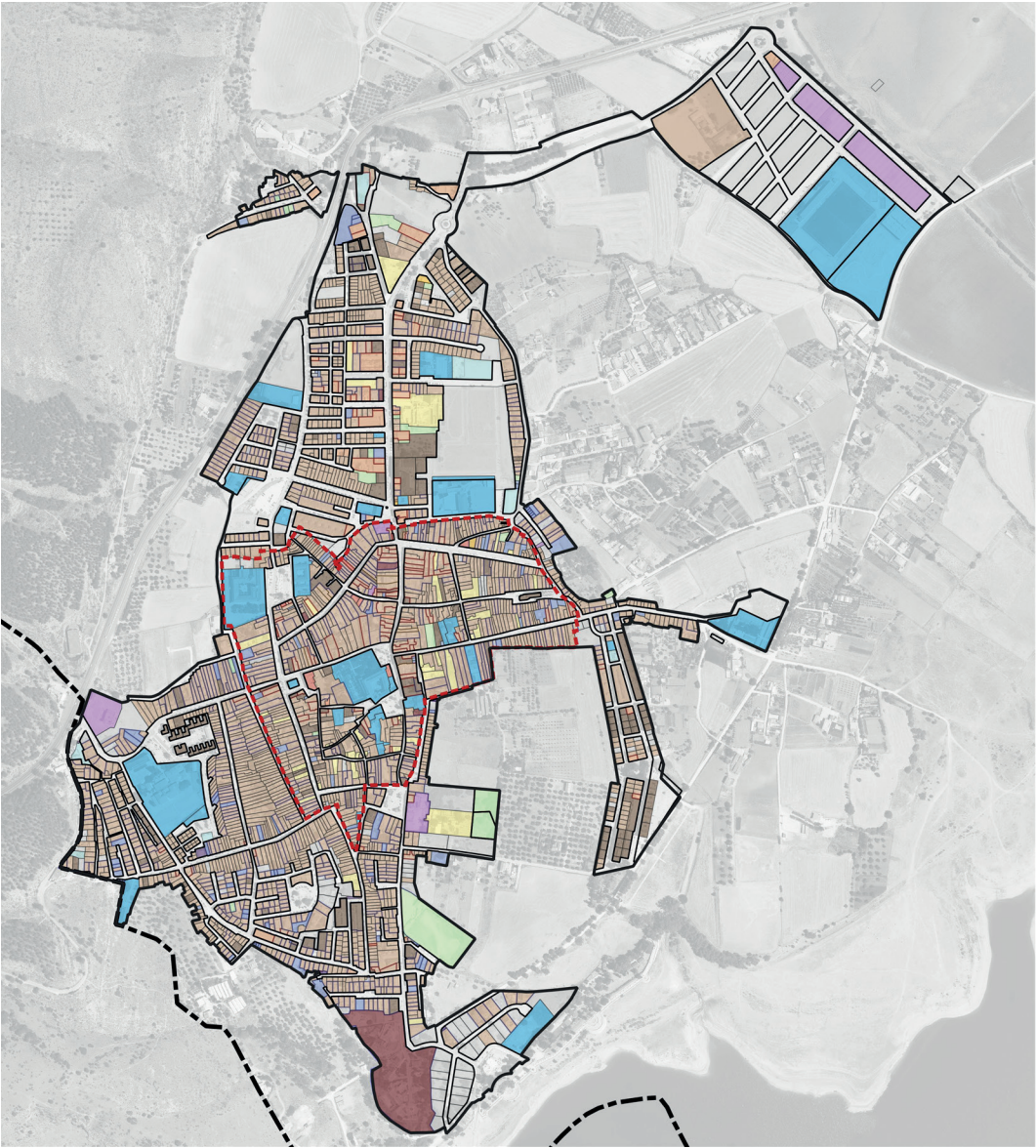
COTO DE BORNOS

Al igual que en Bornos, el uso residencial vuelve a ser el mayoritario en las dos zonas de Coto de Bornos. De hecho, pasa con mayor concentración, ya que este núcleo urbano es casi totalmente residencial.

Los equipamientos se concentran en el espacio central de la zona del núcleo tradicional de Coto de Bornos. Aquí se encuentran la iglesia, el centro social, el centro de salud y el colegio.

También existe una bolsa de uso industrial en la esquina noreste del núcleo urbano, en la zona del Ensanche, vinculado a una cooperativa agrícola-ganadera. No existen usos diferenciados en planta baja, salvo un par de casos puntuales de locales comerciales.





USO GLOBAL DE LA EDIFICACIÓN

- | | |
|---|--|
|  RESIDENCIAL UNIFAMILIAR |  GARAJE |
|  RESIDENCIAL PLURIFAMILIAR |  ALMACÉN |
|  RESIDENCIAL OTROS |  INDUSTRIAL |
|  COMERCIAL |  INFRAESTRUCTURA URBANA |
|  TURÍSTICO- HOTELERO |  INDETERMINADO |
|  OFICINAS |  SIN USO |
|  EQUIPAMIENTO |  SOLAR- VACÍO URBANO |

4.2. TIPOLOGÍAS DE LA EDIFICACIÓN

Se ha elaborado un plano de tipologías de la edificación (Plano U.I.3) donde se diferencian con gran claridad en función de su localización dentro o fuera del CH.

EN EL CONJUNTO HISTÓRICO

Se ha atendido a la singularidad de la declaración como BIC del Conjunto Histórico de Bornos para definir unas tipologías concretas, si bien es cierto que esta distinción es algo mucho más voluble y matizable de lo que podría parecer a priori. Estas categorías son:

- **Casa Popular**

Son la tipología mayoritaria y se reconocen fácilmente, ya que responden al carácter popular del Conjunto Histórico. Su homogeneidad y repetición de huecos crean un fondo silencioso, sobre el que destacan las edificaciones más reseñables.

A nivel compositivo, responden a los valores propios de la arquitectura vernácula de los Pueblos Blancos: casas blancas de carácter cúbico y macizo con cubiertas inclinadas de teja y organizadas en torno a patios traseros y fachadas a la calle, herederas de la arquitectura árabe. Los huecos se disponen de forma más o menos regular, tendiendo a la forma vertical y balconadas muy estrechas.

- **Casa Transformada**

Son herederas de la Casa Popular, pero se distinguen porque el grado de intervención sobre ellas es suficientemente relevante para considerar que su transformación impide su clasificación como las anteriores.

Si bien el esquema básico es el mismo que el de la Casa Popular, destacan porque se han producido operaciones como la transformación de huecos, la división o agregación parcelaria o la modificación de la fachada, que permiten observar rasgos que difieren de la tipología original. Se concentran en su mayoría en la zona entre la calle Veracruz y la calle San Jerónimo.

- **Casa Singular**

Se trata de una tipología a medio camino entre la Casa Popular y la Casa Palacio. Se distinguen porque su esquema compositivo es más rico y complejo que el de la Casa Popular, pero sin llegar a poseer elementos de tanta importancia como para ser de carácter palaciego.

Históricamente, han pertenecido a una burguesía adinerada, pero sin carácter nobiliario, que han querido ornamentar sus viviendas con el objetivo de destacar sobre las demás. Rasgos propios de esta tipología son el mayor esfuerzo compositivo en fachadas, espacios mas generosos como patios centrales o materiales de mayor entidad en elementos puntuales como portadas o balcones. Se concentran en el entorno del Palacio de los Ribera, en la calle Jardín o la Calle San Jerónimo.

- **Casa Palacio**

Se trata de la tipología residencial más rica y destacable del Conjunto Histórico de Bornos. Su gran mayoría pertenecen al desarrollo renacentista y barroco que experimentó la ciudad con el crecimiento de la nobleza en Bornos. Se aglutinan todas en torno al Palacio de los Ribera y se conocen por nombres populares y conocidos entre la población, muchas veces coincidentes con la familia nobiliario a quien pertenecieron.

Se definen por un esquema compositivo y constructivo más complejo que las anteriores tipologías: en la mayoría de ocasiones se organizan en torno a un patio columnado central donde vuelcan las dependencias; presentan una fachada ricamente ornamentada con portadas de piedra, frontones en algunos huecos y balconadas, poseyendo también algún tipo de iconografía religiosa o heráldica. Algunos de ellos se destinan actualmente a uso dotacional y, por tanto, no se contemplan dentro de esta tipología, como podría ser el caso de la Casa Ordóñez.

- **Unifamiliar Aislada/Adosada**

Son tipologías que, por su época o por su composición, se alejan de la Casa Popular. En la mayoría de ocasiones, ocupan parcelas donde previamente se erigía la arquitectura popular, pero que tras los años de desarrollismo urbano del s. XX, han dado lugar a esta nueva tipología.

Se diferencian de la arquitectura tradicional en un esquema constructivo contemporáneo, con esquemas compositivos que difieren de la Casa Popular, otorgando una imagen más propia de las zonas de ensanche de la ciudad que del Conjunto Histórico. Se suelen dar en las zonas de borde con el Ensanche Norte.

- **Vivienda plurifamiliar**

Comparte su origen contemporáneo con la tipología anterior, sustituyendo a arquitectura tradicional por esquemas propios de nuestra época, ahora en organización colectiva.

Son muy poco habituales en el Conjunto Histórico, reduciéndose a casos puntuales que casi podrían ser considerados discordantes.

- **Edificación Singular No Residencial**

Se trata de una tipología que no se puede enmarcar ni en el ámbito residencial ni en el dotacional, pero que aún así aporta ciertos valores a la complejidad urbana del Conjunto Histórico. En este caso, se refieren a los casos de las dos fábricas de aceite que quedan insertas dentro de la delimitación histórica, poseyendo valores a medio camino entre la arquitectura popular y la industrial.

- **Edificación Religiosa**

Lógicamente, esta tipología responde al carácter ceremonial, litúrgico y devocional de los edificios dedicados al culto, en este caso, católico. En él se engloban, a pesar de poseer muy diferentes características, la Iglesia de Santo Domingo, la Ermita de la Resurrección, el Convento del Corpus Christi o la Iglesia de San Juan de Coto de Bornos, entre otros.

- **Edificación Dotacional**

Esta tipología responde a las necesidades dotacionales de la población sin que su arquitectura sea de carácter reseñable. El mercado, el centro de salud o el centro de educación permanente son ejemplos de esta tipología.

- **Edificación Dotacional Singular**

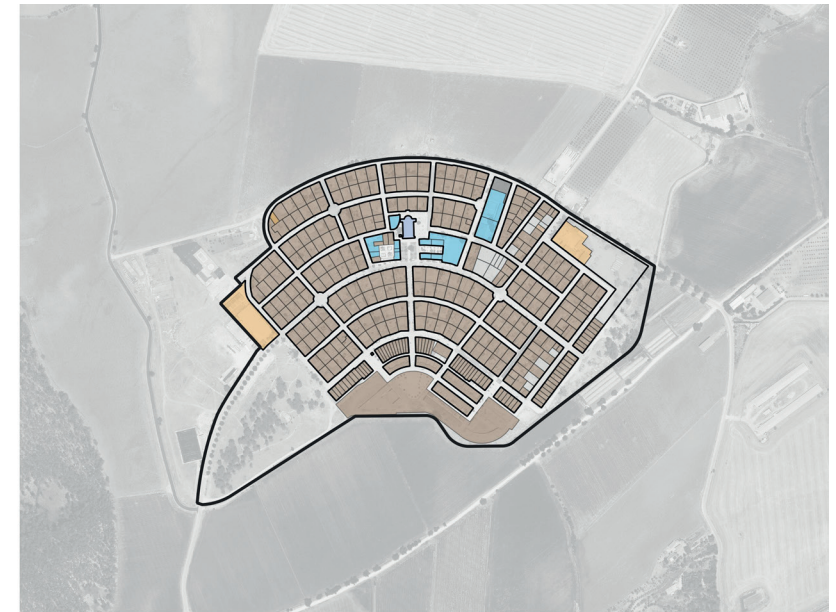
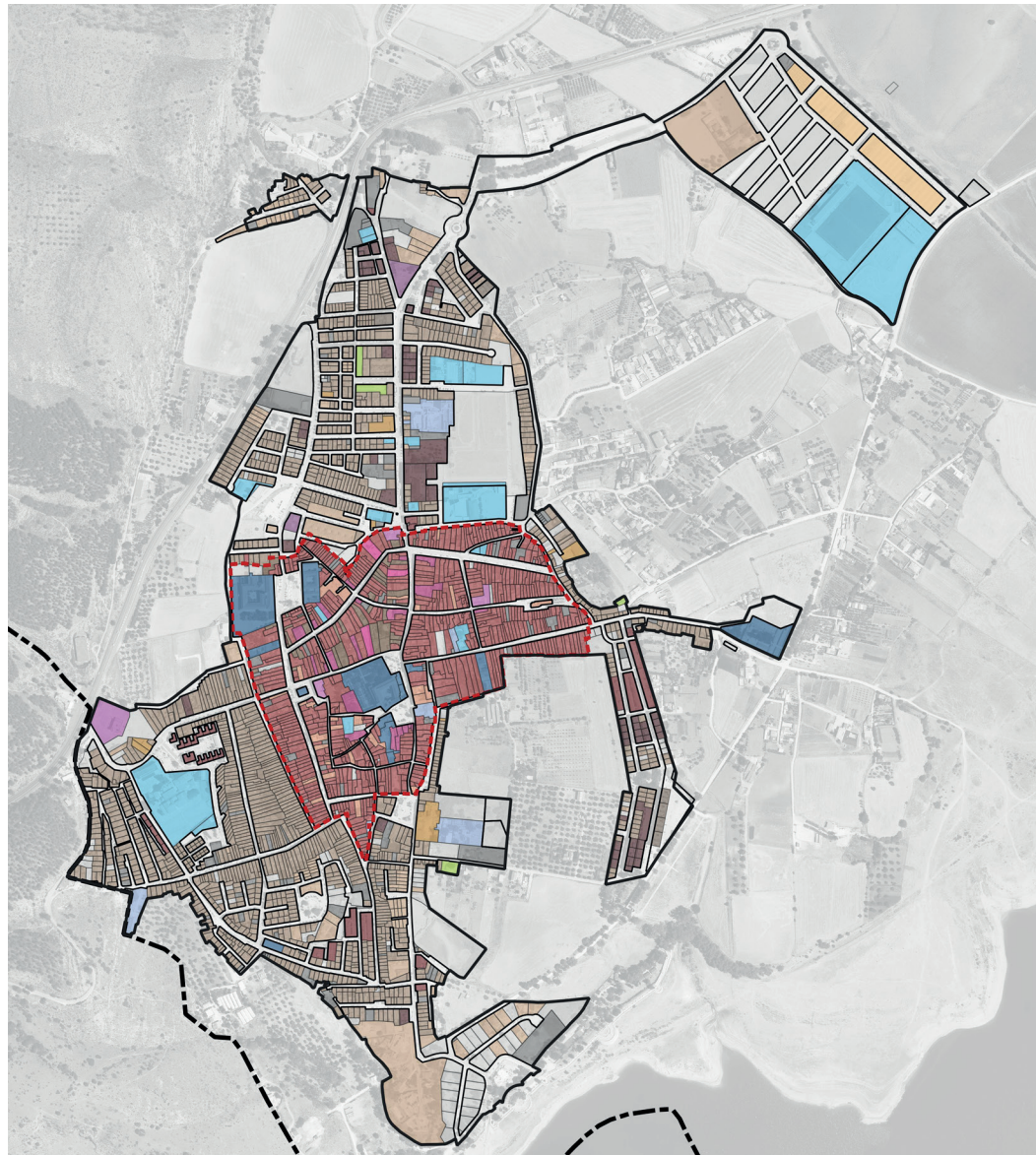
Al igual que la anterior, esta tipología cubre las necesidades dotacionales del Conjunto Histórico, pero se desarrollan en edificios de carácter singular o histórico. Son edificios que en su origen poseían otros usos, pero que en la actualidad se han adecuado a estos servicios públicos.

Pertenecen a esta categoría edificios como el Palacio y Jardín de los Ribera, el Ayuntamiento, el Juzgado, la Casa Ordóñez o el Colegio de la Sangre, todos ellos de carácter histórico con arquitecturas singulares propias de los usos relacionados con lo religioso o lo nobiliario en el pasado.

FUERA DEL CONJUNTO HISTÓRICO

Las tipologías fuera del Conjunto Histórico de Bornos no necesitan de una definición tan detallada, ya que su propia categorización, sumada a las definiciones anteriores, aportan una idea global de la tipología que se define.

- **Unifamiliar Aislada/Pareada**
- **Unifamiliar Adosada**
- **Unifamiliar Manzana Cerrada**
- **Plurifamiliar Bloque Abierto**
- **Plurifamiliar Manzana Cerrada**
- **Edificio Singular No Residencial Aislado**
- **Edificio Singular No Residencial Medianero**
- **Edificio Religioso**
- **Edificio Dotacional**
- **Edificio Dotacional Singular**
- **Nave Industrial Aislada**
- **Nave Industrial Medianera**
- **Edificación Agropecuaria**



TIPOLOGÍAS EN EL CONJUNTO HISTÓRICO

- CASA POPULAR
- CASA TRANSFORMADA
- CASA SINGULAR
- CASA PALACIO
- VIVIENDA PLURIFAMILAR
- EDIFICACIÓN SINGULAR NO RESIDENCIAL
- EDIFICIO RELIGIOSO
- EDIFICIO DOTACIONAL
- EDIFICIO DOTACIONAL SINGULAR
- OTRAS TIPOLOGÍAS
- SOLAR / VACÍO URBANO

TIPOLOGÍAS FUERA DEL CONJUNTO HISTÓRICO

- UNIFAMILIAR AISLADA/PAREADA
- UNIFAMILIAR ADOSADA

- UNIFAMILIAR MANZANA CERRADA
- PLURIFAMILIAR BLOQUE ABIERTO
- PLURIFAMILIAR MANZANA CERRADA
- EDIFICIO SINGULAR NO RESIDENCIAL AISLADO
- EDIFICIO SINGULAR NO RESIDENCIAL MEDIANERO
- EDIFICIO RELIGIOSO
- EDIFICIO DOTACIONAL
- EDIFICIO DOTACIONAL SINGULAR
- NAVE INDUSTRIAL AISLADA
- NAVE INDUSTRIAL MEDIANERA
- EDIFICACIÓN AGROPECUARIA
- OTRAS TIPOLOGÍAS
- SOLAR / VACÍO URBANO

4.3. ESTADO DE LA EDIFICACIÓN

Se ha elaborado un plano del estado en el que se encuentra en la actualidad la edificación existente (Plano U.I.4) donde se diferencian distintos tipos:

- **Excelente**

De reciente construcción o recientemente rehabilitado, excelentes materiales y sistemas constructivos y sin patologías.

- **Bueno**

En uso (normalmente) y sin patologías ni problemas aparentes.

- **Deficiente**

En uso o sin uso, pero con algunas patologías leves en los acabados, pintura, adaptación a la normativa, adecuación al uso, carpinterías, etc. pero sin problemas estructurales aparentes.

- **Muy deficiente**

Con algunas patologías estructurales o en cubierta, faltas de material, ausencia de carpinterías, etc. Normalmente sin uso.

- **Ruinoso**

Patologías estructurales graves, desprendimientos, cubierta/s hundidas.

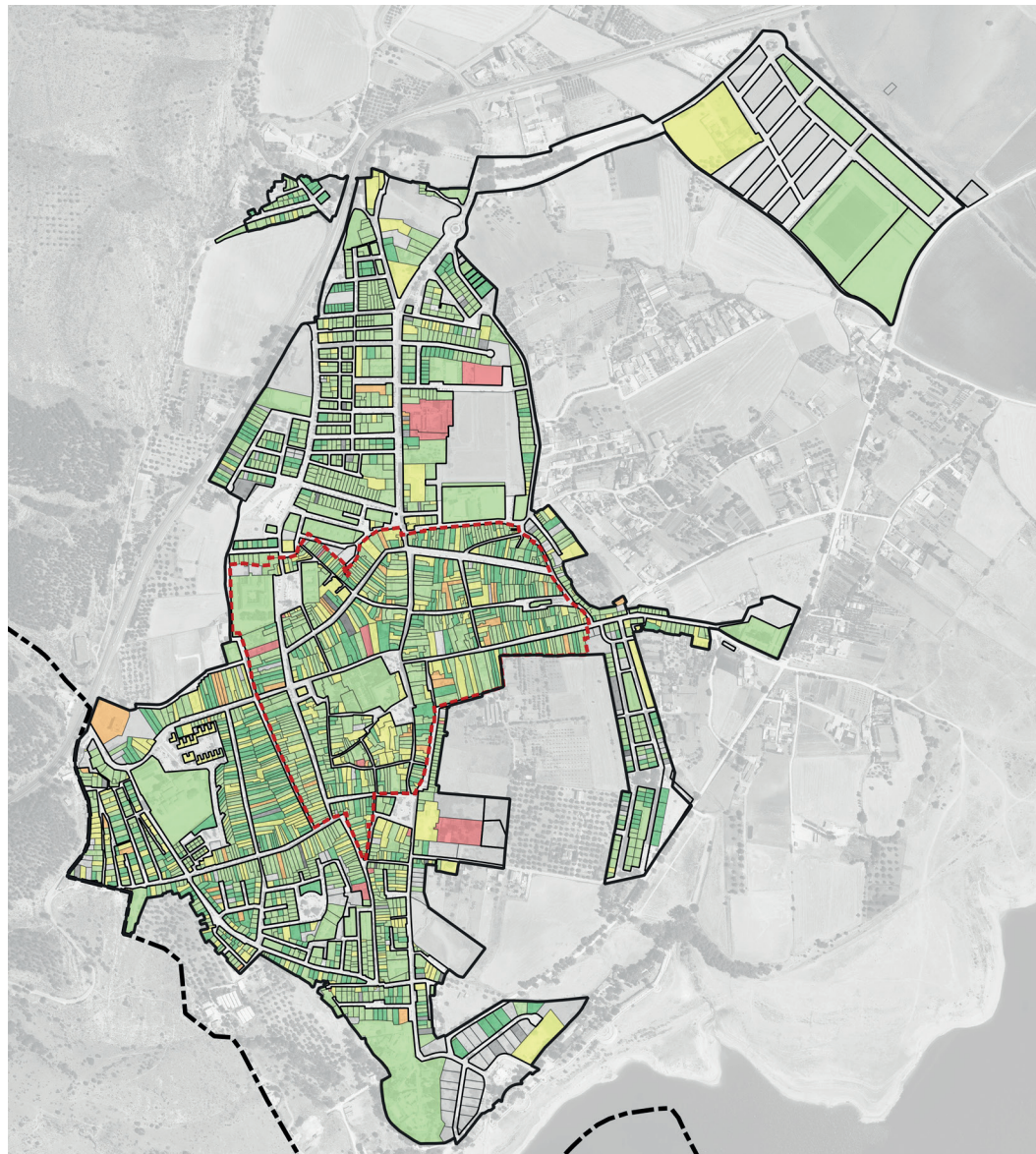
- **En rehabilitación**

- **En ejecución**

Después de este análisis, se podría decir que ninguna zona está completamente degradada, así como tampoco en total buen estado. Se encuentran bastante equilibrados en cuanto al estado de conservación.

Sí es cierto que, a grandes rasgos, se puede decir que el grado de conservación del Conjunto Histórico es bastante bueno, salvo casos puntuales, como algunas zonas del Palacio de los Ribera, la Casa Cuartel de la Guardia Civil, o una casa palaciega en la Calle Jardín. No obstante, también llama la atención la altísima degradación en los dos complejos religiosos del Monasterio de N.S. del Rosario y el Convento de San Bernardino, ambos en estado de ruina.





ESTADO DE LA EDIFICACIÓN

- EXCELENTE
- BUENO
- DEFICIENTE
- MUY DEFICIENTE
- RUINOSO
- EN REHABILITACIÓN
- EN EJECUCIÓN
- SOLAR

4.4. ALTURAS DE LA EDIFICACIÓN

Se ha elaborado un plano de las alturas que presentan actualmente las edificaciones existentes (Plano U.I.5) donde se gradúan por su número de plantas:

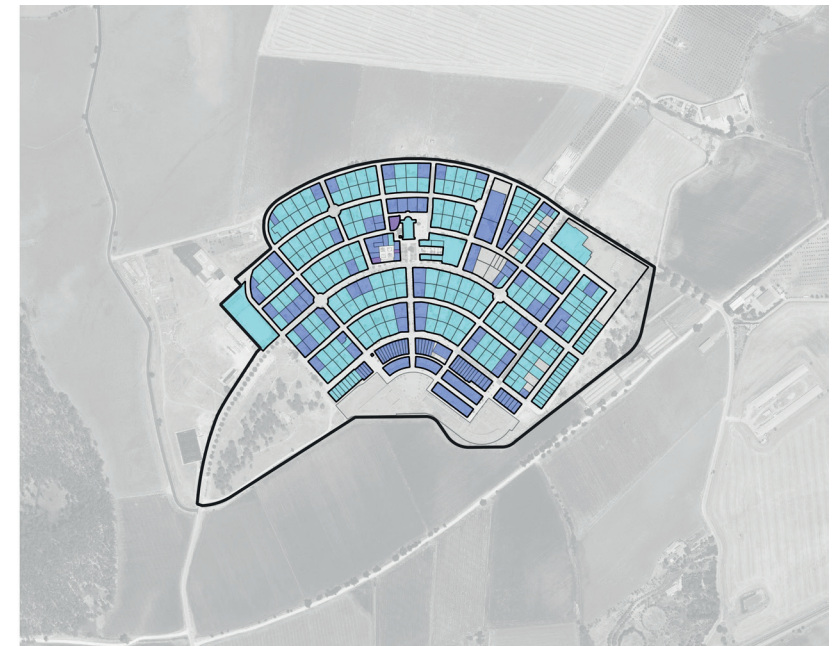
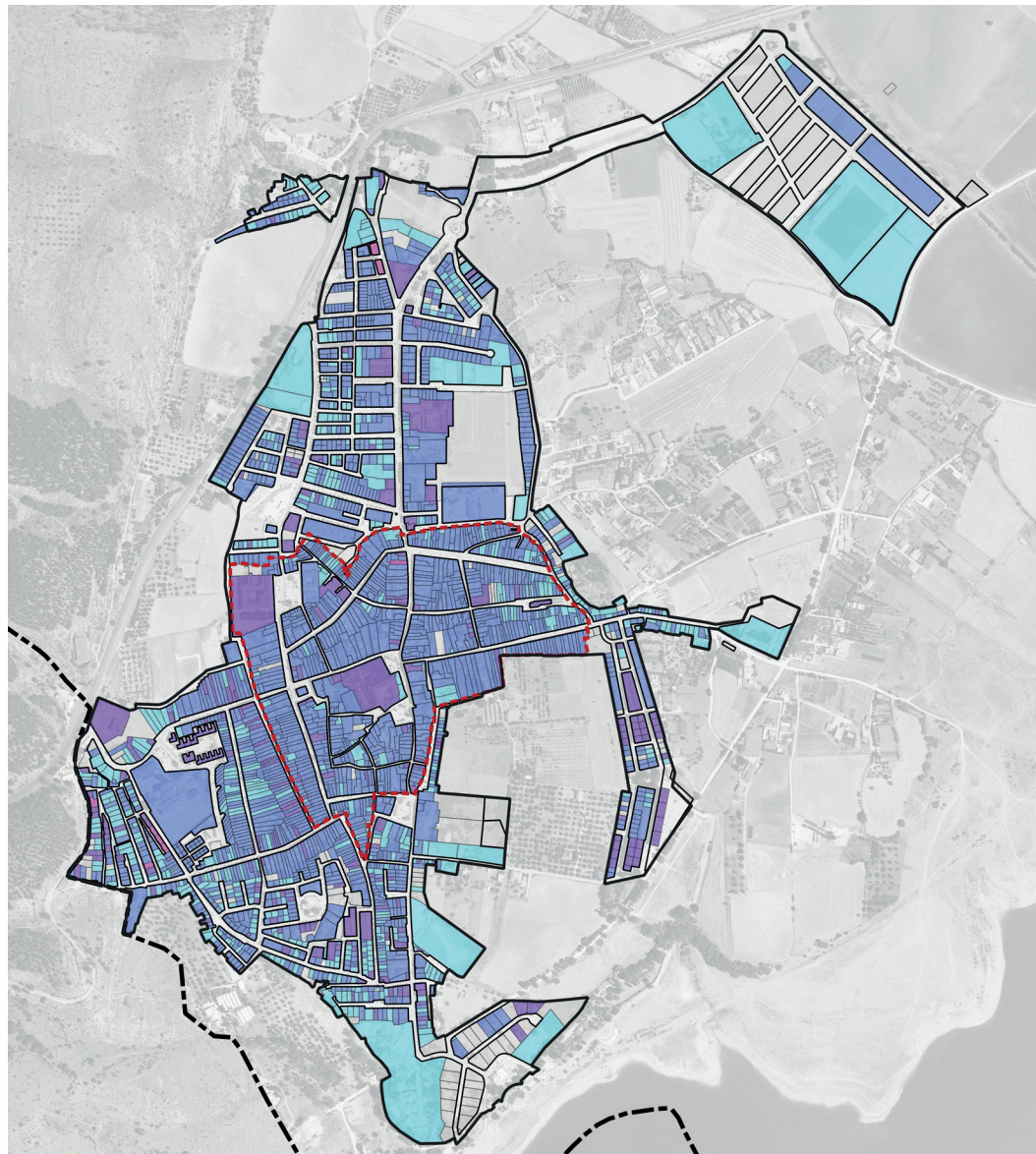
- **1 planta**
- **2 plantas**
- **3 plantas**
- **4 plantas**
- **Solares**

Después de este análisis, se podría decir que ninguna zona, salvo el Conjunto Histórico presenta una uniformidad casi completa. Su edificación se establece mayoritariamente en las 2 plantas, reservando mayor altura para edificios de carácter singular como el Palacio de los Ribera, el Convento del Corpus Christi o la Iglesia de Santo Domingo.

Otras zonas como el Ensanche Norte, las Barriadas o San Francisco presenta una amalgama donde la edificación generalizada de 2 plantas se alterna con volúmenes mayores (3 plantas) y menores (1 planta). Mientras, la zona del Huerto del Agua posee edificaciones de 3 plantas, propias del carácter plurifamiliar de su edificación.

Coto de Bornos también presenta una imagen heterogénea, ya que se mezclan edificaciones de 1 y 2 plantas.





ALTURAS DE LA EDIFICACIÓN



5

CAPÍTULO 5 ESTRUCTURA URBANA: ANÁLISIS DEL ESPACIO PÚBLICO

5.1. EL SISTEMA VIARIO Y LA MOVILIDAD

Se ha elaborado un plano de la categorización del sistema viario actual (Plano U.I.6) en función de su intensidad de tráfico y su jerarquía sobre toda la red viaria.

Previamente a la definición de los distintos tipos de viario que se han diferenciado en el municipio de Bornos, sí que es importante decir que no se han detectado problemas muy graves relacionados con el tráfico, que tienen más que ver con el modelo de ciudad que con actuaciones puntuales sobre el viario. Por otro lado, también es necesario valorar que en la actualidad ya se han acometido ciertas intervenciones para intentar disminuir la cantidad de tráfico rodado en el Conjunto Histórico con la remodelación del eje San Jerónimo-Plaza 1 de Mayo-Plaza Alcalde José González.

Sin embargo, sí que parece una problemática de carácter sistémico la excesiva convivencia del peatón y el vehículo, con Acerados muy reducidos e inexistentes, que provocan que los vehículos puedan desplazarse por todas las calles del núcleo urbano sin demasiadas restricciones.

Dicho esto, la categorización del sistema viario responde a la siguiente estructura:

- **Sistema general viario**

Corresponde al viario de primer orden y, por tanto, más importante y estructurante de la morfología urbana del municipio. Consta, por un lado, de la carretera nacional a su paso por el suelo urbano de Bornos, que hace la veces de circunvalación oeste del núcleo urbano; por otro, de un gran eje N-S que va desde la gasolinera, por la Avenida

de la Constitución, por la calle San Jerónimo, por la calle San Sebastián, hasta la Avenida de la Diputación; otro eje E-O que va desde la calle Puerto, por la calle Jardín y por la calle Granada hasta el cementerio; finalmente, consta también de un arco que une los dos ejes por el suroeste que coincide con la calle Arcos.

De esta forma, se define un sistema estructural en cruz, que atraviesa el Conjunto Histórico y que propone una movilidad principal que fluya desde los ejes N-S y E-O hacia las calles aledañas.

En Coto de Bornos, el Sistema General Viario procede desde el enlace con la carretera nacional, hasta su encuentro con la calle Cañada Honda, que busca la calle Real como principal eje de movilidad del núcleo urbano; posteriormente, se cierra un anillo interior desde la calle Pitas hasta la calle del Sol. Así, se propone un sistema anular interior de circulación que desvíe el tráfico a través de su disposición viaria radial.

- **Viales Urbanos Principales**

Corresponde a la estructura viaria de segundo orden, destinada a soportar un tráfico rodado elevado. Dispone, al igual que el Sistema General Viario de un eje N-S que va desde la Avenida Cauchil, por la calle Ramón y Cajal, por la calle Sobrealta y hasta una bifurcación que incluye las calles Calvario y Cuevas; por otro lado, también consta de un eje E-O interior del Conjunto Histórico que incluye las calles Veracruz y Ancha.

De esta forma, se define una segunda jerarquía de trazado eminentemente paralelo al Sistema General Viario, con el objetivo de seguir repartiendo el tráfico rodado a las calles menos jerarquizadas del núcleo urbano.

En Coto de Bornos, la estructura viaria principal se define por el cierre exterior del anillo por la calle Alta y por la disposición de un tridente N-S que confluye en el vértice del cuarto de circunferencia que conforma este núcleo urbano y compuesto por las calles Cantarranas, Almarda y Cañada Honda.

- **Viales Urbanos Secundarios**

Corresponde a la estructura viaria de tercer orden, destinada a establecer conexiones entre las categorizaciones anteriores y a subsanar ciertas deficiencias del modelo con mayor o menor éxito.

Recinto Ferial y desemboca en la rotonda del Polígono Industrial Cantarranas, que se ha convertido en un vial de alta utilización por su carácter vertebrador entre dos zonas del municipio. Sin embargo su trazado no parece ser el más idóneo ya que desemboca

en un cruce mal ejecutado entre un nudo de conexión a la carretera nacional y una rotonda. Igualmente, no termina de cumplir una función que podría ser más importante el eje compuesto por la calle Palmera y Brana, ya que se forma un fondo de saco que impide una circulación fluida, que se deriva al callejón Cantillejos. Otras calles de conexión importantes son la calle Corrales, la calle Fernán Caballero o la calle Arenas.

En Coto de Bornos cumplen también estas funciones las calles Paz y San Isidro Labrador.

• Viales lentos y compartidos

Corresponde al resto del viario urbano, que cumple con las funciones más básicas de la estructura urbana. Como se ha mencionado anteriormente, estos viales en su mayoría comparten espacio entre el vehículo y el peatón, con un protagonismo excesivo del tráfico rodado, dejando plataformas reducidas al peatón y reduciendo la calidad del espacio público, ya que no se establecen prioridades entre la movilidad lenta y la peatonal.

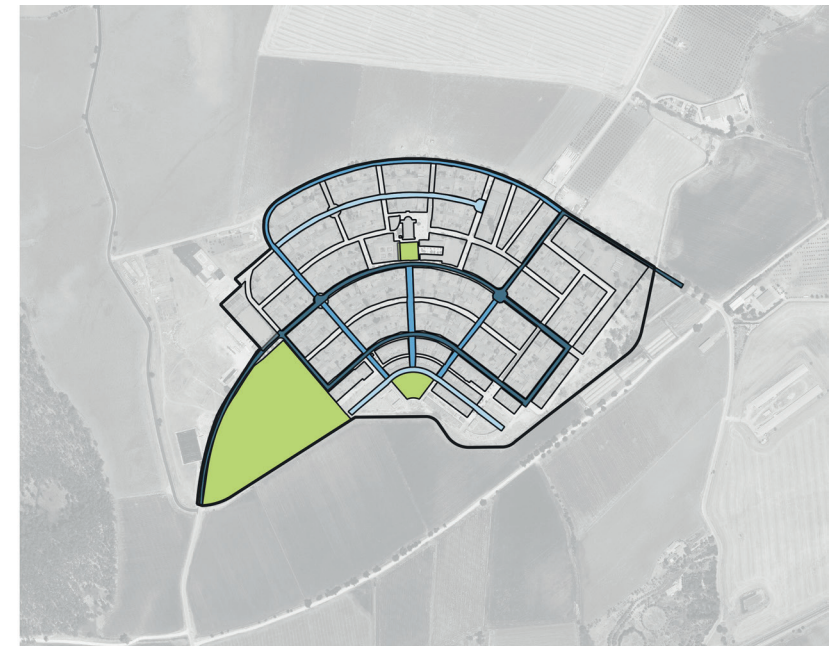
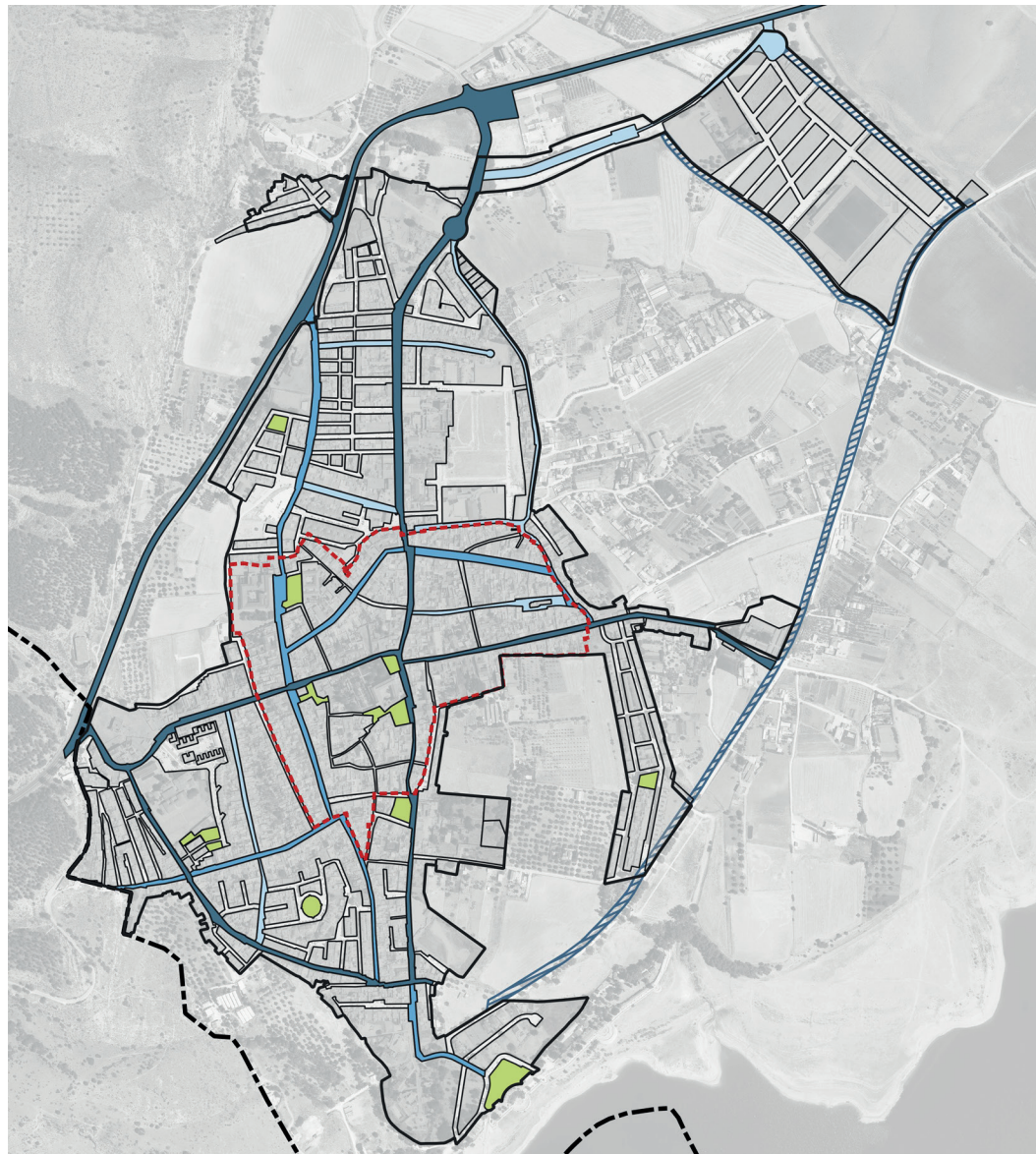
• Lugares estanciales

Corresponden a espacios públicos como plazas, parques y jardines, sean Sistemas Generales o Locales. Todos se definen como espacios estanciales de descanso, con gran protagonismo urbano y como escenografías de algunas de las arquitecturas más singulares de la ciudad.

Muchas veces estos lugares, que deberían ser de mayor prioridad para el peatón, se ven colonizados por los vehículos, ya sea en movimiento o estacionados. En referencia a estos lugares, cobra una gran importancia el eje N-S definido por la calle San Jerónimo y la calle San Sebastián, que se jalona con las cuatro plazas históricas de la ciudad (Feria, 1 de Mayo, Alcalde José González, San Francisco) que se conforman como lugar de reunión pública en torno a los edificios dotacionales del municipio.

En Coto de Bornos, la plaza de San Juan de Ribera cumple esta misma función de gran espacio central a modo de foro, donde se concentran los edificios dotacionales, y se une a través de la calle Almardá con el gran parque que se prevé al sur del núcleo urbano.





CLASIFICACIÓN DE LOS VIALES

SEGÚN PGOU VIGENTE

- SISTEMA GENERAL VIARIO (SGV)
- SISTEMA GENERAL VIARIO (SGV)- A OBTENER

SEGÚN TOMA DE DATOS

- VIALES URBANOS PRINCIPALES
- VIALES URBANOS SECUNDARIOS
- VIALES LENTOS Y COMPARTIDOS
- LUGARES ESTANCIALES (PLAZAS, PARQUES, JARDINES)

5.2. CUALIFICACIÓN Y ESTADO DEL ESPACIO PÚBLICO

Se ha elaborado una serie de planos que definen la categorización, estado de conservación, disposición del arbolado y del aparcamiento de los espacios públicos actuales (Planos U.I.7/8/9), dentro del Conjunto Histórico de Bornos para su análisis más pormenorizado.

CLASIFICACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO

Se establece una categorización de las calles y plazas en función de las siguientes categorías:

- **Calle Rodada**

La mayoría dentro del Conjunto Histórico de Bornos. Se distingue porque posee dos plataformas diferenciadas para los vehículos y los peatones, es decir, calzada y acera; si bien no se distingue la dimensión ni la calidad de esa acera.

- **Calle Compartida**

La otra gran categoría dentro del Conjunto Histórico de Bornos se define a través de una sola plataforma que comparten el vehículo y el peatón, se establezca o no cualquier tipo de prioridad. Generalmente, el espacio está más colonizado por el vehículo, recortando la calidad del espacio público reservada para el peatón.

- **Calle Peatonal**

Se establece para aquellos viales exclusivos para el uso peatonal, restringiendo el acceso del tráfico rodado.

- **Plaza**

Se definen como plazas aquellos espacios públicos estanciales con gran protagonismo urbano y como escenografías de algunas de las arquitecturas más singulares de la ciudad. Generalmente, van acompañadas de la presencia de arbolado ordenado y elementos de mobiliario urbano que favorecen la calidad del espacio público.

- **Plazuela**

Son lugares estanciales como las plazas, aunque de menor entidad, con bordes menos definidos y pueden carecer de elementos de mobiliario urbano.

ESTADO DEL ESPACIO PÚBLICO

Se establece una graduación del estado de las calles y plazas:

- **Bueno**

La pavimentación de acera y calzada no presenta desperfectos de importancia.

- **Regular**

La pavimentación de acera y calzada presenta irregularidades, baches, falta de piezas o vegetación invasora.

- **Malo**

La pavimentación de acera y calzada está muy degradada o ni siquiera existe un firme cualificado.

De este análisis se observa que el estado de conservación del espacio público en el Conjunto Histórico de Bornos es bastante aceptable en términos generales, presentando desperfectos muy puntuales.

CLASIFICACIÓN DEL PAVIMENTO

Se establece una categorización en función de los materiales con los que el espacio público está pavimentado:

- **Asfalto**

- **Asfalto + Acera**

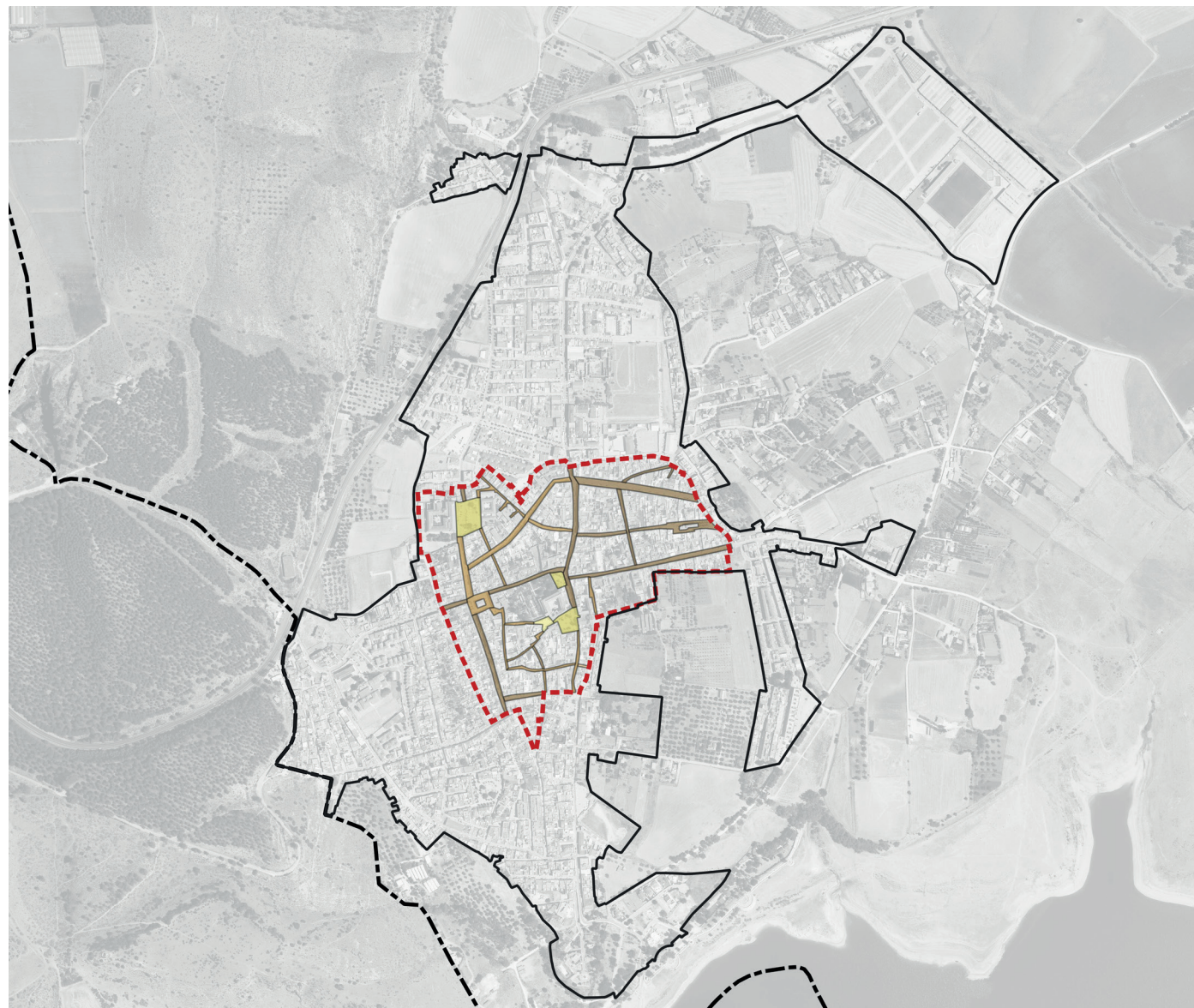
- **Hormigón**

- **Adoquinado**

- **Empedrado**

- **Enlosado**

De este análisis se observa que la mayoría del espacio público en el Conjunto Histórico de Bornos se compone de asfalto y acera, evidenciando la excesiva presencia de tráfico, limitando el espacio adoquinado al entorno del Palacio de los Ribera y el enlosado o empedrado a las plazas.



CLASIFICACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO

-  CALLE RODADA
-  CALLE COMPARTIDA
-  CALLE PEATONAL
-  PLAZA
-  PLAZUELA

ARBOLADO EN EL ESPACIO PÚBLICO

Se establece una categorización en función de la presencia y disposición del arbolado en el espacio público:

- **Ordenado**
- **A Ambos Lados**
- **A Un Lado**
- **Sin Arbolado**

De este análisis se observa que la presencia de arbolado en el espacio público del Conjunto Histórico de Bornos se limita generalmente a las plazas, existiendo solo un par de calles que también se ven acompañadas por especies de pequeño porte en sus lados.



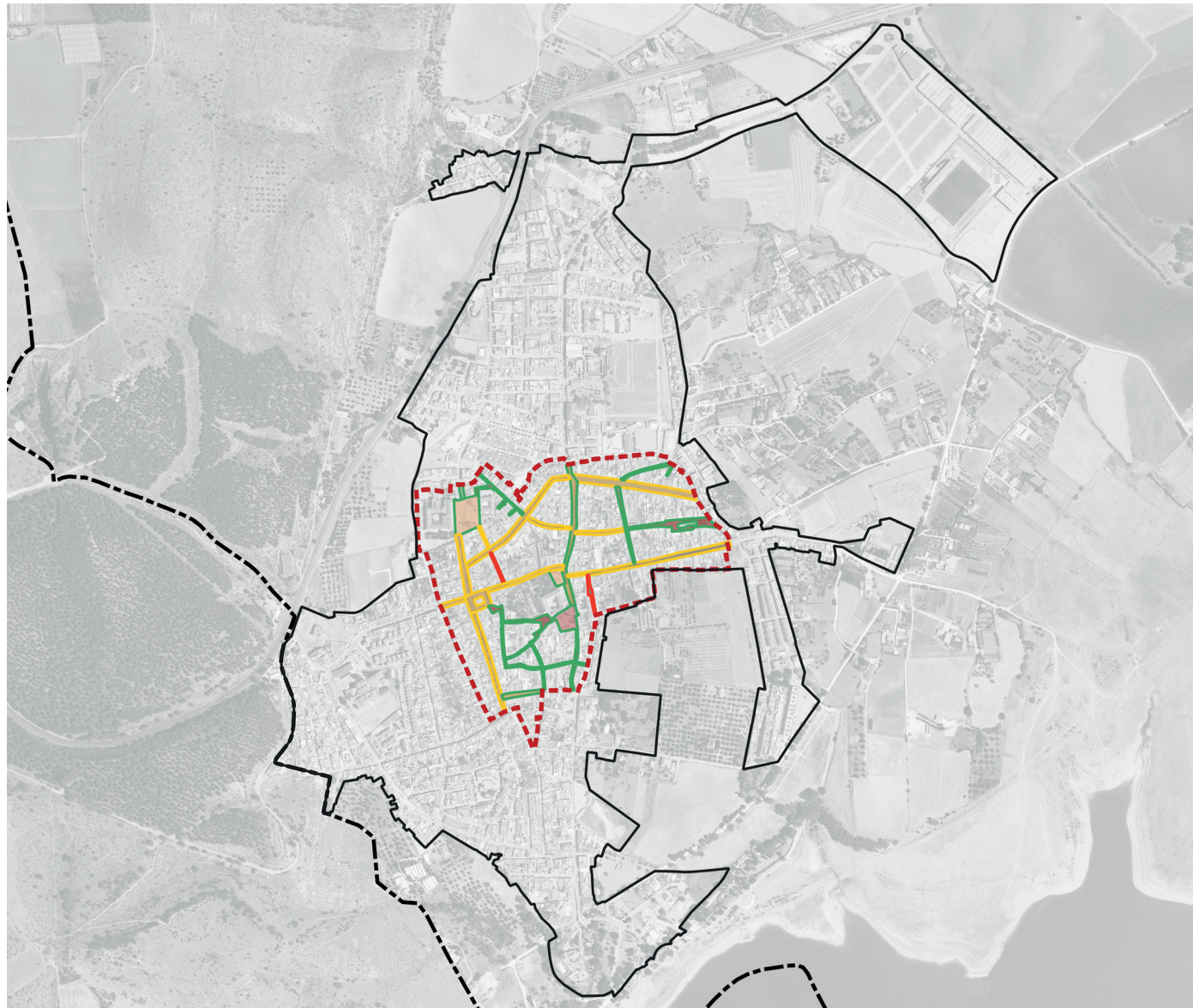
APARCAMIENTO EN EL ESPACIO PÚBLICO

Se establece una categorización en función de la presencia y disposición del aparcamiento en el espacio público:

- **Perimetral**
- **A Ambos Lados**
- **A Un Lado**
- **Desordenado**
- **Sin Aparcamiento**

De este análisis se observa que la presencia de aparcamiento en el espacio público del Conjunto Histórico de Bornos se circunscribe a los espacios de mayores dimensiones, donde se disponen los vehículos a uno o a ambos lados de la calzada, liberando a los viales más estrechos del entorno del Palacio de los Ribera liberados de la presencia de vehículos estacionados.



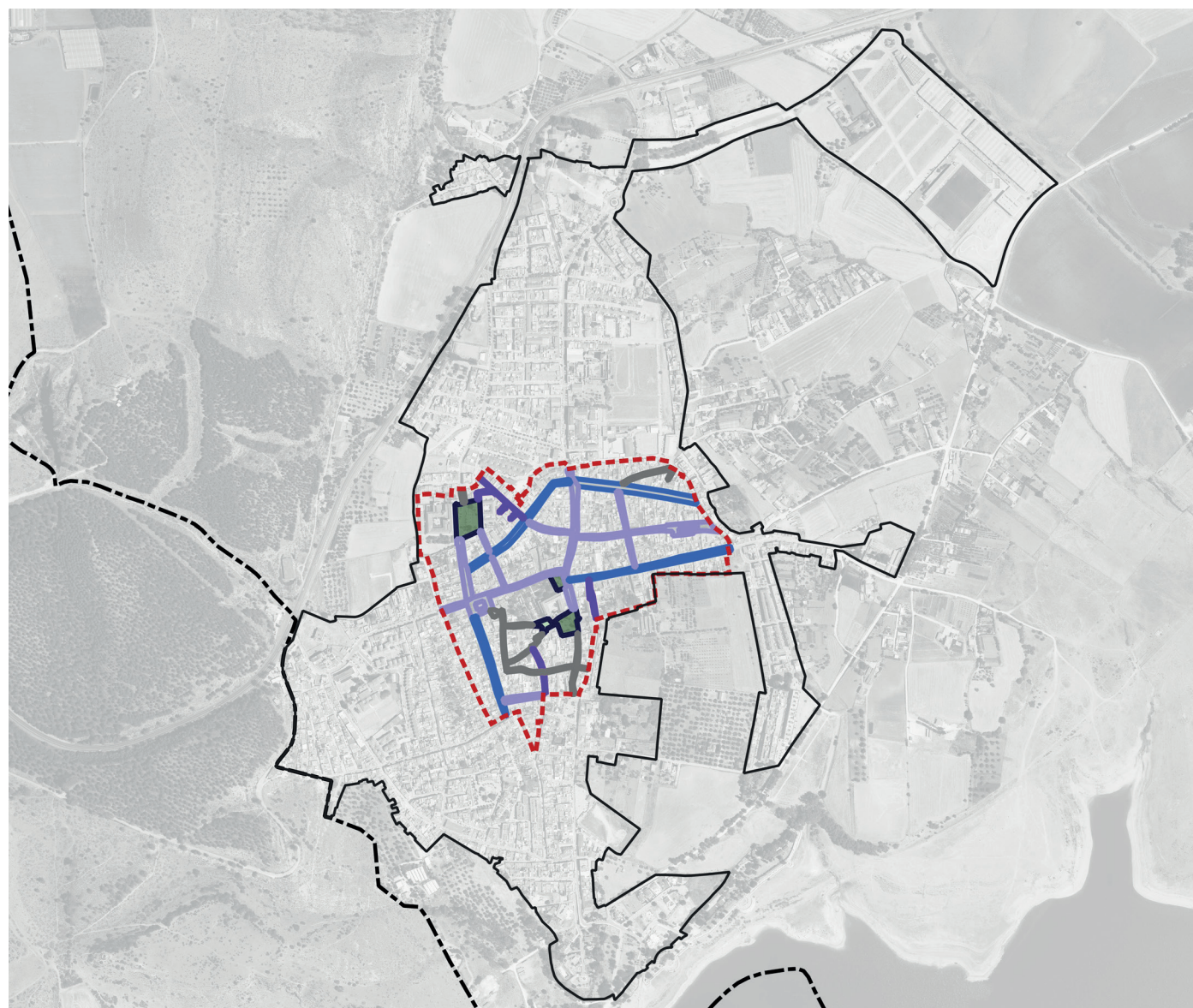


CLASIFICACIÓN DEL PAVIMENTO

- ASFALTO
- ASFALTO + ACERA
- HORMIGÓN
- ADOQUINADO
- EMPEDRADO
- ENLOSADO

ESTADO DEL PAVIMENTO

- BUENO
- REGULAR
- MALO



6

CAPÍTULO 6

EL SISTEMA DE DOTACIONES

6.1. SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS

Se ha elaborado un plano que localiza la presencia de edificios y espacios públicos dotaciones, ya sean Sistemas Generales o Locales (Planos U.I.10) en los dos núcleos urbanos del municipio.

BORNOS

Como se observa en el plano, y como también se ha analizado en los usos de la edificación, se observa que la zona del Conjunto Histórico es el área con mayor y mejor concentración de dotaciones. En el entorno de la plaza Alcalde José González se disponen una serie de edificios públicos como el Palacio de los Ribera (SGEQ- SIPS), el Ayuntamiento (SG-EQ-Administrativo), la Iglesia de Santo Domingo (SG-EQ-Religioso), además del Juzgado (SL-EQ) y el Mercado Municipal (SL-EQ). En el eje de calle Jardín - calle Granada se encuentra el Centro de Salud (SG-EQ-Sanitario), la Ermita de la Resurrección (SL-EQ-Religioso), el Centro de Educación Permanente (SL-EQ-Docente) y la Casa Ordóñez (SLEQ- Cultural). Finalmente, en el vértice noreste se encuentra el complejo educativo del Instituto de Educación Secundaria que abarca los edificios del Convento del Corpus Christi y el Colegio de la Sangre (SG-EQ-Docente).

En la zona del Ensanche Norte, prácticamente en su borde con el Conjunto Histórico, existe otra pequeña aglomeración de edificios dotacionales: el Colegio Público San Juan de Ribera (SG-EQ-Docente), la Comisaría (SL-EQ), el Edificio de los Amarillos (SLEQ-Social), el Centro de Salud (SG-EQ-Social) y la Residencia de la Tercera Edad (SG-EQ-Social). Más al norte, se encuentran dos equipamientos deportivos: el Polideportivo

(SG-EQ-Deportivo) en la calle Olivares, y la Piscina municipal (SG-EQ-Deportivo) en la calle Camilo José Cela. Por último, el planeamiento vigente preveía un equipamiento social (SG-EQ-Social) al norte, en el contacto con el Recinto Ferial, pero nunca se ha llegado a ejecutar.

En la zona de las Barriadas ya disminuye la presencia dotacional, pues se reduce al Colegio Público San Fernando (SG-EQ-Educativo) y a la Ermita del Calvario (SG-EQ-Religioso). Lo mismo pasa en la zona del Embarcadero, donde solo se encuentra el Parque Multiaventura (SG-EQ-Recreativo); y en el Huerto del Agua, donde está el Cementerio (SG-EQ-Funerario) y un Centro Religioso (SL-EQ-Religioso).

En la zona del Polígono Industrial se encuentra el gran complejo deportivo de reciente ejecución Estadio Luis Vega (SG-EQ-Deportivo), que cuenta además de con el campo de fútbol con varias pistas de baloncesto, de tenis, un circuito de bici-cross y un pabellón cubierto.

COTO DE BORNOS

Como también se ha mencionado en otros epígrafes de esta memoria, la actividad dotacional en Coto de Bornos se concentra alrededor de la plaza de San Juan de Ribera, que actúa como foro del núcleo urbano. Aquí se encuentran la Iglesia de San Juan de Ribera (SGEQ- Religioso), el Colegio Público San Isidro Labrador (SG-EQ-Educativo) el Centro Social (SG-EQ-Social) y el Consultorio Médico (SL-EQ-Sanitario).



6.2. SISTEMA DE ESPACIOS LIBRES

Se ha elaborado un plano que localiza la presencia de edificios y espacios públicos dotaciones, ya sean Sistemas Generales o Locales (Planos U.I.10) en los dos núcleos urbanos del municipio.

BORNOS

De la misma forma que ocurre con los equipamientos, la zona del Conjunto Histórico es el área con mayor y mejor concentración de espacios libres. El eje N-S de la calle San Jerónimo y San Sebastián se jalona con la plaza 1 de Mayo (SL-EL) y con la plaza Alcalde José González (SL-EL), que además se prolonga con la plaza Antonio Fernández Bernal (SL-EL). En el vértice noreste se encuentra la Plaza de las Monjas (SL-EL) que complementa al complejo educativo del Instituto de Educación Secundaria Corpus Christi.

En ambos extremos del este eje N-S, se encuentran sendas plazas que se comportan como puertas del Conjunto Histórico: la plaza de San Francisco (SL-EL), en la zona homónima; y la plaza frente al Edificio de los Amarillos (SL-EL), en el Ensanche Norte. En esta última zona, se encuentran otros espacios libres: un parque frente al polideportivo de calle Olivares (SL-EL) y un paseo peatonal tras la rotonda de entrada a la ciudad (SL-EL).

En la zona de las Barriadas aparecen dos grandes espacios libres (SL-EL) dispuestos cerca del colegio, así como el espacio central de la Plaza del Generalife (SLEL).

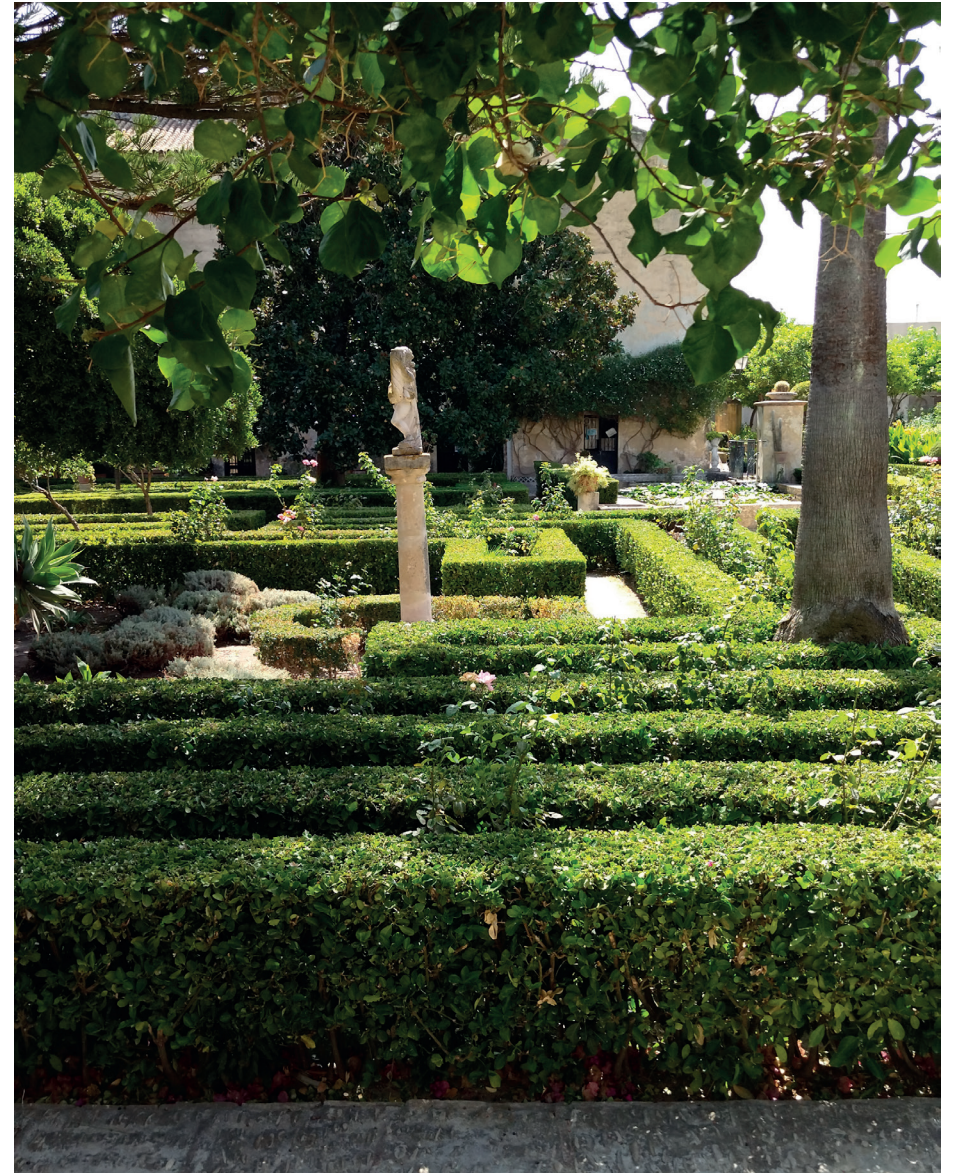
En la zona del Embarcadero aparece un gran parque de borde en relación directa con el embalse (SGEL); mientras que en la zona del Huerto del Agua encontramos tanto los Jardines del Cementerio (SG-EL) como un pequeño parque infantil (SL-EL).

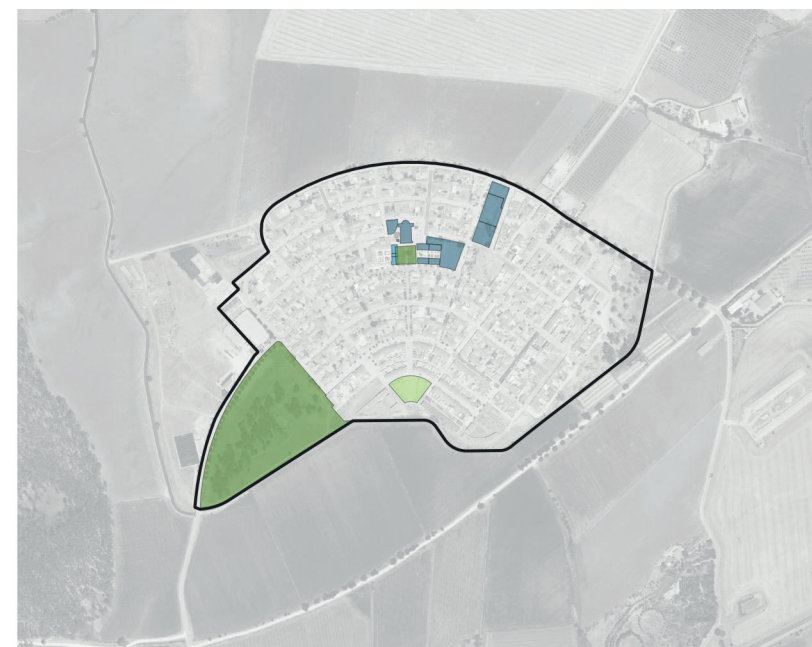
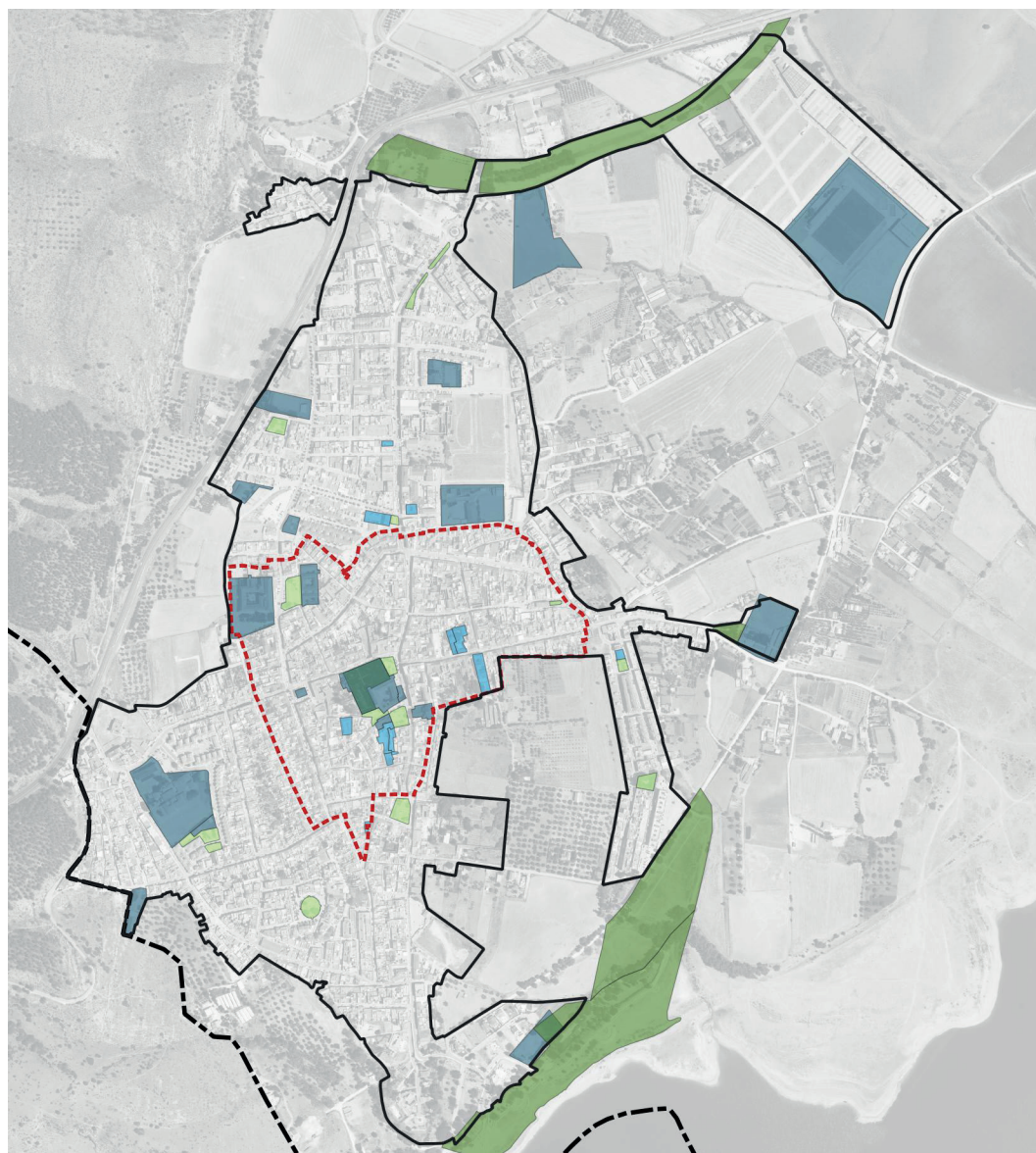
Finalmente, en la zona del Recinto Ferial se encuentra otro gran espacio libre correspondiente con el propio recinto (SG-EL), además de algunos espacios que en la actualidad no parecen presentar esa apariencia de espacio público.

COTO DE BORNOS

Como se ha explicado antes, la estructura urbana de Coto de Bornos se organiza en torno a un gran espacio central que es la plaza de San Juan de Ribera (SG-EL), que cumple su función de foro urbano. Este espacio se une a través de la calle Almarda con un recinto que pronto será un parque (SL-EL).

Finalmente, se encuentra en su vértice suroeste un gran espacio natural denominado El Bosquete (SG-EL), que cumple una función de gran parque de carácter casi agrícola.





DOTACIONES

- SISEMA GENERAL EQUIPAMIENTO
- SISTEMA LOCAL EQUIPAMIENTO
- SISEMA GENERAL ESPACIOS LIBRES
- SISTEMA LOCAL ESPACIOS LIBRES

7

CAPÍTULO 7 EL CONJUNTO HISTÓRICO DE BORNOS

7.1. PROTECCIÓN VIGENTE. SITUACIÓN LEGAL

Se transcribe literalmente la delimitación que entró en vigor en 2003:

La zona afectada por la ampliación de la delimitación del Conjunto Histórico de Bornos (Cádiz), comprende las parcelas, inmuebles, elementos y espacios públicos y privados, situados dentro de la línea de delimitación trazada sobre el plano catastral de la Gerencia Territorial de Jerez de 1999. El límite está marcado por una línea virtual que se apoya sobre referencias físicas permanentes y visibles. Su descripción literal es la siguiente:

Comienza la delimitación en el vértice sureste de la parcela catastral número 24 de la manzana 54802, denominado como punto «O», correspondiente al encuentro de la calle San Laureano con la Plaza de San Francisco y continúa en sentido contrario a las agujas del reloj por las fachadas a la calle San Laureano de la manzana 54802. Cruza la citada calle a la altura de las traseras de las parcelas de la manzana 55812, que recorre en sentido este, hasta desviarse por la medianera entre las parcelas 39 y 01 de la manzana 55812. Cruza la calle Granada en prolongación hasta la parcela 30 de la manzana 56821, recorriendo sus fachadas sur a la calle Granada y este a la calle Villamartín, así como las de la 29 a la calle Villamartín. Cruza la calle Corrales, recorre las fachadas más orientales de la manzana 56837, cruza la calle Ancha y recorre el límite noreste de la manzana 56845, hasta llegar a su parcela 26. Cruza la calle Marmanzano desde el vértice noroeste de la parcela 26 hasta el vértice sureste de la parcela 04 de la manzana 55845 y recorrer los límites este y norte de la citada manzana 55845, en la calle Blas Infante. Cruza en prolongación la calle San Jerónimo, recorre las traseras de las parcelas de la manzana 53832 y la medianera noroeste de su última parcela, para cruzar la calle

Sotos y recorrer las fachadas norte de las parcelas de la manzana 52832. Cruza la calle Cauchil hasta el vértice sureste de la parcela 02 de la manzana 51834, recorre las traseras de las parcelas 02, 01 y 13 a 08, hasta salir al límite oeste de la manzana 51834 y recorrerlo en sentido sur por la trasera del Convento del Corpus Christi hasta su prolongación con la calle Ejido. Cruza la vía pública, recorre el límite oeste de la manzana 52826 y cruza la calle Puerto para recorrer por la calle Sobrealta el límite oeste de la manzana 52800. Al salir a la calle Calvario se desvía en sentido este por el límite sur de la citada manzana 52800, cruza la calle Alta y recorre las fachadas de la manzana 53793 a las calles Calvario, Cuevas y Amargura. Continúa en prolongación cruzando la calle Carretero hasta la altura de la línea de las traseras de la manzana 54805 a la calle Villalón, que recorre en sentido este, para cruzar a continuación la calle San Sebastián y continuar por la fachada sur de la parcela 24 de la manzana 54802, hasta enlazar con el punto «O», origen de la delimitación.

7.2. EL PATRIMONIO HISTÓRICO DEL CONJUNTO HISTÓRICO DE BORNOS

Se transcribe literalmente la justificación de la declaración del CH que entró en vigor en 2003:

Los elementos que contribuyen a valorar el núcleo urbano de Bornos y en especial su casco histórico están sustentados principalmente en la valoración histórica del proceso de formación de la ciudad, que permite identificar suficientemente las estructuras arquitectónicas y la morfología urbana que caracteriza el núcleo más antiguo de Bornos.

El modo de ocupación territorial, en el límite entre la sierra y la campiña gaditana, en la falda de la Sierra del Calvario y su relación con el agua, hacen de Bornos un lugar de intercambio de culturas que ha marcado su desarrollo posterior. La proximidad de Carissa Aurelia permite identificar restos cerámicos y utensilios de los primeros pobladores. No obstante el desarrollo de la estructura actual, gira en torno a una torre fortificada que tomó especial protagonismo en época árabe. De carácter eminentemente militar este Castillo de Bornos, toma pronto un marcado protagonismo urbanístico, pasando a ser el núcleo organizador.

Fundaciones de carácter religioso tales como el Monasterio de los Jerónimos al norte, el Monasterio de los Franciscanos al sur y fundaciones asistenciales como la Ermita del Calvario y la de la Resurrección, así como el Colegio de la Sangre y el Convento de Corpus Christi, crean nuevos focos de atracción alejados del centro amurallado, que apoyados en las vías de comunicación influyen directamente en el urbanismo interior. Las clases más pudientes se sitúan en torno a los centros cívicos y religiosos de más categoría social y artística, hecho que ocurrió en sentido contrario con las ermitas más humildes, que originaron en su entorno una tipología edificatoria más precaria. Por ello, para el trazado de la delimitación se ha identificado cada uno de los elementos históricos destacados dentro de la imagen urbana y analizado su influencia en el proceso de organización de la trama parcelaria, comprobando su capacidad vertebradora y estructurante de la morfología urbana.

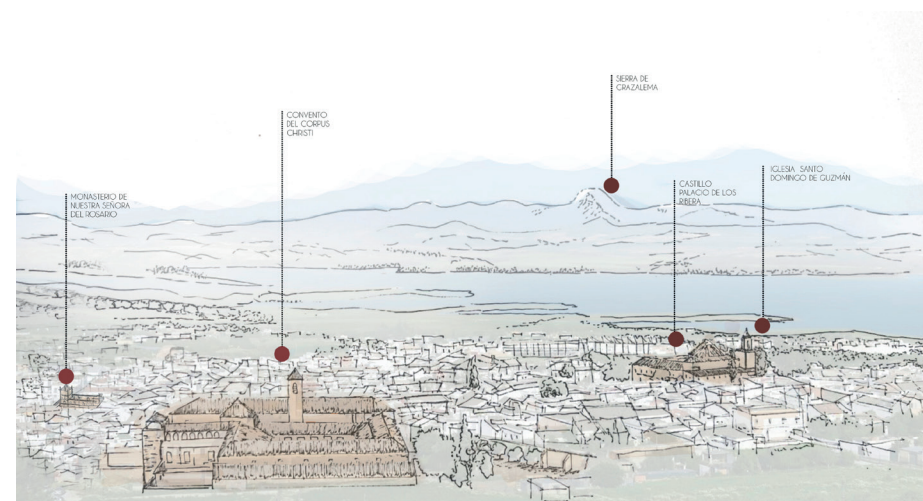
Bornos constituye uno de los focos de importancia en el Renacimiento de la Baja Andalucía, ya que la familia de los Ribera, duques de Alcalá de los Gazules, reforman profundamente el Castillo de Fontanar, dotándolo de un carácter más residencial y encargando al arquitecto napolitano Benvenuto Tortelo el diseño del jardín a la italiana. A nivel doméstico son muchas las familias con cierto prestigio que se sienten atraídas

por este refinamiento y se sitúan en torno a estos centros cívicos y religiosos dando lugar a importantes casas señoriales, como la de los Ordóñez o del Pintado, con marcado simbolismo de distinción social.

La estructura arquitectónica y urbana desarrollada a lo largo del tiempo aún pervive, tanto dentro del perímetro de la antigua villa como en su ampliación, siguiendo las trazas primitivas y permitiendo una armonía de conjunto. El crecimiento urbano presenta una coherencia en su desarrollo, supeditado a las distintas épocas históricas, creando etapas bien diferenciadas e identificadas en su estructura urbana.

El criterio seguido para la delimitación ha sido el de considerar las zonas con características cronológicas y constructivas comunes, incluyendo el parcelario de borde, por su incidencia en la percepción global del conjunto, quedando claramente excluidas las barriadas construidas a partir de los años cincuenta del pasado siglo. El anterior trazado incluía de modo muy amplio la calle Fernán Caballero, con viviendas unifamiliares de reciente creación, que actualmente no reúne las características necesarias para ser incluido en el Conjunto Histórico.

Este texto justifica y describe con gran precisión los valores por los que se considera Bien de Interés Cultural al Conjunto Histórico de Bornos. En su recinto convergen una gran cantidad de elementos singulares que contribuyen a enriquecer de forma general a todo el conjunto.





- **Castillo del Fontanar - Palacio de los Ribera**

Este complejo arquitectónico declarado como Bien de Interés Cultural en la categoría de Monumento es, sin duda, el elemento patrimonial más reconocible y valioso de Bornos. Sobre su carácter fortificado de época medieval, se erigió una residencia palaciega que es una muestra del incipiente gusto de la nobleza por el estilo renacentista recién importado desde Italia.

En el exterior, se advierte perfectamente el ritmo y la proporción de los huecos propios del Renacimiento temprano, acompañado por elementos decorativos sobre ventanas y portadas que aún poseen ciertas reminiscencias góticas. En el interior, destaca el corazón de la arquitectura residencial renacentista que es el patio, de doble orden con arcos de medio puntos peraltados sobre columnas que se acompañan por unas gárgolas de gran mérito figurativo.

- **Iglesia Parroquial de Santo Domingo de Guzmán**

Junto con el Castillo del Fontanar, este templo se considera el otro gran pilar patrimonial de la ciudad de Bornos. Su perfil recortado contra el embalse y la Sierra de Cádiz conforma la imagen identitaria del municipio. Su configuración tiene su razón de ser en la superposición de las distintas épocas que han modificado el edificio. Su planta gótica con su ábside poligonal es apenas imperceptible en su visión volumétrica, donde prevalecen los estilos renacentista y barroco. El clasicismo imperante en la portada de doble orden coronada por un frontón triangular se enfrenta contra un éxtasis barroco presente en la torre campanario culminada por un chapitel.

En el interior, las tres naves de proporción y estética clásica desembocan en un abigarrado retablo mayor propio del final del barroco andaluz, que alberga a la imagen de la Patrona de Bornos, la Virgen del Rosario.

- **Convento del Corpus Christi**

El edificio, originalmente un convento de la Orden de las Clarisas y actualmente Instituto, presenta una disposición propia de su tipología organizada mediante un claustro columnado central de dos plantas con una iglesia de una sola nave. Destaca por su volumetría pura, carente de ornamentación salvo en las portadas, de clara inspiración renacentista, así como por el chapitel de la torre de su iglesia, visible desde muchos lugares de la ciudad.



- **Colegio de la Sangre**

Fundado por Per Afán de Ribera como edificio destinado a colegio y hospital, ha pasado a formar parte del Instituto. El edificio consta de una sola planta organizado en torno a un patio columnado de orden renacentista, pero menos labrado que el del Convento del Corpus Christi, lo que le confiere una cierta estética popular que solo se desmarca en los elementos ornamentales de su sobria fachada.

- **Casa Ordóñez**

Edificación nobiliaria barroca de la familia Ordóñez, actualmente Casa de la Cultura. Se estructura en dos plantas organizadas por un patio central al que vuelcan las dependencias. En la fachada, una cornisa separa ambas plantas y destaca una portada con las armas de la familia.

- **Ermita de la Resurrección**

Templo perteneciente al antiguo complejo del Hospital de la Resurrección. Destaca la espadaña de su fachada retranqueada respecto a la calle. Su composición es muy sencilla y austera, lo que permite resaltar los elementos de técnicas moriscas como los artonados o su propia materialidad constructiva.

- **Ayuntamiento**

Edificio de estilo regionalista de finales del s. XIX, cuyos mayores esfuerzos se centran en la composición de la fachada. Con una marcada voluntad institucional, se destaca un cuerpo central con balconada corrida, huecos verticales y portada central.

- **Casa de la Cilla**

Edificio de estilo neoclásico que pasó de ser unas dependencias civiles de la Diócesis de Sevilla a una vivienda unifamiliar de tipo nobiliario. Destaca su labrada portada de mármol rojo donde se presenta un programa iconográfico en alusión a la Catedral de Sevilla. En términos absolutos, podemos fijar la cantidad de edificios catalogados en:

- Nivel A: 5 elementos
- Nivel B: 14 elementos
- Nivel C: 24 elementos
- Nivel D: 32 elementos
- Nivel E: 49 elementos

8

CAPÍTULO 8 EL PATRIMONIO HISTÓRICO FUERA DEL CONJUNTO HISTÓRICO DE BORNOS

8.1. PRINCIPALES ELEMENTOS PATRIMONIALES FUERA DEL CONJUNTO HISTÓRICO

- **Carissa Aurelia**

Se transcribe literalmente la delimitación que entró en vigor en 2003 de la Declaración como BIC del yacimiento:

La zona arqueológica describe una forma poligonal formada por 8 vértices cuyas coordenadas UTM son las siguientes:

	X	Y
1.	256.224	4.083.265
2.	257.228	4.083.880
3.	257.396	4.084.130
4.	257.050	4.085.120
5.	256.815	4.085.225
6.	256.328	4.084.525
7.	256.532	4.084.000
8.	255.875	4.083.620



La delimitación afecta a las siguientes parcelas:

Polígono 17, de forma parcial a las parcelas 1, 4, 32, 33, 34 y 47, del término municipal de Bornos.

Polígono 18, en su totalidad a las parcelas 6, 10 y 11, término municipal de Bornos.

Polígono 16, de forma parcial a las parcelas 8, 9 y 16, término municipal de Espera.

Polígono 17, de forma parcial a las parcelas 2, 3, 9 y 10, y totalmente a las parcelas 5, 6 y 7, término municipal de Espera.

Este yacimiento arqueológico, declarado como Bien de Interés Cultural en la categoría de Zona Arqueológica, conforma los vestigios de una ciudad romana enclavada en el promontorio que divide los términos municipales de Bornos y Espera.

De las distintas investigaciones, se concluye que el asentamiento se inicia en el Calcolítico, a juzgar por los silos aparecidos, y que perdura hasta época medieval, por las inhumaciones en fosa sin ajuar aparecidas en las necrópolis. Sin embargo, el período de mayor esplendor se produce en época romana, cuando Carissa se convierte en ciudad de derecho latino y se contaba entre las veintisiete ciudades que a finales del siglo I a. C. poseían el *ius latii*. La ciudad se abandona en época tardorromana, tras su destrucción en el 560 d.C. por los vándalos.

En el yacimiento, se observan varias partes bien diferenciadas.

La Ciudad. Se aprecian una zona aplanada donde probablemente se ubicaron los edificios públicos; una vía, que aún hoy día se conserva, flanqueada por los restos de las puertas de la ciudad; también son visibles los restos de su muralla; y en superficie, se evidencian restos de muros y estructuras edilicias.

Necrópolis Norte. Presenta varias tipologías de enterramientos que han aportado importantes testimonios sobre el ritual funerario de incineración.

Estructuras siliformes. Se trata de un conjunto de cinco estructuras siliformes de época prehistórica y que podría corresponder a un asentamiento al aire libre.

Camino interior de la Necrópolis. Perteneciente a época romana, se encuentra relacionado con la Necrópolis Norte. Probablemente rodeaba la necrópolis por el Este y permitía el tránsito por el interior del cementerio desde la ciudad.

Necrópolis Sur. Situada a ambos lados de uno de los caminos que daba acceso a la ciudad. Esta necrópolis presenta la singularidad de que hasta ahora sólo han aparecido vestigios pertenecientes al ritual de incineración con enterramientos de diversas tipologías.

• Monasterio de Nuestra Señora del Rosario

Fundado a principios del s. XVI, el edificio jerónimo, ahora en ruinas, constaba con un enorme claustro columnado y una gran iglesia de una sola nave, del que se conserva actualmente su espacio central y parte de su capilla mayor. Su abandono se produjo tras la desamortización de Mendizábal y, a pesar de su estado ruinoso, se conserva su portada, parte de su estructura muraria y sus huertas. En la actualidad, se trabaja en su consolidación y recuperación.



- **Convento de San Bernardino de Siena**

Fundado a finales del s. XVI, el edificio franciscano, actualmente casi perdido y transformado salvo su portada, su tapia exterior, sus huertas y una torre con cúpula, se utilizó como casa de estudio y noviciado. Actualmente, alberga actividad industrial y algunas viviendas transformadas.



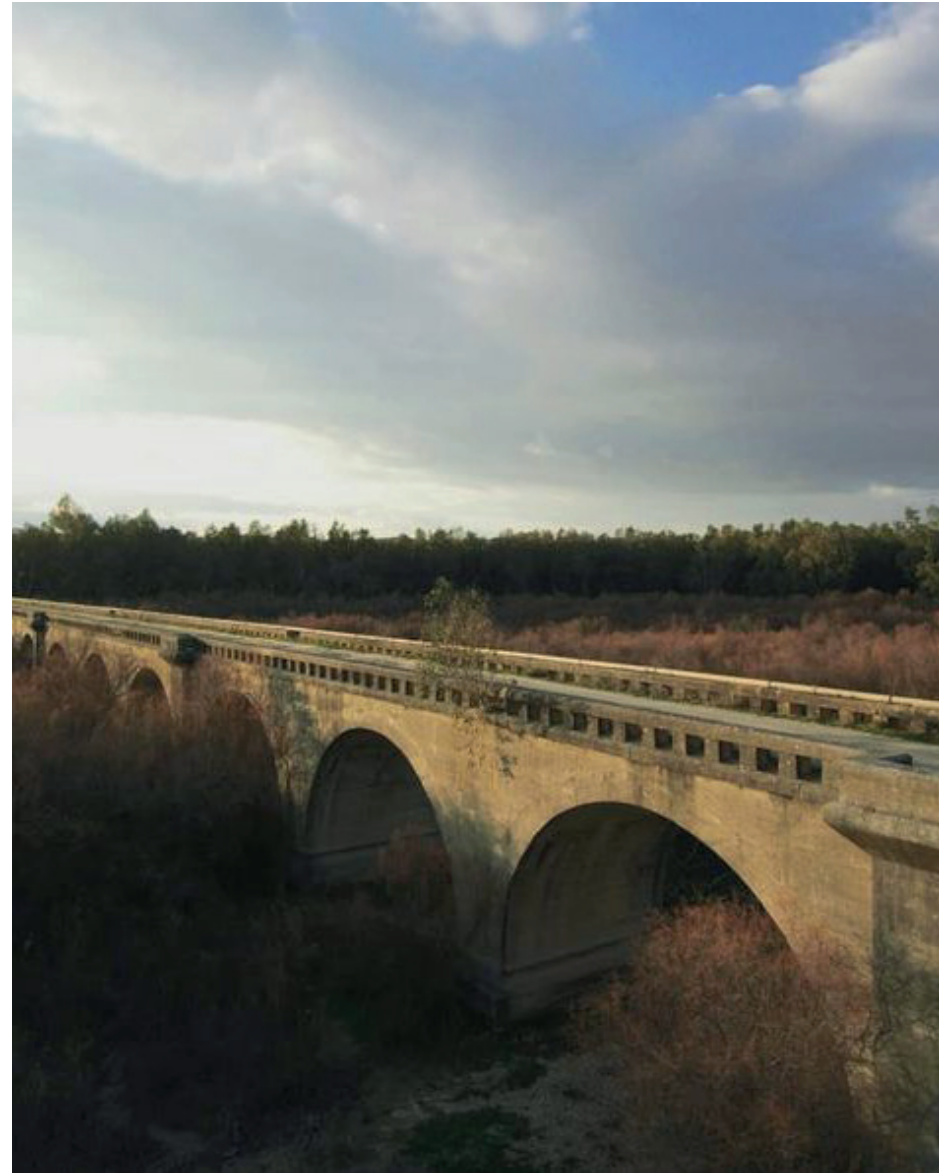
- **Ermita del Calvario**

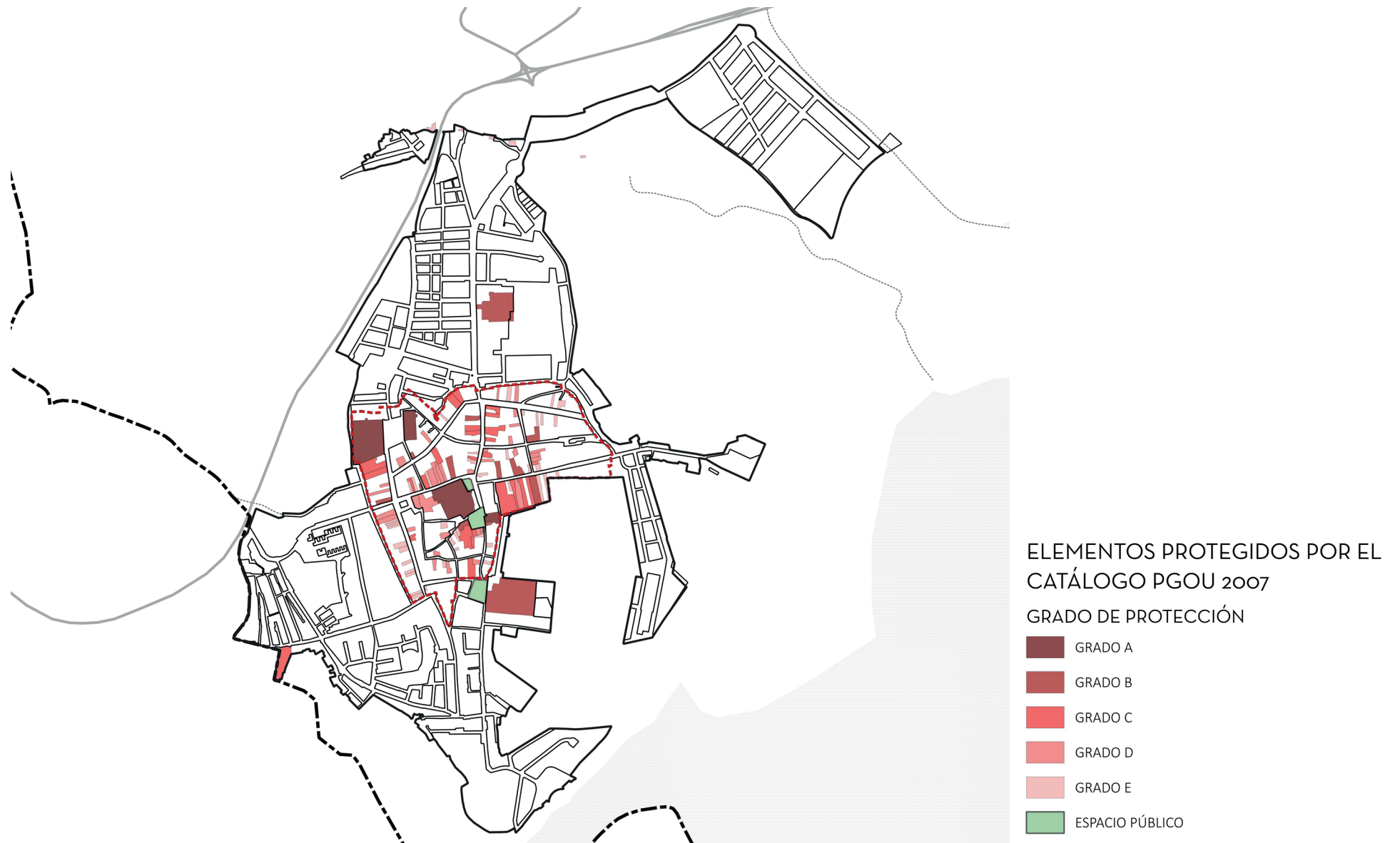
Erigidas con limosnas recaudadas por los devotos, esta ermita se erigió por voluntad popular en el s. XVI. Posee rasgos propios de la arquitectura popular, pero destaca su fachada enmarcada por pilastras y arcos de ladrillo y coronada por una espadaña con campana. Además, los jardines que se extienden al frente del edificio otorgan cierto valor al conjunto, que se establece además como frontera del término municipal de Bornos.

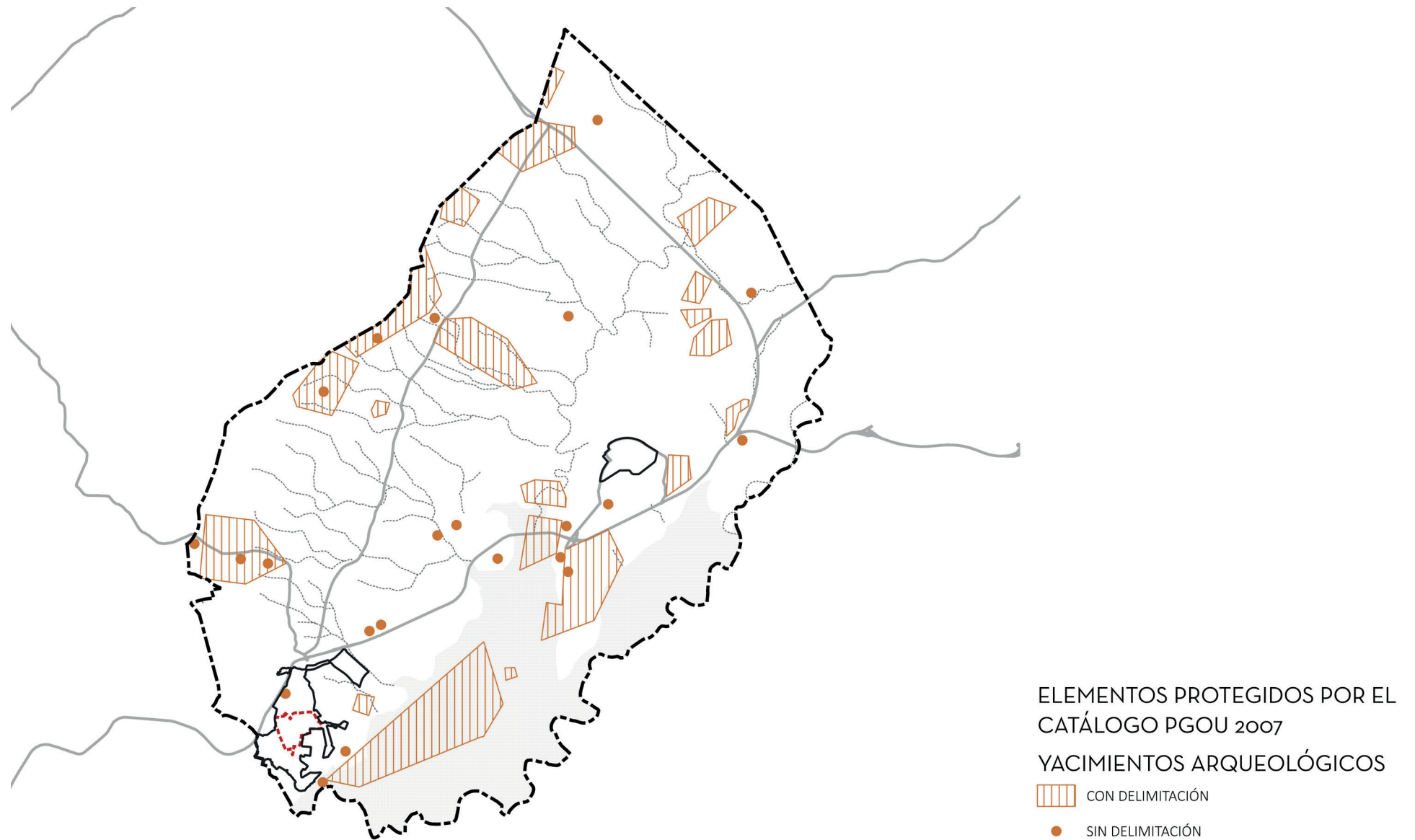


- **Yacimientos Arqueológicos**

- La Angostura
- Fuente del Cañuelo
- Las Pitas
- Alcauchil
- Cortijo de Borniches
- Villa Romana del Arroyo de la Almarda
- Los Frailes
- Terrazas del Pantano
- Cruce de las Cabezas
- Cerro La Laguna
- Cerro del Palomar
- Puertollano
- Casasviejas
- Rancho Pepe Romero
- Cerro del Habar
- El Soto
- Cerro de Salvatierra
- Cortijo de Valdeinfantes
- Puente de los Veintiún Ojos
- Puente Almarda
- Rancho de los Tres Olivos







9

CAPÍTULO 9

ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO

9.1. EL COMPORTAMIENTO DEMOGRÁFICO EN BORNOS

Mediante el análisis demográfico se estudian las características evolutivas y compensacionales de Bornos, constituidas por el conjunto de personas que residen entre los confines del municipio. Dicha población presenta unas características peculiares, derivadas de su historia reciente y que influyen sobre su dinámica demográfica actual y futura.

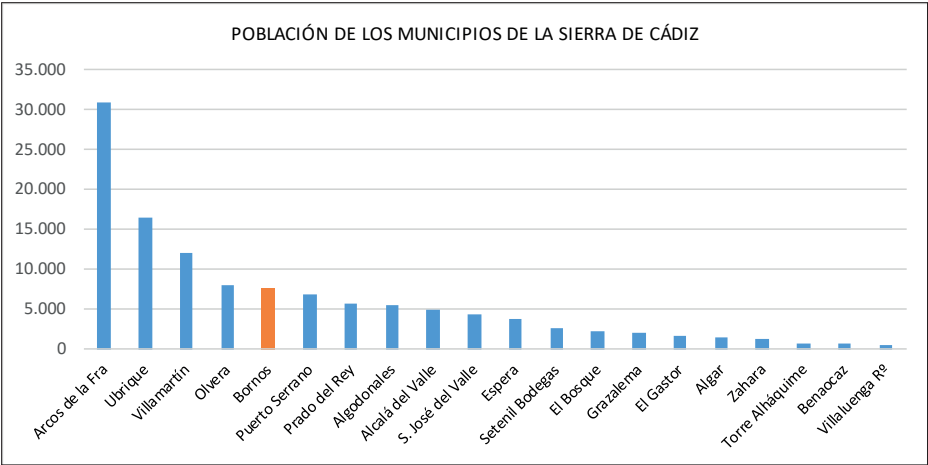
Dispersión de la población del término municipal de Bornos (2001 - 2021)								
Municipio de Bornos	Núcleo de Bornos				Coto de Bornos			
	Nº habitantes Bornos	%	Nº habitantes diseminados	%	Nº habitantes Coto de Bornos	%	Nº habitantes diseminados	%
2001	6921	99,03	68	0,97	988	99,80	2	0,20
2006	7047	99,31	49	0,69	1043	99,90	1	0,10
2011	6994	99,30	49	0,70	1061	99,72	3	0,28
2016	6825	99,10	62	0,90	975	99,80	2	0,20
2021	6593	98,58	95	1,42	962	99,48	5	0,52

Fuente: Nomenclátor de Población y Vivienda

El municipio de Bornos distribuye su población entre el núcleo municipal, que recibe el mismo nombre, y el anejo del Coto de Bornos, situado al norte del núcleo principal. No obstante, también existe cierto grado de población dispersa al margen de los núcleos de población anteriormente mencionados.

En el año 2021 la población del municipio de Bornos ascendía a 7.655 habitantes, con una paridad casi exacta entre hombres (3822) y mujeres (3833). En el núcleo de Bornos, de los 6593 habitantes, el 98,58% de la población reside en el núcleo, mientras que el 1,42% en diseminado. Por otro lado, en el Coto de Bornos, de los 962 habitantes que lo conforman el 99,48% vive en el núcleo mientras que el 0,52% lo hace en diseminado.

La densidad de la población del municipio de Bornos es de 138,92 hab/km², siendo uno de los municipios con mayor densidad de la Sierra de Cádiz, tan solo superado por el municipio de Ubrique. En comparación por número de habitantes, Bornos se encuentra por detrás de los tres grandes municipios de la sierra, es decir, por detrás de Arcos de la Frontera, Ubrique y Villamartín.



EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN

Observando la evolución de la población del término municipal de Bornos se puede apreciar un aumento general del número de habitantes, pero de forma intermitente a lo largo del siglo XX y la primera década del siglo XXI. El crecimiento porcentual de la población es inferior en comparación con los datos comarcales y provinciales.

Bornos tuvo un ligero crecimiento a comienzos del siglo XXI hasta el año 2005, año a partir del cual la población comienza a registrar pérdidas hasta la actualidad. El decrecimiento de la población que comenzó en el año 2005 se ve incrementado a partir del año 2013, disminuyendo con mayor rapidez como se puede observar en la gráfica de “evolución de la población de Bornos”. Entre 2013 y 2019 la población de Bornos pierde 352 habitantes.

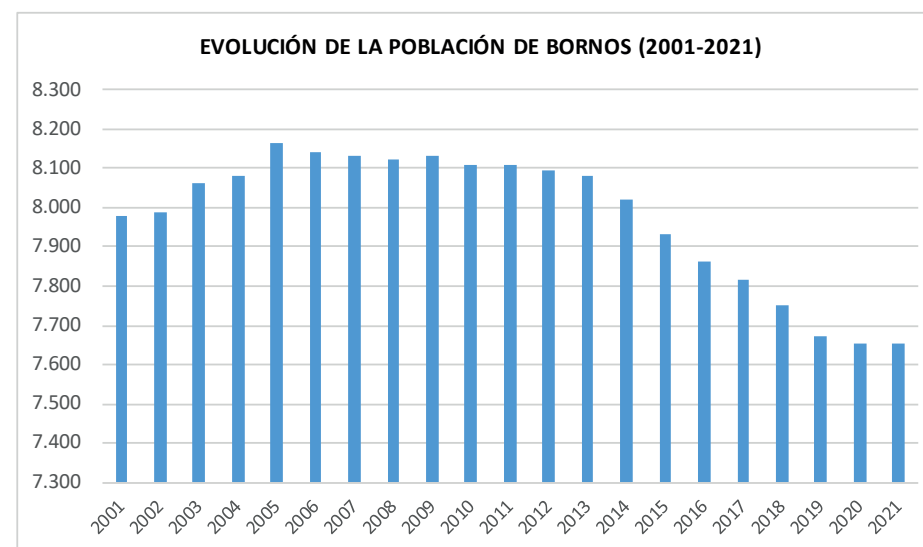
Entre 2019 y 2021, es decir, los dos últimos años, la variación del número de habitantes de la población se estabiliza. Entre 2019 y 2020 el municipio de Bornos pierde 16 habitantes y en 2021 el término de Bornos registra un habitante más que el año anterior.

Durante el siglo XX, Bornos ha mantenido una tendencia demográfica creciente hasta la finalización del embalse, momento a partir del cual se empiezan a registrar pérdidas significativas de población como resultado, tanto de la salida de trabajadores empleados en la construcción del embalse como de un incipiente proceso migratorio hacia algunas zonas de la Costa del Sol que inician su desarrollo en esos años.

A comienzos del siglo XX, Bornos contaba con 6.388 habitantes, cifra que aumenta un 1% entre 1990 y 1910 y, logra un gran salto entre 1910 y 1920, aumentando la población un 13% y alcanzando los 7.188 habitantes.

EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE BORNOS (2001-2021)											
	2001	2003	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021
Bornos	7979	8064	8164	8131	8134	8107	8083	7934	7818	7670	7655

Fuente: Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía. Explotación del Padrón municipal de habitantes del INE



Sin embargo, en la siguiente década, la población disminuye un 6% debido a causas que se habrán de analizar más adelante para comprender la evolución demográfica histórica de Bornos.

Las próximas tres décadas, el término municipal de Bornos experimenta crecimientos poblacionales superiores a los ocurridos en la comarca, llegando a aumentar en este periodo temporal un 28% su población, lo que implica que llegó a los 8.850 habitantes, la mayor cifra alcanzada desde que se tienen datos recogidos.

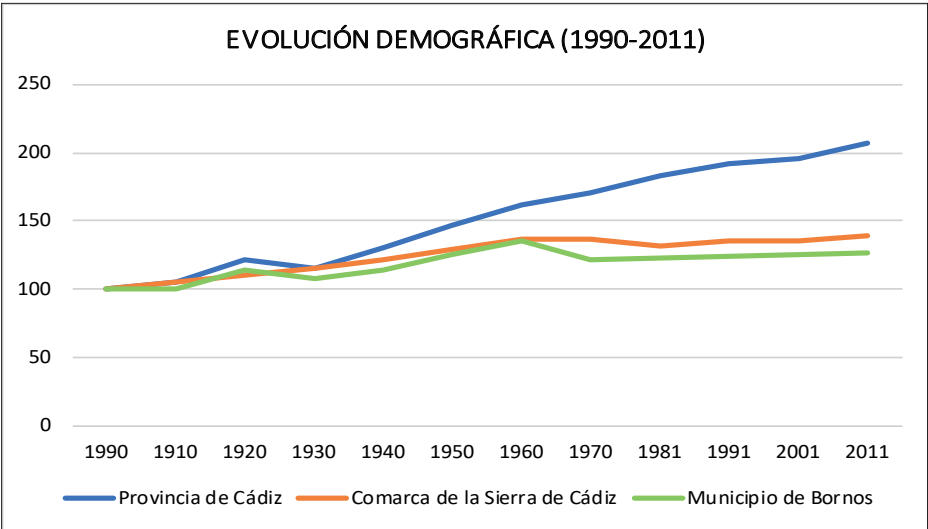
Como se ha comentado anteriormente, entre 1960 y 1970 la población decrece un 14%, coincidiendo con la construcción de la presa de Bornos en el año 1961.

Por tanto, el índice de crecimiento poblacional desde el inicio del siglo XX hasta el año 2011, últimos datos del padrón, la población del municipio de Bornos aumenta un 27,55%, pasando de ser una población de 6.356 habitantes a una de 8.107 habitantes.

La tendencia de evolución registrada en los últimos 20 años (S.XXI) en la Sierra de Cádiz es diversa con municipios con crecimiento significativos (Arcos y El Bosque) y otros con caídas de población importantes (Algar, Torre Alháquime, Zahara, El Gastor, etc.). En ese periodo, Bornos, presenta una ligera tendencia regresiva con una pérdida de 2,9% en esos años.

Evolución demográfica comparada según índices de crecimiento

	1910-20	1920-30	1930-40	1940-50	1950-60	1960-70	1970-81	1981-91	1991-01	2001-11
Provincia	17 %	-7 %	15 %	17 %	17 %	8 %	13 %	9 %	4 %	11 %
Comarca	6 %	5 %	6 %	7 %	8 %	0 %	-5 %	4 %	-1 %	4 %
Municipio	13 %	-6 %	6 %	11 %	11 %	-14 %	1 %	3 %	1 %	2 %



ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN

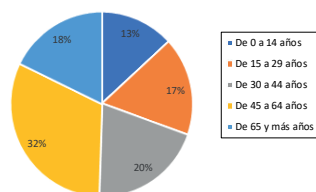
La estructura demográfica de la población del municipio de Bornos muestra que nos encontramos ante una población con tendencia hacia el envejecimiento, encontrándose el grueso de la población entre los 45 y los 64 años como se puede observar en la figura de estructura demográfica por grupos de edad. Además, la población localizada entre 0 y 14 años presenta el porcentaje menos elevado de todos los grupos de edad (13%). Este hecho indica que también indica que la población de Bornos tendrá una tendencia al envejecimiento en los próximos años debido a una baja tasa de natalidad.

Por otro lado, la población mayor de 65 años representa el 18% de la población en el municipio de Bornos, similar a la registrada en la Comarca de la Sierra de Cádiz (19%). Además, los datos muestran un mayor envejecimiento de la población residente en el Coto de bBrnos que en el resto del municipio, registrando siempre un menor peso los grupos de edad más jóvenes, y superando ampliamente al resto del municipio en las personas mayores de 65 años.

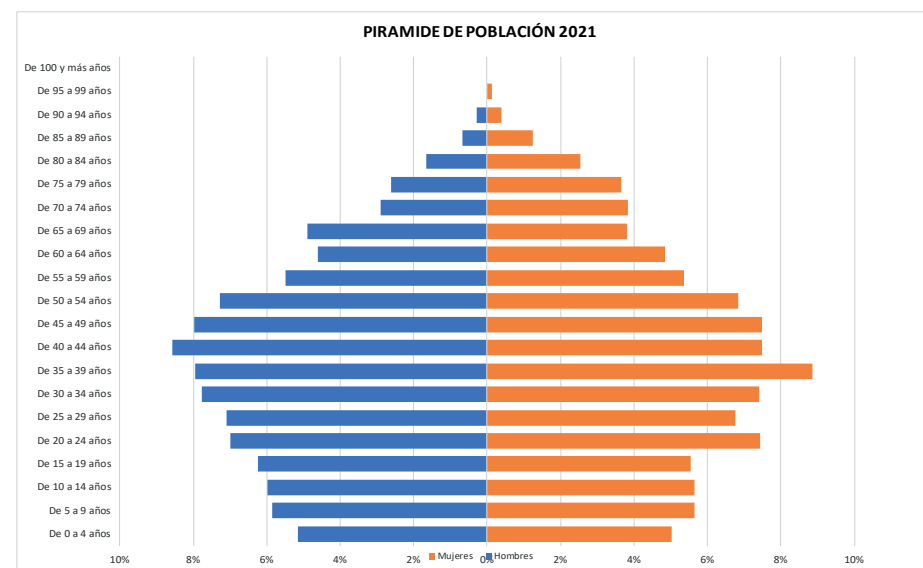
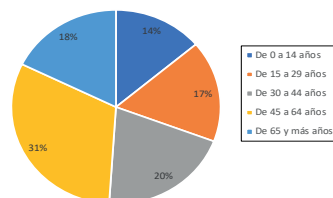
La estructura demográfica del municipio de Bornos es casi idéntica a la estructura demográfica de la comarca de la Sierra de Cádiz por lo que es una situación dominante en los municipios de la Sierra de Cádiz.

La pirámide de población del municipio refleja un estrechamiento en la base y de la cúspide, agrupándose el groso de la población entre los 40 y 65 años. Asimismo, se observa una esperanza de vida mayor en mujeres que en hombre para la población de Bornos.

ESTRUCTURA DEMOGRÁFICA POR GRUPOS DE EDAD EN BORNOS (2021)



ESTRUCTURA DEMOGRÁFICA POR GRUPOS DE EDAD EN LA COMARCA DE LA SIERRA DE CÁDIZ (2021)



Sin embargo, en la siguiente década, la población disminuye un 6% debido a causas que se habrán de analizar más adelante para comprender la evolución demográfica histórica de Bornos.

Las próximas tres décadas, el término municipal de Bornos experimenta crecimientos poblacionales superiores a los ocurridos en la comarca, llegando a aumentar en este periodo temporal un 28% su población, lo que implica que llegó a los 8.850 habitantes, la mayor cifra alcanzada desde que se tienen datos recogidos.

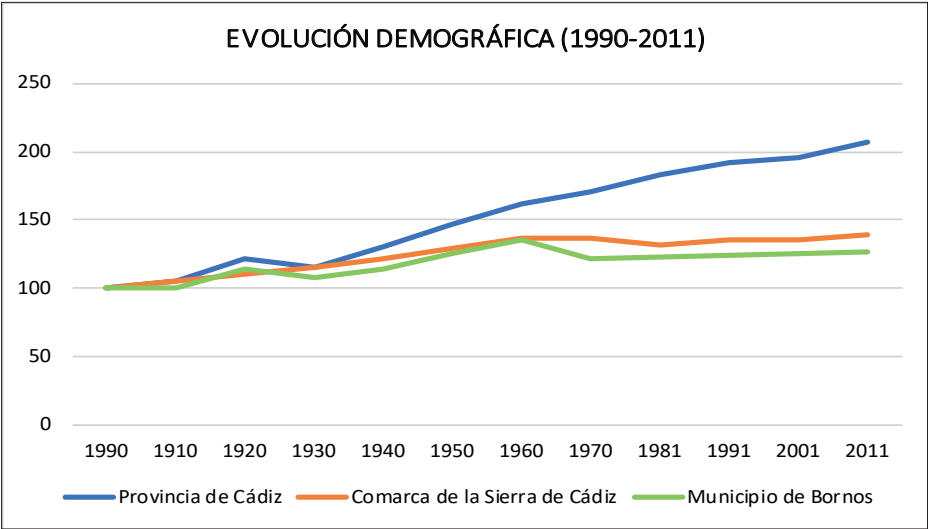
Como se ha comentado anteriormente, entre 1960 y 1970 la población decrece un 14%, coincidiendo con la construcción de la presa de Bornos en el año 1961.

Por tanto, el índice de crecimiento poblacional desde el inicio del siglo XX hasta el año 2011, últimos datos del padrón, la población del municipio de Bornos aumenta un 27,55%, pasando de ser una población de 6.356 habitantes a una de 8.107 habitantes.

La tendencia de evolución registrada en los últimos 20 años (S.XXI) en la Sierra de Cádiz es diversa con municipios con crecimiento significativos (Arcos y El Bosque) y otros con caídas de población importantes (Algar, Torre Alháquime, Zahara, El Gastor, etc.). En ese periodo, Bornos, presenta una ligera tendencia regresiva con una pérdida de 2,9% en esos años.

Evolución demográfica comparada según índices de crecimiento

	1910-20	1920-30	1930-40	1940-50	1950-60	1960-70	1970-81	1981-91	1991-01	2001-11
Provincia	17 %	-7 %	15 %	17 %	17 %	8 %	13 %	9 %	4 %	11 %
Comarca	6 %	5 %	6 %	7 %	8 %	0 %	-5 %	4 %	-1 %	4 %
Municipio	13 %	-6 %	6 %	11 %	11 %	-14 %	1 %	3 %	1 %	2 %



DINÁMICA POBLACIONAL

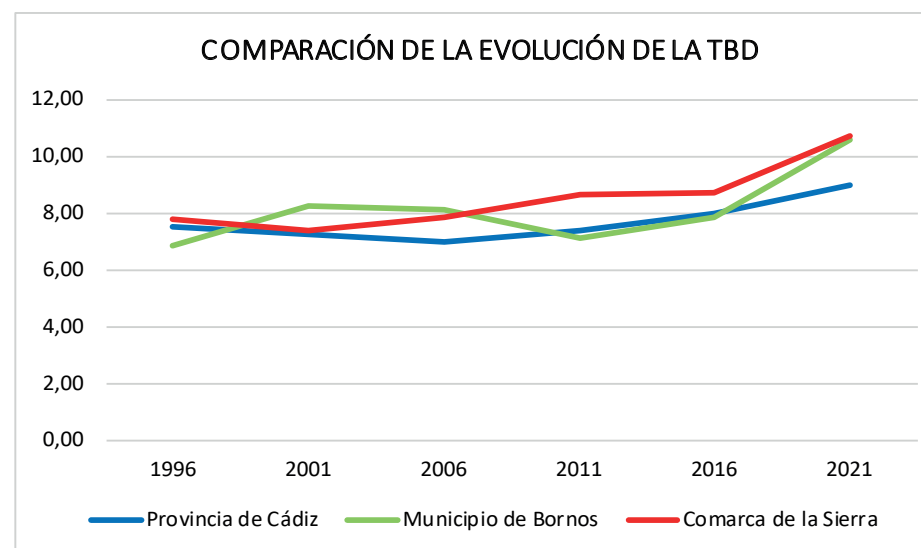
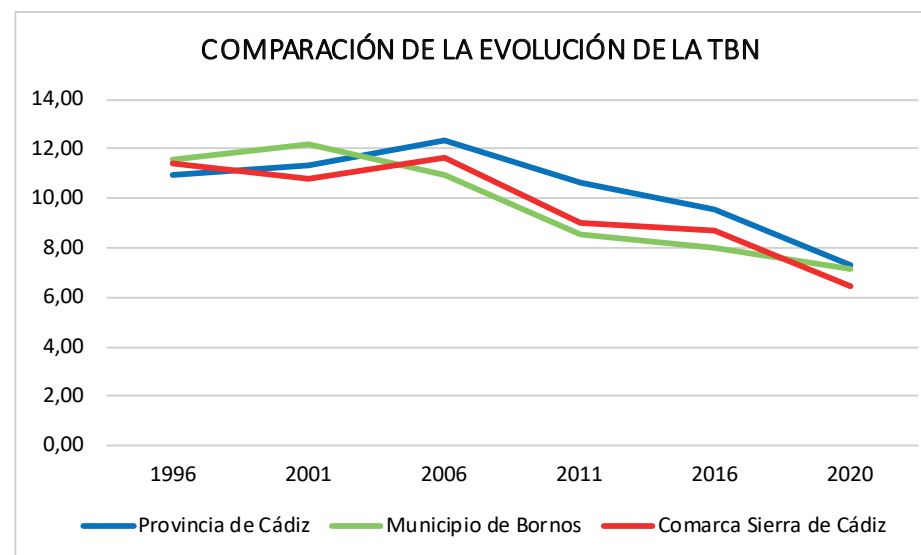
Las poblaciones no son elementos estáticos, sino que están sometidas a movimientos periódicos, es decir, en cualquier grupo humano se producen nacimientos, defunciones y migraciones, que son los responsables de la dotación poblacional de un lugar. Se han calculado estos parámetros teniendo en cuenta las dos primeras décadas del siglo XX (2001-2020), con el doble objeto de estudiar la evolución y tendencia, así como evitar las posibles oscilaciones que se pueden producir en un determinado año por la conjunción de factores variados.

Movimiento natural

A lo largo de las dos primeras décadas del siglo XXI, el número de nacimientos en el término municipal de Bornos disminuye de forma alarmante, con una disminución del número de nacimientos del 43%. La dinámica es similar en la comarca de la Sierra e inferior en la provincia de Cádiz.

Por otro lado, el número de defunciones aumenta un 23% en el municipio de Bornos entre los años 2001 y 2020. Sin embargo, en el caso del aumento de las defunciones, los datos son muchos mas graves en la comarca y en la provincia.

Por tanto, y, teniendo en cuenta los datos anteriores, el crecimiento vegetativo de Bornos presentaba valores positivos hasta el año 2014, cuando se invierte y comienza a darse un crecimiento vegetativo negativo. En el año 2020 se producen 55 nacimientos y 81 defunciones, lo que da como resultado un crecimiento vegetativo negativo de -26 personas.



Saldo migratorio

En lo referente a la dinámica migratoria, en el término municipal de Bornos el saldo migratorio fue negativo en el año 2021. Este hecho se debe a que emigraron más personas de las que llegaron al municipio debido, seguramente, a la falta de empleo cualificado en la localidad bornicha.

De hecho, desde 1996 la tendencia es que el saldo migratorio del municipio de Bornos sea negativo. Solo en los años previos a la crisis de 2008, y en pleno boom de la construcción la inmigración superaba a la emigración.

En comparación con la comarca de la Sierra de Cádiz y la provincia de Cádiz, tan solo Bornos tiene la tendencia de pérdida de población debido a las migraciones. En la provincia de Cádiz las emigraciones aumentan un 134% y en la comarca un 84%, datos muy superiores al aumento producido en el municipio de Bornos que ha sido del 23%.

Mientras que las inmigraciones han aumentado en torno a un 207% en la provincia de Cádiz, un 149% en la comarca de la Sierra de Cádiz y, sin embargo, un escaso 50% en el municipio de Bornos.

Población extranjera

En el municipio de Bornos hay una población extranjera total de 109 habitantes, repartidos entre diferentes países de procedencia. El mayor porcentaje son las personas provenientes del continente africano, concretamente de Marruecos. A continuación se encuentran las personas que provienen de otros países de Europa (Alemania, Francia, Italia, Reino Unido, Bulgaria, Polonia o Ucrania), Seguidos en menor número de las personas que provienen de países asiáticos y de América.

SALDO MIGRATORIO (1996-2021)						
	1996	2001	2006	2011	2016	2021
Municipio de Bornos	-31	-26	-24	-8	-43	-9
Comarca de la Sierra de Cádiz	-323	-200	191	-262	-595	97
Provincia de Cádiz	-1729	454	8643	1106	-784	4757

INDICADORES DEMOGRÁFICOS

Edad media de la población

La edad media de la población del término municipal de Bornos ha aumentado a lo largo de las últimas décadas en 7 años para ambos sexos, pasando de los 35,75 años de edad media en el año 2001 a los 43,23 años de edad media que hay actualmente. No existen grandes diferencias en el aumento de la edad media por género. Por otro lado, la edad media de la población extranjera es inferior a la edad media de la población nacida en España. Este indicador muestra como la población extranjera disminuye la edad media total de la población.

Índice de dependencia

La tasa de dependencia expresa la proporción de personas dependientes sobre la población activa, que se encuentra en edad de trabajar. En este contexto, el índice de dependencia global actual en el término municipal de Bornos es del 47,32%. El índice de dependencia es 5 puntos superior en las personas mayores de 65 años (26,19%) que en las personas jóvenes (21,13%).

Índice de envejecimiento

El índice de envejecimiento se entiende como la población mayor de 64 años sobre la población menor de 16 años. En el municipio de Bornos hay un índice de envejecimiento muy alto, alcanzando el 124% en 2021.

Indicadores demográficos	2021
Índice de dependencia global	47,32 %
Índice de dependencia en jóvenes	21,13 %
Índice de dependencia en mayores	26,19 %
Índice de envejecimiento	124 %
Edad media de la población	43,23 años

9.2. LA SITUACIÓN SOCIOLABORAL

ACTIVIDAD

Población activa

Según el Censo de Población y Vivienda del 2011, el último disponible hasta la fecha, en el municipio de Bornos había una población activa de 4213 habitantes. De estos datos resulta una tasa de actividad en el municipio del 63,89%, situándose ligeramente por encima de la tasa de actividad de la comarca de la Sierra de Cádiz y de la provincia de Cádiz que son respectivamente 63,29% y 63,14%.

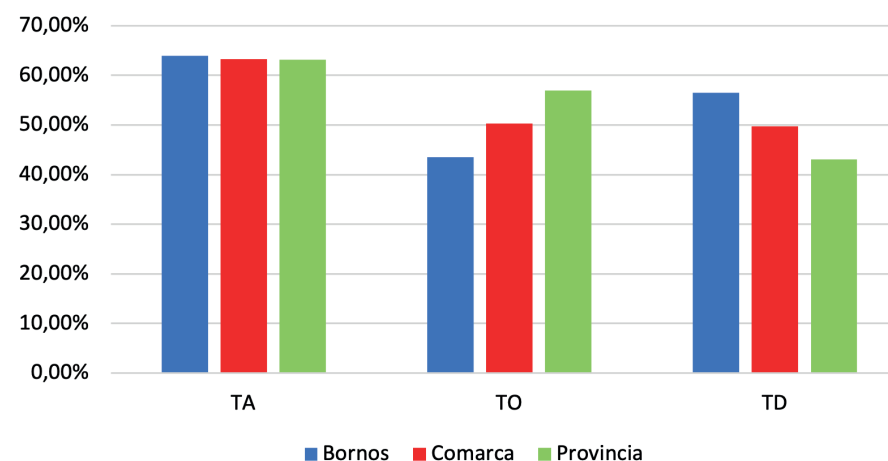
Esta población activa está compuesta a su vez por la población ocupada (aquella que se encuentra empleada en alguna actividad productiva) o desempleada (que está parada, pero se encuentra buscando empleo de forma activa). De este modo, en Bornos, según el censo de 2011 hay 1835 habitantes ocupados (que supone una tasa de ocupación del 43,54%) y 2376 desempleados (con una tasa de desempleo del 56,46%).

En el caso de la tasa de ocupación, el municipio arroja unos valores inferiores tanto a la comarca (50,31%), como a la propia provincia gaditana (59,65%), demostrando que el municipio presenta una actividad económica inferior a los municipios que le rodean. Por el contrario, si se comparan las tasas de desempleo, se comprueba como Bornos presenta un mayor porcentaje de población parada que la presente en la comarca (49,69) y en la provincia (43,05).

Al analizar con mayor profundidad la tasa de actividad en Bornos a lo largo de las últimas décadas, se observa como se ha producido un progresivo crecimiento de la misma, pasando de representar el 43,64 en el año 1981 hasta alcanzar el 63,89% en el año 2011. Por lo tanto, en tres décadas la tasa de actividad del municipio de Bornos ha sufrido un incremento del 20,25%.

Además, en ella también se ha producido una variación en la composición por sexo de la población activa del municipio. Pues en 1981, el 74,83 de la misma era masculina, evidenciando un papel secundario aún de la mujer en su incorporación al mundo laboral. Sin embargo, esta estructura ha ido variando y, en 2011, el 30,82% de la población activa está conformado por mujeres, frente al 33,07% masculino. Ello indica una incorporación muy acentuada de la mujer al mundo laboral y a las actividades productivas municipales, que han conllevado un continuo descenso de la ocupación masculina, como se refleja en la gráfica, generando una sociedad productiva más paritaria en cuanto a la distribución por género.

TASA DE ACTIVIDAD, OCUPACIÓN Y DESEMPLEO (2021)



OCUPACIÓN

En lo referente a la ocupación de la población de Bornos, en primer lugar se analiza y observa la comparación de los datos ofrecidos por el Censo de Población y Vivienda de 2001 y 2011.

ACTIVIDADES ECONÓMICAS

Si se analizan los sectores de actividades económicos según los contratos registrados destaca el sector servicios con el 59,15% de los contratos totales. Dentro del sector servicio hay que destacar que las mujeres representan el 63% de los contratos frente al 37% de los contratos que ocupan los hombres. A la par se encuentran el sector de la agricultura y el sector de la construcción, con un 19% de los contratos registrados totales cada uno. En ambos sectores destaca la presencia de más hombres frente a mujeres. Por último, con escasos contratos registrados (1,89%), se encuentra el sector industrial.

En cuanto a la actividad empresarial, en el término municipal de Bornos el número de empresas ha aumentado desde el año 2007 hasta el 2021 en 66 empresas. Las empresas por actividad económica que más peso tienen en el municipio según CNAE-09 durante el año 2021 son las destinadas al sector servicio, que aglutinan el 29,77% del total de empresas. A continuación, aparecen las empresas destinadas a “Actividades inmobiliarias, profesionales, auxiliares, artísticas y otros servicios” (13,58%), las dedicadas a la construcción (12,14%) y las destinadas a la hostelería (11,56%).

Además, cuenta con 4 sociedad mercantiles, repartidas según sector de actividad en agricultura, hostelería, actividades inmobiliarias y actividades profesionales, científicas y técnicas. En el caso de Bornos, todas las sociedades mercantiles son sociedad constituidas. También se pueden analizar la actividad empresarial mediante el número de empresas inscritas en la Seguridad Social según la actividad económica. En este caso, hay un total de 111 empresas inscritas. El 59,46% de las empresas están inscritas en el sector servicio, seguido de la agricultura (18,02%), la construcción (15,32%) y la industria (7,21%).

Sector primario

El municipio de Bornos debido a sus características orográficas y biogeográficas tiene un gran influencia agrícola y ganadera en su economía. Existen un total de 126 explotaciones agrarias, de las cuales 125 son explotaciones con superficie agraria utilizada (SAU).

Las explotaciones agrarias totales ocupan 3203 hectáreas, lo que implica la ocupación del 58% de la superficie total del ámbito de Bornos destinado a la agricultura Por otro lado, la actividad ganadera cuenta con 33 explotaciones, entre las que destacan las de bovinos (36,36%) y las de equinos (39,39). En comparación con el Censo Agrario de 1999 el número de cabezas de ganado de porcinos es el que más disminuye, pasando de un 45,11% a un 1,27%.

Sector secundario

Dentro de la actividad del sector secundario destaca la construcción ocupando el 19,57% de las actividades económicas según la Clasificación Nacional de Actividades Económicas de 2009. Sin embargo, la industria tiene poco peso en el ámbito de estudio.

Sector terciario

Por último, el sector terciario es la actividad económica que mayor peso tiene dentro del término municipal de Bornos, ocupando el 59,15% de las actividades económicas totales.

ACTIVIDADES ECONÓMICAS (CNAE09)					
	Agricultura y pesca	Industria	Construcción	Servicios	Total
Número neto	552	51	527	1593	2693
Porcentaje	19,38 %	1,89 %	19,57 %	59,15 %	100 %

POBLACIÓN ACTIVA

Bornos tiene una población activa de 4.457 personas, de las cuales 1.402 son demandantes de empleo. De estos, tan solo 737 pueden considerarse personas paradas registrados ya que el resto son preceptores del subsidio agrario (607) y a otros colectivos específicos en demanda de empleo (estudiantes, etc.). La tasa de actividad en el municipio se sitúa casi 10 puntos por debajo de la de Arcos, y algo más incluso que la regional o provincial.

El alto peso del empleo eventual agrario explica la importante diferencia entre personas en paro registrado y personas demandantes de empleo en el municipio. El subsidio agrario en Bornos cubría en 2021 a 520 trabajadores y trabajadoras, igualando la cifra de personas paradas registradas (792), y duplicando casi la de demandantes de empleo no ocupados (DENOS).

El trabajo eventual agrario y el empleo de los Planes de Fomento del Empleo Agrario (PROFEA) constituye una de las escasas alternativas de empleo para determinados perfiles de mujeres trabajadoras en los municipios de la sierra, lo que tiene su reflejo en el importante porcentaje de mujeres que perciben el subsidio agrario.

Afiliación a la Seguridad Social

En Bornos están afiliados en alta a la Seguridad Social un total de 2.985 trabajadores y trabajadoras, lo que suponen un 69,29% de la población activa, tasa similar a la de Arcos, aunque sensiblemente inferior a la de otros municipios del entorno y ámbitos de referencia.

Las actividades del sector primario (agricultura, ganadería y silvicultura) emplean un 52% de la población ocupada del municipio, porcentaje muy superior al registrado en los municipios adyacentes y en el conjunto de la Sierra de Cádiz. Los servicios (comerciohostelería, administración, educación, sanidad, etc.), sin embargo, tienen un peso relativo mucho menor en Bornos que en otros ámbitos de referencia.

En la tabla adjunta se representa el número de personas afiliadas (ocupadas) por sector de actividad (personas afiliadas según lugar de residencia) y el número de puestos de trabajo (personas afiliadas según lugar de trabajo) que cada sector tiene en el municipio.

En Bornos solo se contabilizan 1.208 puestos de trabajos, aunque en el municipio hay 3.043 personas afiliadas a la seguridad social. De estos datos se desprende que, al menos, un saldo de 1.961 personas, salen de Bornos a trabajar a otro municipio del entorno. La mayoría lo hacen en el sector primario (explotaciones agrarias del entorno

próximo del municipio), en los servicios públicos (Arcos, Jerez, etc.) o en la construcción (Litoral y aglomeraciones urbanas próximas). Por el contrario, el comercio local y la hostelería es el sector que registra más ocupación procedente de otros municipios del entorno.

La afiliación por sexos presenta una distribución muy similar en Bornos y en los municipios de su entorno, destacando la agricultura y los servicios como los sectores con mayor peso en el empleo femenino.

	Población activa	Población ocupada (afiliados)		Demandantes de Empleo No Ocupados (DENOS)					
Territorio	Ocup. + DENOS	Pobl. Ocupad	%	TOTAL (DENOS)	Paro registra	% paro	Trab Sub, Agr.	Otros	% (DENOS)
Bornos	4.308	2.985	69,29	1323	792	18,38	520	11	30,71

Paro registrado

Bornos registra una cifra de paro registrado que alcanza las 792 personas, a las que hay que añadir 520 trabajadores y trabajadoras eventuales agrarios subsidiados (TEAS), lo que hace un total de 1323 personas demandantes de empleo no ocupados (DENOS).

La tasa de personas demandantes de empleo en el municipio se sitúa sensiblemente por debajo de la de Arcos aunque en línea con la de los municipios de su entorno (Espera, Villamartín, etc.).

El alto peso del empleo eventual agrario y de personas beneficiarias del subsidio agrario explica la importante diferencia entre paro registrado y personas demandantes de empleo en el municipio. El subsidio agrario en Bornos cubría en 2021 a 520 trabajadores y trabajadoras, alcanzando unos niveles no muy alejados al de personas paradas registradas (792), lo que hace que la cifra del DENOS se eleve hasta los 1323.

En este sentido, hay que señalar que el trabajo eventual agrario y el empleo derivado de los Planes de Fomento de Empleo Agrario o similares, constituyen una de las escasas alternativas de empleo para determinados perfiles de mujeres trabajadoras en los municipios de la sierra, lo que tiene su reflejo en la percepción del subsidio agrario.

Al igual que su entorno, Bornos ha sufrido las consecuencias de la recesión económica, aumentando de forma considerable las cifras de desempleo desde 2007 hasta 2013. A partir de entonces, se percibe una tendencia constante de decrecimiento del paro, hasta situarlo en 717 en el año 2019, a los que había que añadir los 609 que se encuentran cobrando el subsidio agrario. Durante el año 2020 el paro registrado vuelve a aumentar por primera vez desde el año 2013, coincidiendo por el pandemia del Covid-19. Una vez pasada la pandemia, es decir, en el año 2021, el paro registrado vuelve a disminuir hasta los 792 registrados actualmente.

La evolución por sexo del desempleo pone de manifiesto claramente la rigidez de desempleo femenino (apenas sensible a los cambios) frente a la oscilación que registra el desempleo masculino en función de la evolución del mercado de trabajo y de la economía en general del municipio.

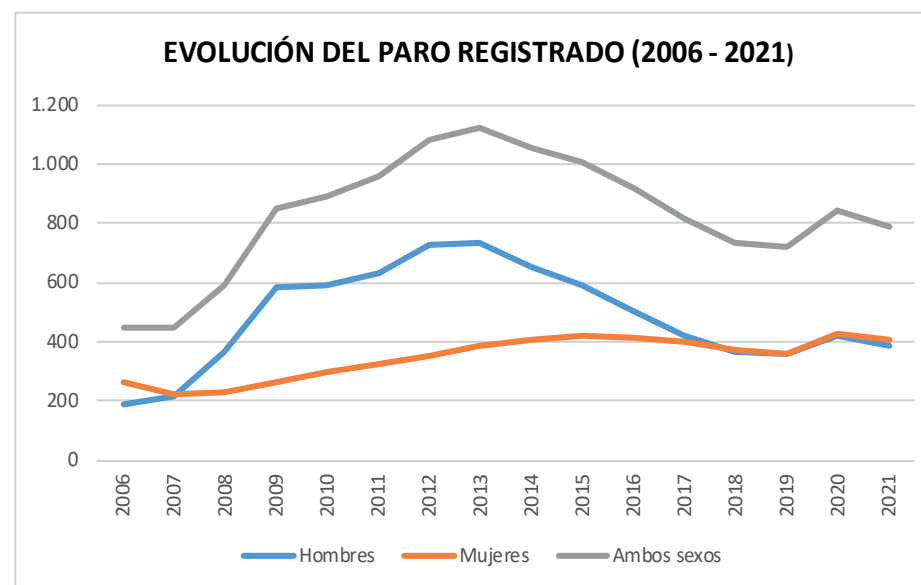
La estacionalidad del paro por sexos pone de manifiesto la importante igualdad de la distribución, alterada puntualmente en algunos meses, donde las diferencias por género se acrecientan (marzo y diciembre).

Los datos de paro registrado de Bornos presenta la estacionalidad propia de la actividad agraria, registrando los meses de primavera los valores de desempleo más bajos del año.

En estas cifras no se incluyen a las personas trabajadoras eventuales agrarios subsidiario, lo que elevaría la cifra considerablemente. Aunque su comportamiento no depende tanto del mercado de trabajo como de la dinámica del sector agrario, constituyen un colectivo muy importante en el municipio, especialmente para las mujeres.

En cuanto al paro registrado por sectores de actividad, es el sector servicio el que presenta un mayor número de personas paradas en término medio en el año 2019; tendencia que se mantiene en los meses siguientes de 2020.

Bornos registra unas cifras de personas inscritas como demandantes de empleo muy elevadas donde tiene un peso muy importante el trabajo eventual agrario subsidiado. Excluyendo a ese colectivo, en los últimos cinco años, el paro registrado ha descendido un 34% en el municipio, en parte, provocado por las pérdidas de población activa (-9,1%).



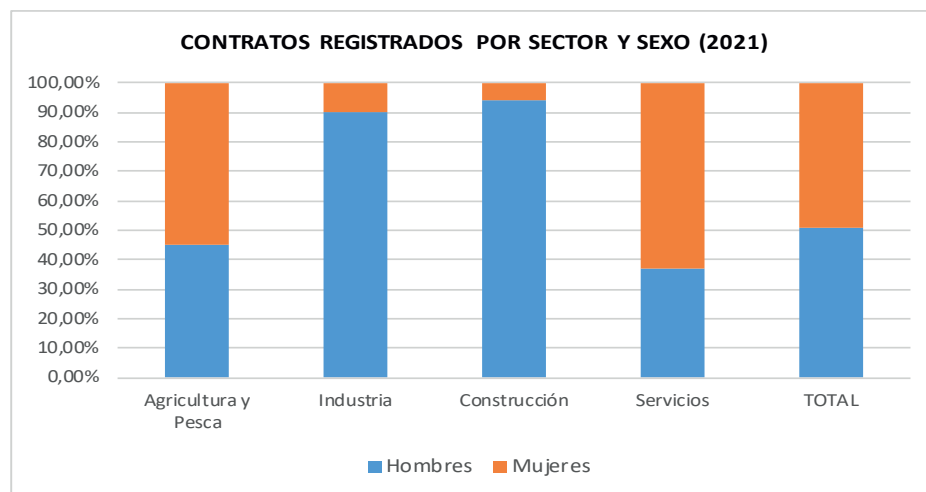
Contratos registrados

En Bornos se realizaron en 2021 unos 2693 contratos, distribuidos de forma equilibrada entre hombres (1369) y mujeres (1324), aunque por sectores no siempre se mantiene esa equidad de género en la contratación. La desigualdad de contratación por género reluce en los contratos para el sector servicio, donde destacan los contratos femeninos, y para el sector de la construcción, donde destaca el empleo masculino.

El elevado número de contratos registrados ya pone de manifiesto la debilidad del mercado de trabajo, donde, además, la inmensa mayoría de los contratos son eventuales (98,03%) y, en muchos casos, de muy corta duración. Por sectores de actividad destaca la fuerte contratación en servicios, seguidos a distancia por la agricultura y la construcción.

La estacionalidad de la contratación está asociada a la de la agricultura y los servicios, fundamentalmente.

Por último, la mayoría de los contratos registrados son a personas cuyo nivel de estudios han llegado a educación primaria, mientras que las personas con menos contratos son las que han recibido educación universitaria.



CONTRATOS REGISTRADOS POR SEXO EN BORNOS (2021)						
Territorio	Sexo	Agricultura	Industria	Construcción	Servicios	Total
Bornos	Hombres	236	46	497	590	1369
	Mujeres	286	5	30	1003	1324
	Total	552	51	527	1593	2693

CONTRATOS REGISTRADOS POR TIPO DE CONTRATO EN BORNOS (2021)						
Territorio	Sexo	Contratos indefinidos	%	Contratos temporales	%	Total
Bornos	Hombres	35	2,56	1334	97,44	1369
	Mujeres	18	1,36	1306	98,64	1324
	Total	53	2,01	2640	98,03	2693

CONTRATOS REGISTRADOS POR NIVEL EDUCATIVO EN BORNOS (2021)						
Territorio	Sexo	Analfabetos	Educación primaria	Educación secundaria	Educación universitaria	Total
Bornos	Hombres	76	982	280	28	1369
	Mujeres	167	829	250	78	1324
	Total	243	1814	530	106	1693

9.3. INDICADORES SOCIOECONÓMICOS

ACTIVIDAD

Son numerosos los indicadores que se utilizan para estimar el grado de desarrollo económico y bienestar social. En este apartado se ofrecen datos globales de indicadores socioeconómicos.

Según datos de 2019, en el municipio de Bornos la renta global declarada (IRPF) ascendía a 30.638.735 euros en un total de 3.193 declaraciones totales, resultando un importe medio de 9.595,59.

Otro de los indicadores utilizados es la matriculación de vehículos en un año. A lo largo del año 2020 se matricularon en el municipio de Bornos un total de 107 vehículos motorizados repartidos en 69 turismos, 23 motocicletas y otros 15 vehículos repartidos en otras tipologías.

Junto a estos dos indicadores, el consumo de energía eléctrica constituye un indicador básico sobre la calidad de vida de los habitantes. Según los datos aportados por la Junta de Andalucía en el año 2020 se consumieron en el término municipal de Bornos un total de 12840 Megavatios/hora distribuido en sectores. El sector que más energía eléctrica consume es el sector residencial aglutinando el 70% del consumo, junto con el sector de comercios y servicios y el sector de la administración y los servicios públicos.

NIVEL DE INSTRUCCIÓN

En el término municipal de Bornos existe una tasa de analfabetismo del 5,23%. Este dato es ligeramente más elevado que en la comarca (4,65%) y notablemente superior a la provincia (2,37%). Tan solo el 4,25% de la población tiene una diplomatura o licenciatura universitaria. El grueso de la población se encuentra en el nivel educativo catalogado como “Llegó al último curso de ESO, EGB o Bachiller Elemental o tiene el Certificado de Escolaridad o de Estudios Primarios” con 25,21% de la población total, seguido del nivel educativo catalogado como “Fue a la escuela 5 o más años pero no llegó al último curso de ESO, EGB o Bachiller Elemental” con el 20,50% del total. Por tanto, el nivel educativo de la población bornense no es muy elevado, lo cual tendrá relación con el sector de actividad predominantes en el municipio.

EQUIPAMIENTOS

El término municipal de Bornos presenta importantes equipamientos encargados de prestar servicios no solo a nivel local, sino supramunicipal para satisfacer necesidades

no sólo del propio municipio sino de poblaciones rurales que encuentran en Bornos una cabecera subcomarcal. Sin embargo, para satisfacer necesidades más especializadas se debe acudir a Jaén como capital comarcal y provincial.

Administrativos

El ayuntamiento de Bornos se ubica en el núcleo urbano principal del término municipal (Núcleo urbano de Bornos). Concentramente se localiza en la Plaza Alcalde José González, número 1 y, con un horario de 9:00- 14:00.

Sanitarios

Núcleo	Nombre
Bornos	Nuevo Centro de Salud de Bornos
Coto de Bornos	Consultorio Coto de Bornos

El principal equipamiento sanitario del municipio de Bornos es el Nuevo Centro de Salud de Bornos, ubicado en el núcleo urbano principal. Además, está el Consultorio de Bornos que da oferta sanitaria a la población de Coto de Bornos.

Deportivos

Núcleo	Nombre
Bornos	Piscina municipal
Bornos	Piscina polideportiva Cauchil
Bornos	Campo municipal de futbol
Bornos	CEIP San Fernando
Bornos	CEIP San Juan de Ribera
Bornos	IES El Covento
Bornos	Pista de petanca
Diseminado	Pabellón polideportivo
Diseminado	Complejo deportivo Cantarranas
Diseminado	Embarcadero de Bornos
Diseminado	Campo de futbol Coto de Bornos
Diseminado	Piscina Coto de Bornos
Coto de Bornos	CEIP San Isidro Labrador
Coto de Bornos	Pista de Petanca

Existen diversos equipamientos deportivos en el municipio de Bornos repartidos en el núcleo urbano de Bornos, en el núcleo Coto de Bornos y en varios puntos diseminados.

El término municipal cuenta con tres piscinas de índole municipal, dos en el núcleo de Bornos y otra en el núcleo del Coto de Bornos. Asimismo, cuenta con dos campos de futbol, dos complejos polideportivos y dos pistas de petanca.

Uno de los mayores intereses a nivel deportivo en el término municipal de Bornos es el embarcadero ubicado en el embalse de Bornos.

Educativos

Núcleo	Nombre
Bornos	CEIP San Juan de Ribera
Bornos	IES El Convento
Bornos	CEIP San Fernando
Bornos	El Los Pequeñecos
Bornos	Sección Educación Permanente Almarda
Coto de Bornos	Sección Educación Permanente Almarda Coto
Coto de Bornos	CEIP San Isidro Labrador
Coto de Bornos	El Coto de Bornos

En lo referente a los centros educativos, se distribuyen en dos CEIP, San Juan de Ribera y San Fernando, un instituto de educación secundaria (El Convento), una escuela infantil y una sección pública de educación infantil. Mientras que en Coto de Bornos hay una escuela infantil, un colegio de educación infantil y primaria y una sección pública de educación permanente.

Socioculturales

Núcleo	Nombre
Bornos	Centro Cultural Casa Ordoñez
Bornos	Centro Cultural Palacio de los Ribera
Bornos	Biblioteca Ferrán Caballero
Bornos	Centro Guadalinfo de Bornos
Bornos	Edificio Sociocultural Polivalente
Coto de Bornos	Biblioteca San Isidro Labrador

Los centros socioculturales se distribuyen en su totalidad en el núcleo urbano de Bornos. Existiendo actualmente una biblioteca municipal, dos centros culturales y un centro guadalinfo.



10

CAPÍTULO 10 EL MEDIO AMBIENTE URBANO

CALIDAD AMBIENTAL DEL SUELO

Alrededor de las ciudades ha existido un espacio directamente dominante por éstas, pero no invadido por ellas, lleno de significados sociales y antropológicos; ruedos agrícolas, huertas familiares, presencia de elementos singulares contruidos (molinos, acequias...) son ejemplo de los valores simbólicos de relación entre campo y ciudad. En estos espacios era donde la ciudad se aprovisionaba de los recursos necesarios para su funcionamiento; pero en las últimas décadas se ha producido un proceso de ocupación indiscriminada de este suelo provocando la ruptura del equilibrio existente entre el campo y la ciudad.

El entorno natural o rural ha sido, de forma general, sustituido por una periferia urbana donde conviven aprovechamientos agrarios, espacios de vegetación natural y viviendas de segundas residencias.

El entorno del núcleo urbano de Bornos ha visto alterado en su zona este en los últimos años por la construcción de viviendas cercanas al puerto del embalse de Bornos. Sin embargo, las nuevas viviendas aún conviven con huertas familiares y parcelas agrarias que quedan encajadas en el entramado urbano.



GESTIÓN DE RESIDUOS

La recogida de Residuos Sólidos Urbanos (RSU) en Bornos en 2016 fue de 4.318 Tn, lo que supone que la población genera una media de 550 kg/persona/año (1,5 kg/persona/día), similar a la que generan los municipios de su entorno, excepto Arcos de la Frontera que ronda los 600 kg/persona/año.

La recogida selectiva presenta, sin embargo, un comportamiento dispar en los diferentes municipios del entorno analizados, situándose Bornos en una posición media-alta en recogida selectiva de envases de plástico y vidrio, mientras que en papel/cartón registra un nivel algo más bajo, en términos relativos.

El término municipal de Bornos cuenta con un punto limpio de recogida selectiva, gestionado por la empresa BÁSICA, donde poder depositar los residuos de manera gratuita.

Está localizado al norte, a las afueras del núcleo urbano de Bornos.

Entre los residuos que se pueden depositar en el punto limpio se encuentran:

- Aceites domésticos.
- Aceites de motor.
- Encerres metálicos y de madera electrodomésticos.
- Aparatos eléctricos, electrónicos e informáticos.
- Residuos vegetales.
- Restos de poda y jardinería.
- Papel y cartón.
- Plásticos.
- Colchones, sofás y similares.
- Envases de disolventes y pinturas.
- Vidrio plano.
- Pilas.
- Lámparas de bajo consumo, halógenas y fluorescentes.
- Radiografías.

- Ropa usada y zapatos.
- Envases usados de los productos fitosanitarios.
- Residuos peligrosos domésticos.
- Aerosoles.
- Tóner y cartuchos de tinta.

El horario de funcionamiento del punto limpio es de lunes a viernes de 9:00 a 13:30 y de 16:30 a 19:00. Los sábados de 9:00 a 14:00 y los domingos y festivos cerrado.

Recogida selectiva de residuos						
	Papel/Cartón		Envases de plásticos		Vidrio	
Municipio	kg/hab	kgs/mun	kg/hab	kgs/mun	kg/hab	kgs/mun
Bornos	7,61	58.960	12,39	95.997	12,37	95.884
Arcos	8,57	263.356	6,35	195.193	5,43	166.820
Espera	5,34	20.856	14,24	55.564	26,59	45.889
Villamartín	9,61	117.282	11,5	140.382	11,79	143.873
Prado del Rey	15,12	85.193	15,48	87.253	14,63	82.466
Algodonales	7,41	41.436	5,78	32.331	14,2	79.380



LA CALIDAD DEL MEDIO AMBIENTE ATMOSFÉRICO

La Comunidad Autónoma Andaluza cuenta con la Estrategia Andaluza de Calidad del Aire como instrumento facilitador para la obligación o pertinencia de hacer planes que mejoren la calidad atmosférica. Entre los objetivos de la Estrategia se encuentran el de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos andaluces a través de una mejora sustancial de la calidad del aire que respiran y trasladar los nuevos programas, planes y estrategias comunitarias y nacionales en materia de calidad del aire al ámbito andaluz.

Emisiones totales de CO₂-eq.

Por tanto, es de relevante importancia analizar el estado atmosférico y acústico actual del medio urbano del término municipal de Bornos.

En lo referente a las emisiones totales de CO₂ emitidas en el municipio de Bornos, a lo largo del año 2019 se emitieron un total de 24.999 t CO₂-eq, lo que equivale a unas emisiones per cápita de 3,2627 t CO₂-eq.

El sector de mayor emisión es el transporte, que aglutina el 40% de las emisiones totales del municipio, seguido del consumo eléctrico y las instalaciones fijas.

Emisiones por sectores	Emisiones totales t CO ₂ -eq.
Consumo eléctrico	3835,86
Agricultura	2222,07
Ganadería	1201,84
Transporte	10176,20
Aguas residuales	2398,73
Gases fluorados	979,22
Instalaciones fijas	3179,64
Residuos	1004,99

Entre las emisiones emitidas por el transporte, el 76% es emitido por turismo, lo que indica que la dependencia debido a las malas comunicaciones del transporte público implica que el vehículo privado sea la mayor fuente de contaminación del término municipal de Bornos.

Energías renovables

En el municipio de Bornos hubo, en el año 2019, un consumo total de energía renovables de 8142 MWh. Entre las fuentes de energía renovable destacan la biomasa y la fracción BIO combustibles automoción como las que más energía renovable aportan al municipio.

Fuente de energía	Consumo (MWh)
Biomasa	4453,87
Energía eléctrica de origen renovable	457,83
Energía fotovoltaica	27,75
Energía solar térmica	286,50
Fracción BIO combustibles automoción	2915,56
TOTAL	8141,51

Contaminación acústica

Se entiende por contaminación acústica la presencia en el ambiente de ruidos o vibraciones, cualquiera que sea el emisor acústico que los origine, que impliquen molestia, riesgo o daño para las personas, para el desarrollo de sus actividades o para los bienes de cualquier naturaleza, o que causen efectos significativos sobre el medio ambiente.

En el medio urbano, la contaminación acústica es uno de los principales problemas debido al tránsito de personas y vehículos, así como la convivencia entre los distintos usos del suelo (residencial, deportivo, industrial, etc.).

En el caso del municipio de Bornos no existen estudios acústicos realizados de manera detallada en la actualidad, por lo que se localizaran las áreas con mayor riesgo de afección por contaminación acústica según los usos del suelo y del tránsito de vehículo.

En primer lugar, cercano al núcleo urbano de Bornos transcurre la carretera convencional A-384 con que tiene un tráfico de entorno a 7657- 7964 vehículos al día. A lo largo de la carretera la velocidad media es de 69- 90 km/h.

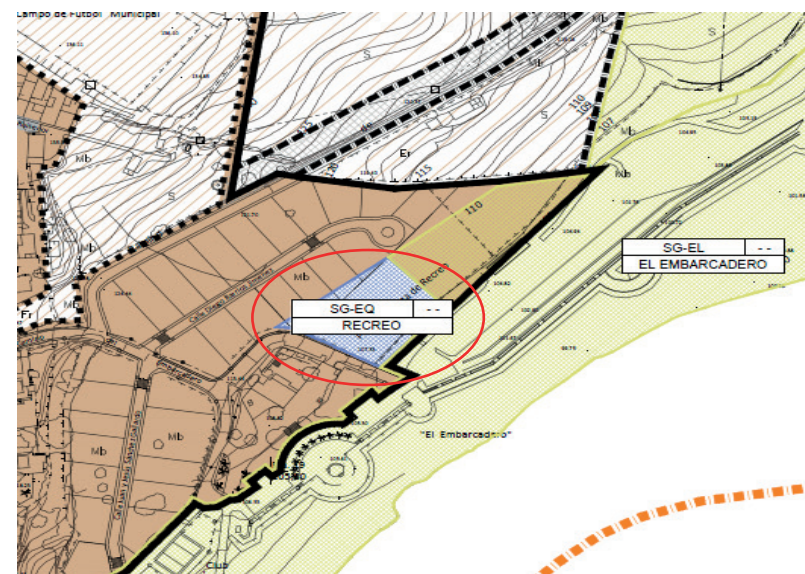
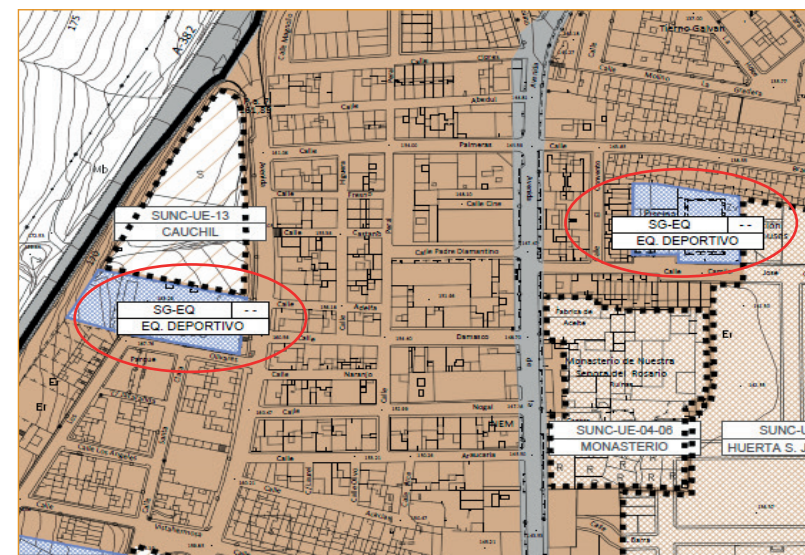
Además se han de evaluar los usos del suelo con posibles incompatibilidades acústicas con el objetivo de tomar medidas que minimicen dicha contaminación. En este caso, se analizarán los sistemas generales de equipamientos deportivos localizados junto a

zonas residenciales, el sistema general de recreo localizado junto a zonas residenciales y la ampliación del suelo industrial, aunque a priori no deba tener afección acústica sobre las zonas residenciales debido a su lejanía.

PLANO DE SITUACIÓN DE LA CARRETERA A-384 A SU PASO POR EL NÚCLEO DE BORNOS



Fuente: Mapa Estratégico de Ruido de la Red Autonómica de Carreteras de Andalucía. Provincia de Cádiz. Documento Resumen.



11

CAPÍTULO 11

DIAGNÓSTICO ZONAL: DEFICIENCIAS Y POTENCIALIDADES

En el presente apartado se resume el estudio realizado de las condiciones de la edificación y de la urbanización, sus deficiencias y sus potencialidades con el objetivo de señalar las intervenciones más adecuadas en cada localización.

El municipio de Bornos presenta una estructura heterogénea, relacionada con la acumulación de las aportaciones históricas que se manifiesta en la estructura y la trama urbana de sus barrios, en la edificación y su estado, en la población y sus costumbres. Por ello, se ha realizado una delimitación de zonas que el plan ha establecido como referencia para el análisis, diagnóstico y tratamiento.

Se trata de áreas identificables en la estructura actual del municipio, acumulando cada una de ellas las peculiaridades de su evolución, acentuada y particularizada en ocasiones la presencia de vestigios singulares, de suerte que la revitalización de una lectura estructura de las áreas, los sitios y los elementos singulares representen finalmente el pretendido objetivo de proponer un modelo de ciudad y territorio más ajustado a valores de sostenibilidad, eficacia y proporcionalidad.

Las fases para la elaboración del trabajo han sido sucesivamente: la recogida de información urbanística, la valoración de dicha información para identificar los problemas y las oportunidades y la síntesis de esta información para fijar los objetivos a alcanzar en cada área. En consecuencia, se puede realizar un análisis DAFO de todo lo obtenido en el estudio de la realidad actual de Bornos.

• DEBILIDADES Y AMENAZAS

En primer lugar, es necesario señalar aquellos edificios que se encuentran en un **estado deficiente de conservación**, ya que el interés patrimonial de algunos de ellos es relevante. Este es el caso, principalmente, del Monasterio de N. S. del Rosario y el Convento de San Bernardino de Siena.

Por otro lado, se ha detectado un alto número de **vacíos urbanos de grandes dimensiones** dentro de los límites del actual suelo urbano, algo realmente preocupante debido a la gran superficie de suelo que queda sin consolidar en la ciudad existente. Además, alguno de estos grandes vacíos están asociados a los edificios de interés que antes se han reseñado.

También se encuentran varias problemáticas ligadas al suelo actualmente clasificado como urbanizable. Primero, el espacio encerrado entre la carretera nacional y el suelo urbano crea un gran **borde de indefinición** en continuidad con la ciudad existente, que no parece lógico ni preservar ni rellenar con uso residencial. Luego, existen una serie de espacios ligados al polígono industrial que se han delimitado como **desarrollos urbanos que no terminan de ejecutarse**, pero que son necesarios para el uso industrial. Además, las grandes bolsas de suelo urbanizable que actualmente son **espacios agrícolas productivos se encuentran amenazados** ante la posibilidad de que se especule urbanísticamente con ellos.

Finalmente, el **modelo de movilidad** actual ha quedado totalmente **obsoleto**. Atravesar el Conjunto Histórico no parece la decisión más acertada para la conservación de sus valores patrimoniales, ni para la calidad de vida de sus habitantes; la condensación de tráfico en el entorno del Convento del Corpus Christi, y especialmente la deficiente conexión entre la ciudad y el polígono industrial a través del vial del recinto ferial, son actuaciones que van en contra de una movilidad sostenible y eficaz.

• FORTALEZAS

En consecuencia, también se han observado ciertos puntos que suponen potenciales puntos positivos para la implantación de un nuevo modelo de ciudad. En primer lugar, como es lógico, el municipio de Bornos cuenta con un **enorme potencial patrimonial**, con arquitecturas de primer orden para impulsar la economía y los valores de la ciudad. Lo mismo pasa con sus espacios públicos, escenografías urbanas que no se pueden desligar de los valores propios de la arquitectura singular, pero que además forman parte del día a día de los vecinos, ya que son sus lugares de descanso, de relación, de esparcimiento y de interés público.

Además, otro gran potencial de Bornos son sus **valores paisajísticos**, directamente ligados con el paraje natural del Embalse de Bornos y la Sierra del Calvario, así como su relación indirecta con la Sierra de Grazalema. Las vistas sobre estos lugares, su interés biológico, así como la posibilidad de establecer un motor económico sobre ellos a través de la explotación de un turismo basado en la aventura y el amor a la naturaleza, hacen de esta fortaleza un valor clave para el desarrollo del plan.

• OPORTUNIDADES

Por último, ligado al análisis riguroso de todo lo anterior, surgen oportunidades para convertir lo que ahora son problemáticas en puntos fuertes donde mejorar el municipio y proponer un modelo territorial y urbano exitoso.

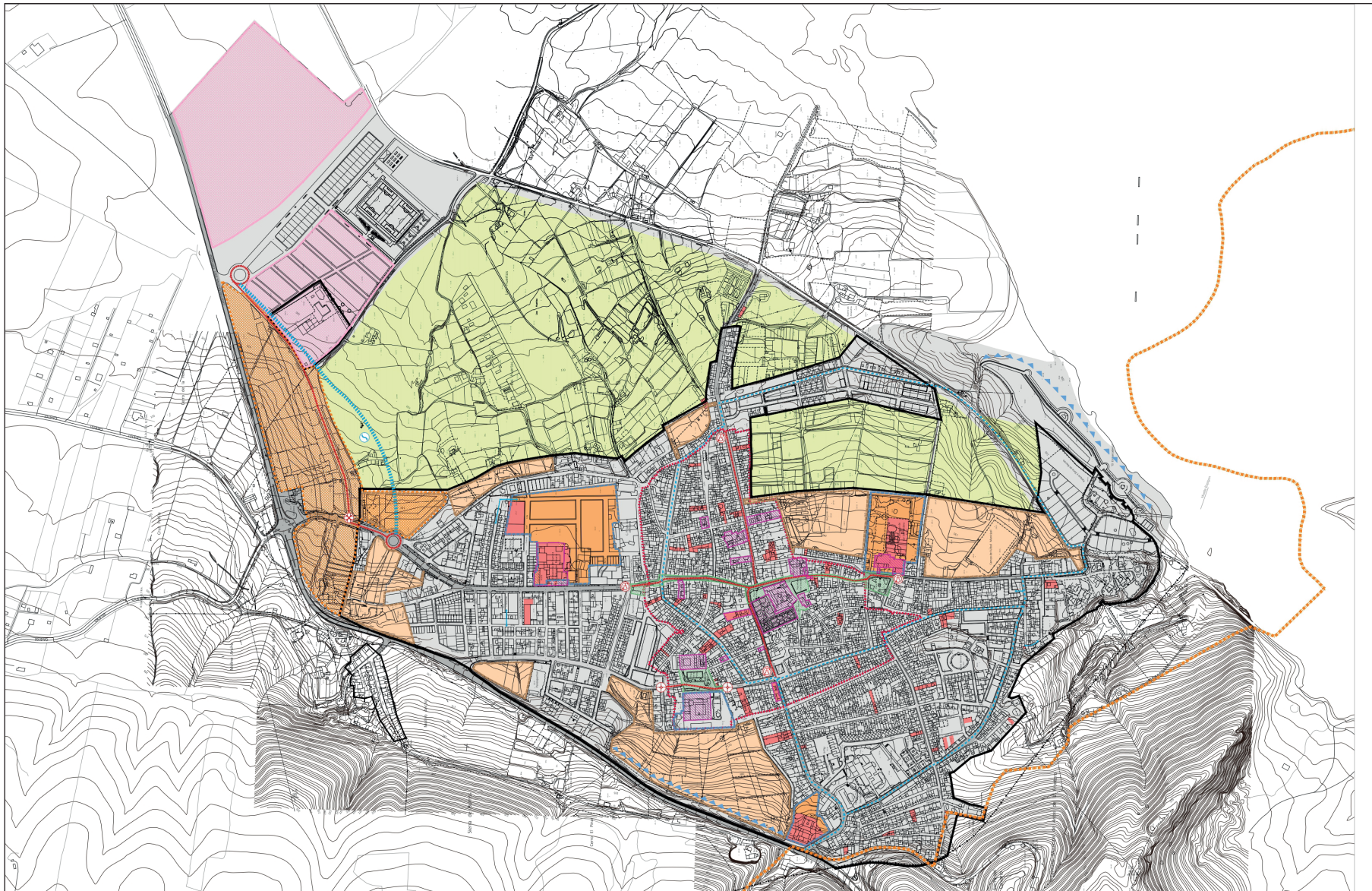
La **apertura de un nuevo vial** entre dos zonas ahora cercanas pero inconexas parece ser el primer punto donde empezar a desenredar esta maraña de problemas. Con un vial adecuado, que supusiera un intercambio lógico de tráfico y de entrada a la ciudad, toda esta zona norte se podría reordenar, proponiendo un gran espacio de entrada, sectorizado y con actividades de interés público.

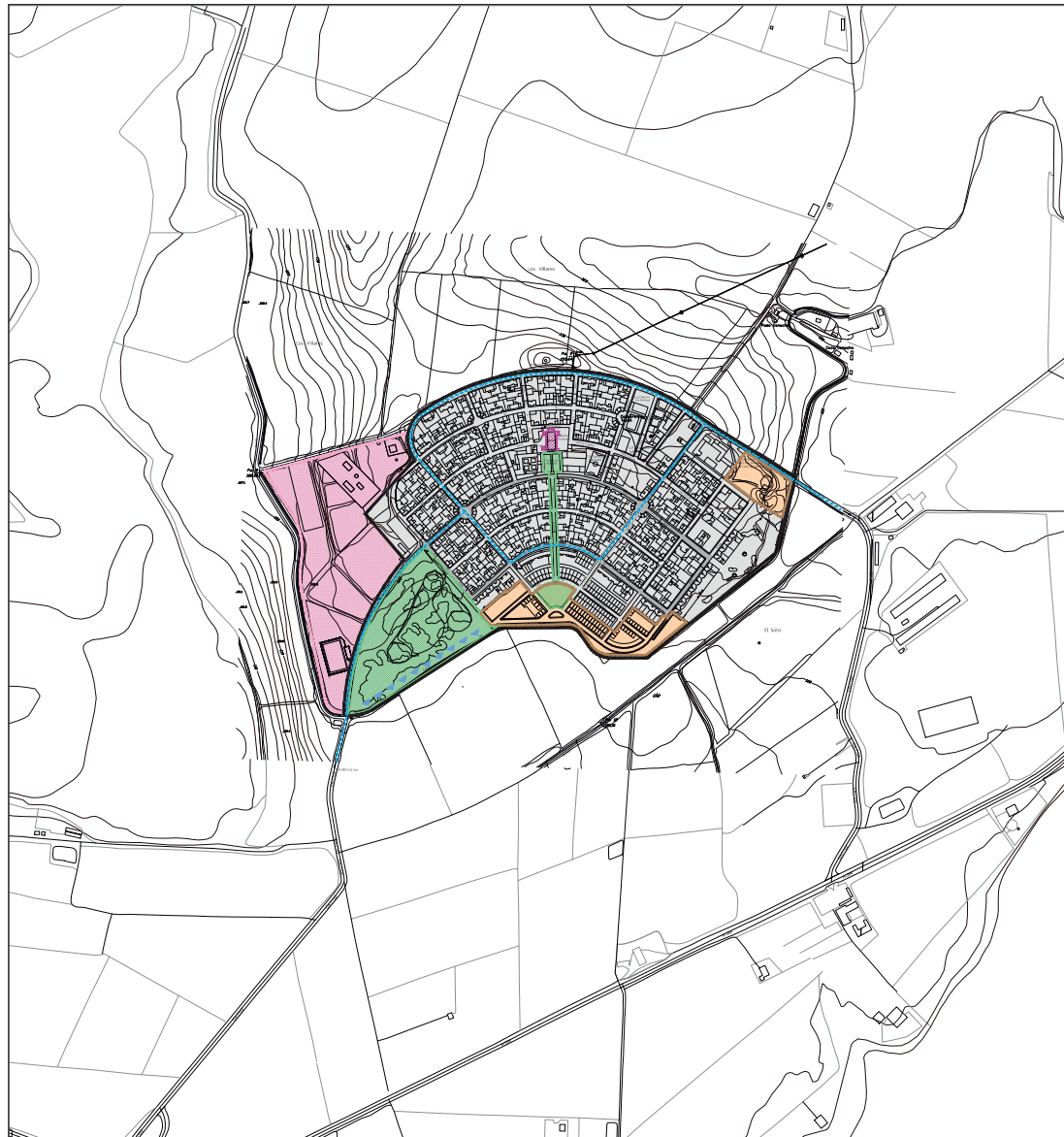
Proponer una **reordenación de la movilidad urbana**, que desmonte la circulación cruzada por el Conjunto Histórico y que busque una movilidad anular en torno a la ciudad para evitar la congestión en sus zonas más constreñidas debe ser clave para la conservación de sus valores patrimoniales y para la mejora de la calidad de vida de los habitantes, así como para limitar el uso del vehículo en favor de una peatonalización más saludable para todos.

Ante los grandes vacíos urbanos que aparecen en la ciudad, debe proponerse una **ordenación de estas zonas sin consolidar** antes de proponer crecimientos que vengan a ampliar la superficie fuera de los límites actuales de la ciudad. Además, muchos de esos vacíos están asociados con edificios de interés patrimonial, por lo que su **regeneración y mejora urbana** se advierte como una operación indispensable para fomentar la reutilización y la conservación de los valores históricos de estos lugares.

Con este análisis concluye la fase de información y diagnóstico del presente plan. Tras este estudio, el documento debe recoger esta síntesis que se acaba de presentar y formalizar una propuesta de modelo general de ordenación territorial y urbana que persiga la consolidación de un municipio basado en unos criterios sostenibles, rigurosos, viables y proporcionales.







DELIMITACIONES Y CLASIFICACIÓN DEL SUELO

----- LÍMITE DE TÉRMINO MUNICIPAL

SUELO URBANO

— SU - SUELO URBANO CONSOLIDADO

----- CONJUNTO HISTÓRICO DE BORNOS (BIC)

DEBILIDADES Y AMENAZAS

EDIFICIOS EN MAL ESTADO O RUINA

GRANDES VACÍOS URBANOS

VACÍOS URBANOS ASOCIADOS A EDIFICACIONES DE INTERÉS

SUELO URBANIZABLE

BORDE DE GRAN INDEFINICIÓN

DESARROLLOS URBANOS PREVISTOS SIN EJECUTAR

ÁMBITOS AGRÍCOLAS PRODUCTIVOS EN RIESGO

PROBLEMAS DE TRÁFICO

CIRCULACIONES DE CONFLICTO

INTERSECCIÓN ERRÓNEAMENTE DEFINIDA

ZONA DE CIRCULACIÓN INTENSA DENTRO DEL CONJUNTO HISTÓRICO

RETENCIONES POR VEHÍCULOS PARADOS O ESTACIONADOS

FORTALEZAS

EDIFICIOS DE INTERÉS PATRIMONIAL

ESPACIOS PÚBLICOS DE INTERÉS

LUGARES CON VISTAS DE INTERÉS PAISAJÍSTICO

OPORTUNIDADES

APERTURA DE NUEVO VIAL DE ALTA INTENSIDAD

COMUNICACIÓN RODADA RECOMENDADA

MEJORA DE LA ORDENACIÓN DEL TRÁFICO

ORDENACIÓN DE VACÍOS URBANOS

REGENERACIÓN Y MEJORA URBANA DE ÁMBITOS DE INTERÉS

12

CAPÍTULO 12 OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS

El objetivo básico del documento de Información y Diagnóstico del presente PBOM, además de establecer los parámetros de ordenación estructural del municipio, es dotar al ámbito propuesto de un régimen de planeamiento preciso, dirigido a su protección, recuperación y conservación, de acuerdo con las exigencias que para esta figura prevé la Ley 7/2008 del Suelo, la Ley 7/2021, de Impulso para la Sostenibilidad del Territorio de Andalucía (LISTA), los Reglamentos aplicables, la Ley 16/1985 del Patrimonio Histórico Español y la Ley 14/2007 de Patrimonio Histórico Andaluz.

Como toda propuesta urbanística, la que aquí se formula pretende una coherencia interna basada en la imposibilidad racional y disciplinar de adoptar decisiones individuales y autónomas-sean estas para conservar o para transformar- sobre el futuro de un territorio.

Así, la propuesta de estructura general del municipio de Bornos está en relación directa con la clasificación de los suelos urbanos consolidados y no consolidados que el presente documento establece, así como con las categorías del suelo no urbanizable, su regulación, y la protección del paisaje. Del mismo modo, el sistema viario planteado para el municipio de Bornos está directamente relacionado con las propuestas de reforma y con los sistemas de espacios libres y equipamiento. Esta interrelación entre las distintas cuestiones que debe abordar el planeamiento, no significa que no se puedan alterar algunas de ellas y las propuestas básicas sigan teniendo coherencia, sino que en el momento de analizar su contenido es necesario considerar esta interrelación y que en definitiva, toda adopción de decisiones en cuestiones complejas como la ciudad y el patrimonio, supone priorizar unos posibles resultados frente a otros, unas ventajas frente a otras o unos perjuicios frente a otros.

En este apartado se relacionan y describen los principios que van a regir cada una de las decisiones que sobre el municipio de Bornos, sus núcleos urbanos y su Conjunto Histórico se van a plantear en su planeamiento urbanístico.

Estos objetivos y criterios de ordenación se engloban los siguientes grandes temas:

- Objetivos de Ordenación General
- Objetivos de Ordenación del Suelo Rústico
- Objetivos relacionados con el sistema de asentamientos
- Objetivos de Reforma Interior y Mejora Urbana
- Objetivos en materia de Vivienda y Actividades Económicas
- Objetivos relativos al Sistema Viario y Dotacional
- Objetivos de Protección
- Objetivos de Mejora Paisajística
- Objetivos de Viabilidad y Eficacia

OBJETIVOS DE ORDENACIÓN GENERAL

Criterios para la ordenación urbanística contemplados en la nueva Ley en relación al modelo de ciudad

Con el fin de procurar un desarrollo urbano y territorial sostenible, la ordenación urbanística promoverá una ocupación racional y eficiente del suelo y, a tal fin, los instrumentos de ordenación urbanística general y los Planes de Ordenación Urbana establecerán directrices y estrategias que eviten la dispersión urbana, revitalicen la ciudad existente y su complejidad funcional, y favorezcan la economía circular. Para ello fomentarán la consolidación de los núcleos urbanos existentes y la diversidad de usos mediante actuaciones de mejora, rehabilitación, regeneración y renovación urbanas...

Delimitación del ámbito del documento

Tras el análisis realizado al planeamiento vigente, se han detectado algunos puntos en los que existen discrepancias entre la delimitación del término municipal contemplada en el PGOU vigente y la correspondiente con la cartografía descargada de los Datos Espaciales de Referencia de Andalucía (DERA) de la Junta de Andalucía. Conocer el ámbito de actuación y ajustar las competencias de cada administración es un punto inicial esencial para la redacción de este documento, por lo que uno de los primeros objetivos será determinar la correcta delimitación del término municipal y por tanto el ámbito del presente documento.

Clasificación del suelo y la delimitación del suelo urbano y suelo rústico

Uno de los primeros objetivos del Plan, será la delimitación precisa del suelo urbano. A tal fin, se tomará como referencia la clasificación de suelo del planeamiento vigente, y su actualización tras el análisis del grado de desarrollo de los crecimientos previstos.

En dicho sentido, los ámbitos de suelo urbano no consolidado que aún no se hayan desarrollado, se identificarán como Actuaciones de Transformación Urbanística o como Áreas de Desarrollo Preferente (disposición transitoria primera de la LISTA), y será el nuevo PBOM el que determine la procedencia de modificar alguno de los ámbitos, objetivos u ordenación previstos en estos suelos.

En relación al denominado suelo urbanizable en el planeamiento vigente, el prediagnóstico de la situación actual determina que las propuestas de crecimiento urbano del PGOU vigente no presentan déficits de suelo clasificado (sino todo lo contrario) para usos residenciales y/o industriales. Por tanto, la mayor parte de dichos suelos deben ser evaluados para determinar las propuestas de Actuaciones de Transformación Urbanística en suelo rústico que finalmente se mantengan.

Relaciones intermunicipales

A pesar de tratarse de un municipio con solo dos núcleos poblacionales, se estima necesario establecer una relación más estrecha entre Bornos y Coto de Bornos, de forma que exista una transferencia demográfica, económica y cultural entre ambos núcleos más fluida, favorecida además por una mejora de los servicios públicos.

Identificación y categorías de los Sistemas Generales

Revisión y vigencia de los Sistemas Generales de Espacios Libres, Equipamientos y Movilidad del nuevo PBOM. Se analizarán los SG incluidos en el planeamiento vigente, identificando aquellos que sea conveniente eliminar, por cuestiones de propiedad, uso o condiciones actuales, así como otros que cumplan la condición de Sistema General de la ciudad y que sin embargo el planeamiento vigente no incluye como tales.

Por otro lado, se estudiará la consideración popular de la necesidad de creación de nuevos SG o reforma de los existentes (especialmente, de espacios libres), ya que era una demanda bastante recurrente en el proceso de participación pública.

Delimitación y normativa general de las distintas categorías de suelo rústico

Análisis y clarificación de los distintos ámbitos protegidos en el suelo rústico del municipio de Bornos, bien por legislación específica o planificación territorial, regulación de usos y propuestas para la recuperación ambiental y paisajística del entorno, con especial atención al Paraje Natural “Cola del Embalse de Bornos”.

OBJETIVOS DE ORDENACIÓN DEL SUELO RÚSTICO

Protección y conservación de los valores naturales del término municipal mediante su adecuada clasificación urbanística y/o catalogación y para ello se considera necesario:

- Estructurar la organización del Suelo Rústico sobre la base de las grandes unidades territoriales, estableciendo sobre ellas las diferentes categorías de protección, según los valores presentes.
- Catalogar todos los lugares de relevancia geológica y/o geomorfológica, al objeto de determinar su sensibilidad, accesibilidad actual y posibilidad de puesta en valor, mediante su interrelación a través de una red de senderos y corredores.
- Analizar la posibilidad de proteger, con cierta exclusividad, alguno de los lugares de interés catalogados, al objeto de preservarlo ante la inexistencia de figura de protección supramunicipal.
- Establecer los mecanismos necesarios para dotar de sistemas de depuración de aguas residuales a todos los núcleos de población, así como edificaciones dispersas, sobre todo si éstas se destinan al alojamiento rural.

Promover la gestión sostenible y revalorización de las singularidades naturales presentes con potencialidad para incrementar la oferta turística rural del municipio, ligada al turismo de naturaleza.

Promover, en relación con la localización de la potencial oferta turística rural, la creación de una red de senderos y corredores, sobre los caminos rurales existentes, para incrementar la accesibilidad a los lugares de interés natural, de esparcimiento y ocio, preservándolos de la presión que induce el uso del vehículo privado.

Promover la gestión sostenible de los recursos agrícolas de regadío, mediante la prohibición de prácticas primarias no tradicionales y/o con potencial riesgo de contaminación del medio hídrico y los suelos.

Excluir cualquier actividad de carácter industrial o agrícola / ganadera intensiva de las zonas de gran potencial natural y de su entorno paisajístico próximo.

Determinar normativamente las tipologías edificatorias en el medio rural, incluyendo una zonificación territorial que determine la más apropiada en cada categoría de suelo rústico.

Establecer los criterios para la localización de las infraestructuras energéticas en suelo rústico, al fin de compatibilizar su fomento con el mantenimiento de la calidad paisajística y el capital territorial del ámbito.

OBJETIVOS RELATIVOS AL SISTEMA DE ASENTAMIENTOS

Mantenimiento generalizado del sistema de núcleos urbanos que existe en la actualidad, concentrado en Bornos y Coto de Bornos.

Evitar el desarrollo de edificaciones dispersas y agrupación de edificaciones en suelo rústico, para favorecer la concentración de la estructura urbana en los dos núcleos.

Los criterios para el desarrollo de nuevos crecimientos urbanos deben basarse en:

- Principios de viabilidad social, es decir, debe justificarse el interés social y la necesidad racional de la demanda de crecimiento.
- Principios de viabilidad ambiental y paisajística, es decir, la ordenación debe proteger las áreas de interés natural del desarrollo de crecimientos urbanos, así como potenciar sus valores culturales, históricos y paisajísticos.
- Principios de ocupación racional del suelo, con el objetivo de evitar crecimientos desmedidos que promuevan intereses especulativos.
- Principios de utilización racional de los recursos naturales y energéticos, que no prevean crecimientos desmedidos de demandas de consumo energético.
- Principios de decrecimiento y resiliencia, es decir, fomentar la colmatación de la ciudad consolidada, así como la utilización sostenible de las infraestructuras existentes.
- Principios de viabilidad económica, es decir, debe justificarse que los nuevos crecimientos, además de ser necesarios y sostenibles, son de facto ejecutables con la economía prevista, para evitar desarrollos paralizados durante el proceso de ejecución.

OBJETIVOS DE REFORMA INTERIOR Y MEJORA URBANA

Actuaciones de Transformación Urbanística en Suelo Urbano

Además de la revisión y actualización de los ámbitos de suelo urbano no consolidado previstos en el planeamiento vigente, el nuevo PBOM analizará la idoneidad de delimitar nuevas actuaciones de Transformación Urbanística (ATU) en Suelo Urbano, en el marco de las determinaciones de la nueva Ley.

Actuaciones de Mejora Urbana

Se consideran actuaciones de mejora urbana, sobre una parcela o conjunto de parcelas, aquellas que, en suelo urbano, tienen por objeto el aumento de edificabilidad, del número de viviendas o el cambio de uso o tipología, cuando precisen nuevas dotaciones públicas, generales o locales, o cuando impliquen un incremento del aprovechamiento urbanístico, que no conlleven la necesidad de reforma o renovación de la urbanización. El Plan identificará aquellos ámbitos en los que se requiera este tipo de intervención, siempre basada en la mejora de la ciudad existente.

Actuaciones de Reforma Interior

Se consideran actuaciones de reforma interior aquellas que, en suelo urbano, tienen por objeto una nueva ordenación urbanística en un ámbito por causa de la obsolescencia de los servicios, degradación del entorno, necesidad de modificar los usos existentes o análogas que hagan necesaria la reforma o renovación de la urbanización del ámbito. Dichas actuaciones de Reforma Interior se basarán en los siguientes criterios:

- Reformular el contenido de los ámbitos de reforma interior con especial atención en aportar una solución respetuosa con lo existente y consensuada con las administraciones.
- Analizar exhaustivamente las relaciones visuales que mantienen estos ámbitos con su entorno, y se determinarán los puntos de vista y las perspectivas visuales a preservar mediante una ordenación indicativa.

- Categorizar las características propias de cada área del municipio, respetando las tipologías y la identidad de cada zona.

Otras actuaciones sobre el suelo urbano

Se analizará la necesidad de programar o definir otras intervenciones sobre la ciudad consolidada, con el objeto de mejorar la calidad y sostenibilidad del medio urbano, mejorar o completar el sistema de dotaciones y el sistema viario y su urbanización. Estas actuaciones estarán basadas, entre otros, en los siguientes criterios:

- Recuperar y tratar con especial atención los espacios libres existentes o con posibilidades de mejora mediante su reordenación, marcando las directrices de diseño urbano e incidiendo sobre los aspectos de pavimentación, color, mobiliario urbano, arbolado o ajardinamiento, es decir, sobre la construcción y configuración de los espacios públicos.
- Mejorar la accesibilidad mediante la ordenación de la estructura viaria de forma que también se resuelvan los conflictos de tráfico y necesidades de aparcamiento, generando entornos libres de la presión de la circulación y entornos con predominancia peatonal. Actuaciones de reurbanización o peatonalización de algunos espacios (aperturas de tramos privatizados, adecuaciones, peatonalizaciones...) son las principales acciones.
- Fomentar la movilidad peatonal, mejorar la imagen urbana y la calidad ambiental.
- Establecer normas específicas para el diseño e implantación del mobiliario urbano y los equipamientos en los espacios públicos.
- Evitar la ocupación incontrolada del espacio público.
- Evitar la pavimentación del espacio público con técnicas inadecuadas.
- Posibilitar la mejora de las condiciones de vida de las áreas residenciales, a través de actuaciones sobre sus condiciones de habitabilidad y la mejora de las dotaciones de equipamiento, servicios, accesibilidad e infraestructuras básicas, instrumentando las medidas necesarias para potenciar la rehabilitación del patrimonio residencial, fomentando la permanencia de la población residente y captación de nuevos habitantes.

OBJETIVOS RELATIVOS A LA VIVIENDA Y OTRAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS

Criterios para la ordenación urbanística contemplados en la nueva Ley en relación a la vivienda protegida

En los ámbitos de las actuaciones de nueva urbanización, se reservará, como mínimo, el treinta por ciento de la edificabilidad residencial para su destino a vivienda protegida. En las actuaciones de reforma interior, dicha reserva será como mínimo del diez por ciento de la nueva edificabilidad residencial.

El Plan Básico de Ordenación Municipal podrá prever una redistribución de dichos porcentajes en sus respectivos ámbitos de ordenación. En este último caso, podrá establecerse excepcionalmente una reserva inferior o eximirla para determinados municipios, siempre que se garantice en el instrumento de ordenación el cumplimiento íntegro de la reserva dentro de su ámbito territorial de aplicación y una distribución de su localización respetuosa con el principio de cohesión social.

Asimismo, se podrá eximir total o parcialmente de esta obligación a actuaciones concretas que tengan una densidad inferior a quince viviendas por hectárea y que, además, por su tipología no se consideren aptas para la construcción de este tipo de viviendas, siempre y cuando se garantice la reserva en el ámbito de ordenación correspondiente.

Necesidad de vivienda en Bornos

Entre 2011 y 2019, el municipio de Bornos ha perdido 437 personas (-5,39%), ligeramente por encima del resto de la Sierra de Cádiz, cuya población ha decrecido una media de -3,40%.

Sin embargo, entre 2001 y 2011 en Bornos se contabilizaron 564 viviendas más. Un aumento que da respuesta con creces a la población residente, que decrece de forma paulatina.

Este análisis preliminar demuestra que, tal y como ha quedado patente en otros apartados del documento, las previsiones de crecimiento del planeamiento vigente

están sobre dimensionadas, y su capacidad residencial es muy superior a las necesidades de crecimiento de Bornos para las próximas décadas.

Otros criterios a desarrollar por el PBOM

El Plan favorecerá, en la medida de lo posible, las siguientes iniciativas:

- Fomentar políticas públicas de rehabilitación de vivienda tradicional: Por un lado, el acceso a la vivienda en el municipio es una inquietud generalizada en los agentes de la ciudad, ya que se observa un ligero deterioro de las condiciones de habitabilidad en el Conjunto Histórico y su paulatino abandono. Por este motivo, debe ser un objetivo principal promover la rehabilitación de edificios, a través de la normativa urbanística y de políticas que subvencionen a los promotores que deseen mejorar la habitabilidad de inmuebles históricos.
- Fomentar políticas de nueva vivienda: Es necesario prever en los nuevos desarrollos espacios en los que tengan cabida colectivos más vulnerables, protegidos a través del paraguas público. En cualquier caso, no se puede permitir que se conviertan en desarrollos masivos, fuera de escala y sin mezcla de usos, que garanticen la convivencia y la sostenibilidad de los crecimientos.

OBJETIVOS RELATIVOS AL SISTEMA VIARIO Y DOTACIONAL

Criterios para la ordenación urbanística contemplados en la nueva Ley en relación a las dotaciones

La ordenación urbanística, en relación a las dotaciones del municipio, tanto públicas –sistemas generales o locales– como privadas, deberá:

- Dotar a la ciudad de espacios libres y zonas verdes en proporción suficiente para atender las necesidades de esparcimiento de la población y para contribuir a mitigar los efectos del cambio climático. En su ordenación se procurará la conexión en red de estos espacios, la utilización de arbolado y superficies permeables y la integración de los elementos naturales y patrimoniales preexistentes.
- Resolver los problemas de movilidad mejorando la red viaria, ciclista y peatonal y fomentando los medios de transporte colectivo y el acceso a las dotaciones a través de los mismos.
- Priorizar la utilización del espacio público urbano por el peatón frente a los vehículos motorizados y la conexión de éste con el entorno rural, garantizando las condiciones de accesibilidad universal.
- Incluir los equipamientos comunitarios en proporción suficiente a la demanda de la ciudadanía o completar los existentes, priorizando su acercamiento a las necesidades cotidianas de la población para favorecer la ciudad de proximidad.
- Establecer redes eficientes de infraestructuras y servicios técnicos y, en especial, las de abastecimiento de agua, saneamiento y depuración, telecomunicaciones, así como las energéticas, fomentando las energías renovables y contribuyendo a la lucha contra el cambio climático.

Creación de nuevos edificios dotacionales y mejora de los existentes

- Apostar por una renovación de los equipamientos del municipio, que actualmente se suelen encontrar en edificios poco adecuados, en favor de

crear un par de nuevos hitos para la ciudad que sean referenciales en el sector público local.

- Iniciar una política de reformas generalizadas de los servicios públicos, adaptando los edificios a las exigencias actuales y apostando por usos más comprometidos con la población, que demanda especialmente programas deportivos y sociales.
- Fomentar el uso de edificios históricos para empresas del sector servicios, especialmente usos turísticos y hoteleros, para impulsar estas actividades como motor económico.

Creación de nuevos espacios libres y mejora de los existentes

- Instalar más espacios verdes en el interior de los núcleos poblacionales, especialmente en aquellos que se encuentran más alejados del borde del paraje natural.
- Apostar firmemente por la renovación del espacio público, considerándolo un bien social imprescindible, que esté integrado y en consonancia con los valores patrimoniales del municipio.
- Iniciar políticas que fomenten el uso respetuoso del Paraje Natural “Cola del Embalse de Bornos”, de forma que se convierta, no solo en un polo de atracción turística, sino también un espacio comunitario que ponga en valor la identidad paisajística del municipio.

Fomento y desarrollo de una movilidad urbana sostenible

- Iniciar políticas que reduzcan el uso de vehículos en los núcleos poblacionales, que ocasiona problemas de aparcamiento, sustrae espacio a los peatones y provoca los lógicos deterioros contaminantes del entorno urbano y paisajístico.
- Fomentar el uso del transporte público en los desplazamientos locales, interpoblacionales y comarcales, en sintonía con las iniciativas del Plan Estratégico Bornos 2030.

Mejora de las infraestructuras y servicios públicos

OBJETIVOS DE PROTECCIÓN

El presente apartado es de aplicación fundamentalmente en el ámbito del Conjunto Histórico de Bornos, si bien algunos de los objetivos han de ser igualmente tenidos en cuenta en el resto del municipio.

El Plan mediante sus ordenanzas de edificación y urbanización identificará y regulará pormenorizadamente los tipos de intervenciones, condiciones de la edificación y usos, permitidos o no en el patrimonio y estructura urbana, tendentes a la protección y conservación de las características generales y valores individuales del CH; todo ello mediante el establecimiento de normas especiales para regular la conservación y mejora, la renovación y sustitución.

Catalogación rigurosa de los elementos a proteger

- Protección y puesta en valor de los referentes históricos y formales de espacios urbanos, edificios y demás elementos significativos, asignándoles un valor de protección y unas condiciones de intervención para cada valor. De forma que se garantiza el mantenimiento de las estructuras y tipologías tradicionales, así como la contención de los procesos de renovación y deterioro, determinando su capacidad arquitectónica para asumir nuevos usos y capacidad de transformación
- Estructuración del catálogo en, al menos, los siguientes grandes grupos: patrimonio arquitectónico, arqueológico, etnológico, industrial y espacios libres.

Integración del Patrimonio Histórico en la gestión urbana general

Se debe asegurar su protección y mejorar su posicionamiento y puesta en valor en el entramado urbano y, al mismo tiempo, dotar a la ciudad de instrumentos flexibles, sostenibles y eficaces para su regulación.

Para ello, el Plan favorecerá, en la medida de lo posible, las siguientes iniciativas:

- Impulsar la actualización, la informatización y la consulta on-line del catálogo derivado de la ordenación urbanística, así como unificarlo con otros catálogos existentes, en los que se integren todos los ámbitos patrimoniales.

- Impulsar y sistematizar de forma permanente el deber de conservación privado en los bienes inmuebles del CH.
- Identificación de zonas arqueológicas conocidas y localizadas; de las áreas en las que se presume la existencia de restos arqueológicos; de los límites de la ciudad antigua y su evolución; de los trazados urbanísticos, tramas históricas, ensanches que se reconozcan en la ciudad y que hayan aportado alguna significación cultural a la formación de la misma.
- Impulsar la incoación de expedientes de declaración de Bien de Interés Cultural para bienes significativos que en la actualidad no tienen el citado nivel de protección.
- Fomentar el uso de edificios históricos para empresas del sector servicios, especialmente usos turísticos y hoteleros, para impulsar estas actividades como motor económico.

Identificación y regulación a través de las ordenanzas de edificación y urbanización

los tipos de intervenciones, condiciones de la edificación y usos, permitidos o no en el patrimonio y estructura urbana, tendentes a la protección y conservación de las características generales y valores individuales del CH; todo ello mediante el establecimiento de normas especiales para regular la conservación, la renovación y sustitución.

Establecer unas condiciones urbanísticas y tipológicas a que se han de someter las edificaciones de nueva planta y las sustituciones de edificios no catalogados para conseguir su integración ambiental y morfológica en el CH, arbitrando medidas para que el diseño de nuevas edificaciones se realice a base de volúmenes edificadas simples y compactos, evitando excesos formales y mistificaciones históricas, en aras de una arquitectura de base racional.

Mantenimiento de las características generales de la trama urbana, de las alineaciones, parcelario tradicional, etc.

Fomento del uso de la materialidad tradicional de las calles del CH, dando uso a las Cartas de Color y Materiales para categorizar las áreas históricas del municipio, en consonancia con la línea estética de la denominación común de los "Pueblos Blancos"

OBJETIVOS DE MEJORA PAISAJÍSTICA

Puesta en valor de los principales elementos que se asocian a la imagen de marca territorial de Bornos, estrechamente vinculados a su carácter serrano, su patrimonio cultural y la proximidad del embalse al núcleo urbano.

El presente documento debe ser capaz, en sus sucesivas etapas, de incluir la identidad paisajística del municipio. Su posición orográfica, su relación con los promontorios de la Sierra de Cádiz y con el embalse, así como su tradición agrícola, deben ser ejes estructurantes de una estrategia que utilice estos valores como fortalezas, como signos identitarios de la población y la ciudad, como rasgos a proteger.

Un adecuado tratamiento y mejora de las condiciones de borde y de percepción del conjunto, puntos de referencia, visuales y perfiles urbanos, operaciones de remodelación y mejora de la trama que sean precisas, etc.

Protección y puesta en valor de los espacios agrarios, como la vega de Bornos, que introducen diversidad y cromatismos en la imagen paisajística del municipio, aportan información sobre los procesos históricos de ocupación y uso de ese territorio a través de formas visibles en el mismo, derivadas de unas determinadas prácticas agrícolas y ganaderas, y la impronta de sus asentamientos.

Fomento de los recursos y elementos para el disfrute, interpretación y puesta en valor del paisaje, entre los que destacan la red de senderos, caminos y carreteras paisajísticas y vías verdes, que dan acceso a los paisajes más representativos, que en el entorno del embalse además se unen a actividades de ocio-recreo.

Identificar hitos paisajísticos, cuencas visuales y elementos integrantes de la identidad municipal y de sus valores paisajísticos y establecer los criterios para preservar y potenciar su valor.

Mejorar y potenciar el papel de las carreteras en el disfrute del paisaje

Protección ambiental del río Guadalete, sus afluentes y el embalse de Bornos-Arcos, eliminando vertidos que producen olores, residuos, etc. y propiciando recorridos en aras a potenciar medioambientalmente este recurso.

Incorporación de las fortalezas de la Evaluación Ambiental Estratégica

Debido al carácter obligatorio de acompañar al PBOM de una Evaluación Ambiental Estratégica, se estima como un gran potencial asumir estas estrategias en la redacción del Plan. Ser consciente de los valores ambientales y utilizarlos como pilares fundamentales en el desarrollo del PBOM, dará lugar a un documento comprometido con la preservación paisajística y ambiental del término municipal de Bornos.

Explotación del paisaje como motor económico

Por su condición de estar flanqueado por la Sierra de Cádiz, el embalse de Bornos y su paraje natural, y por su categorización en el conjunto de los “Pueblos Blancos”, el paisaje natural de Bornos uno de los mayores atractivos del municipio. Por ello, asumir estas características dentro del Plan e integrarlas en sus estrategias de planeamiento, poniendo en valor sus virtudes y explotándolas como motor económico, será un gran punto a favor en el desarrollo social del municipio.

OBJETIVOS DE VIABILIDAD Y EFICACIA

Conseguir una tramitación del documento lo más rápida y eficaz posible, con el objetivo de garantizar su aprobación definitiva en el menor tiempo posible. Para ello, es necesario reconocer el trabajo realizado por el PGOU anterior, utilizando todo el conocimiento acumulado en estos últimos años sobre el municipio, y promoviendo la coordinación con las administraciones competentes en Bornos, así como el consenso social mediante la incorporación de la participación pública en el proceso del Plan.

Por otra parte, se hará especial hincapié en la viabilidad económica del PBOM para que su propia gestión sea adaptada a la realidad económica y jurídica del municipio de Bornos.

Objetivos de Coordinación entre administraciones: En orden a la operatividad del PBOM, establecer los cauces de coordinación de las Administraciones con competencias en el municipio, fomentando los posibles acuerdos con las distintas Administraciones para, por un lado agilizar al máximo la tramitación del documento, y por otro lado ordenar las inversiones públicas de acuerdo con los objetivos del Plan, orientando dichas intervenciones públicas y su capacidad de actuar como regeneradores urbanos.

Objetivos de Pedagogía urbanística: Por una parte, previendo la difusión del documento del PBOM, así como su publicación para una mayor transparencia sobre su contenido. Y por otra, dado que se considera imprescindible difundir el conocimiento del municipio y el Conjunto Histórico de Bornos para una mayor concienciación de la ciudadanía con sus valores, mediante la difusión de artículos ilustrativos y pedagógicos que desgranen los contenidos y determinaciones esenciales que se prevén para la protección y revitalización del CH.

Objetivos de Participación Ciudadana: Dedicar especial atención a conseguir una participación pública lo más intensa posible, tanto en el aspecto informativo como crítico del Plan, incorporando sus resultados al mismo, de tal modo que el planeamiento resultante tenga en cuenta las aspiraciones e intereses de la población y demás agentes implicados.

Objetivos de Consenso social: Estableciendo mecanismos de participación activa con los diferentes agentes públicos y privados de la sociedad local, tales como mesas temáticas de trabajo, cuestionarios, etc. a través de los cuales puedan conocerse en profundidad los principales anhelos sociales.

Objetivos de Institucionalidad Municipal: Mediante la creación de mesas de trabajo y de seguimiento que cuenten con la participación de los principales asesores técnicos municipales, de los delegados municipales o de los representantes de todos los grupos políticos con representación municipal, en las que puedan exponerse y debatirse a propuesta de los responsables del plan aquellas cuestiones que se consideren más controvertidas o aquellas otras de mayor relevancia.

Objetivos de Viabilidad Económica: Las alternativas de preservación, conservación o recuperación propuestas, serán económica y jurídicamente viables, compatibilizando las medidas de protección que sean requeridas con las transformaciones adecuadas para lograr unas condiciones de habitabilidad y servicio dignas de la población residente y de los visitantes turísticos.

Del mismo modo, se tendrán en cuenta, de una parte, las repercusiones de carácter económico financiero de las medidas que se apliquen y particularmente su distribución entre las diferentes administraciones implicadas, de manera que se puede llevar a cabo de forma justa y viable; y de otra parte, la identificación y regulación las inversiones y obras a realizar por el sector público, valorándolas y programándolas en el tiempo y recogiendo tanto en el correspondiente Estudio Económico-Financiero, contemplándose entre las estrategias de rehabilitación, los instrumentos y sistemas de financiación actualmente aplicados por la Administración.