

					
--	--	--	---	--	--

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Identificación
y valoración de impactos

PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA de

Málaga

IV IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS.....	4
IV.1 METODOLOGÍA.....	4
IV.1.1 MODELO MATRICIAL	4
IV.1.2 BLOQUES DE ANÁLISIS.	6
IV.1.3 Matriz de impacto global	8
IV.2 DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS SUSCEPTIBLES DE INTERACCIONAR.....	8
IV.2.1 Elementos del medio	8
IV.2.1.1 Medio Físico	8
IV.2.1.2 Medio Biótico	9
IV.2.1.3 Paisaje	9
IV.2.1.4 Bienes Protegidos	10
IV.2.1.5 Recursos	10
IV.2.1.6 Medio Socioeconómico	11
IV.2.2 Elementos del Plan General.....	11
IV.3 IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS.....	11
IV.3.1 Impactos Generales	11
IV.3.1.1 Procesos de construcción y urbanización	11
IV.3.1.1.1 Acciones del proyecto susceptibles de producir impacto	11
IV.3.1.1.2 Matriz de identificación de impactos.....	12
IV.3.1.1.3 Descripción de impactos	13
IV.3.1.1.3.1 Medio Físico	13
IV.3.1.1.3.2 Medio biótico	16
IV.3.1.1.3.3 Paisaje.....	17
IV.3.1.1.3.4 Bienes Protegidos.....	18
IV.3.1.1.3.5 Recursos.....	19
IV.3.1.1.3.6 Medio Socioeconómico.....	20
IV.3.1.2 Impactos asociados al Funcionamiento de los espacios urbanos.	22
IV.3.1.2.1 Acciones del proyecto susceptibles de producir impactos	22
IV.3.1.2.2 Matriz de identificación de impactos.....	23
IV.3.1.2.3 Descripción de impactos	23
IV.3.1.2.3.1 Medio Físico	23
IV.3.1.2.3.2 Medio Biótico	26
IV.3.1.2.3.3 Paisaje.....	26
IV.3.1.2.3.4 Bienes Protegidos.....	27
IV.3.1.2.3.5 Recursos.....	28
IV.3.1.2.3.6 Medio Socioeconómico.....	29
IV.3.2 Impactos en suelo No Urbanizable	31

IV.3.3 IMPACTOS EN SISTEMAS GENERALES	33
IV.3.3.1 Impactos Genéricos	34
IV.3.3.1.1 Impactos asociados a las infraestructuras viarias.....	35
<i>IV.3.3.1.1.1 Acciones del proyecto susceptibles de producir impacto</i>	<i>35</i>
<i>IV.3.3.1.1.2 Descripción de Impactos.....</i>	<i>37</i>
IV.3.3.1.1.2.1 Medio Físico	37
IV.3.3.1.1.2.2 Impactos sobre el medio biótico	43
IV.3.3.1.1.2.3 Impactos sobre el paisaje	46
IV.3.3.1.1.2.4 Impactos sobre los bienes protegidos.....	47
IV.3.3.1.1.2.5 Medio socioeconómico	48
IV.3.3.1.2 Identificación y descripción de impactos de las Zonas Verdes	48
<i>IV.3.3.1.2.1 Acciones susceptibles de producir impacto</i>	<i>48</i>
<i>IV.3.3.1.2.2 Descripción de Impactos.....</i>	<i>50</i>
IV.3.3.1.2.2.1 Medio físico.....	50
IV.3.3.1.2.2.2 Medio biótico	55
IV.3.3.1.2.2.3 Paisaje.....	59
IV.3.3.1.2.2.4 Medio socioeconómico	60
IV.3.3.2 Impactos Específicos.....	61
IV.3.3.2.1 Campanillas	65
IV.3.3.2.2 Churriana.....	72
IV.3.3.2.3 LITORAL ESTE.....	75
IV.3.3.2.4 LITORAL OESTE	80
IV.3.3.2.5 Guadalhorce	81
IV.3.3.2.6 Puerto de la Torre.....	82
IV.3.3.3 Otros Sistemas Generales	86
IV.3.3.3.1 Campo de golf.....	86
<i>IV.3.3.3.1.1 Acciones del proyecto susceptibles de producir impactos</i>	<i>86</i>
<i>IV.3.3.3.1.2 Matriz de identificación de impactos</i>	<i>87</i>
<i>IV.3.3.3.1.3 Descripción de impactos</i>	<i>88</i>
IV.3.3.3.1.3.1 Medio físico.....	88
IV.3.3.3.1.3.2 Medio biótico	89
IV.3.3.3.1.3.3 Paisaje.....	91
IV.3.3.3.1.3.4 Recursos.....	92
IV.3.3.3.1.3.5 Medio socioeconómico	94
IV.3.3.3.2 Depuradoras	95
<i>IV.3.3.3.2.1 Acciones del proyecto susceptibles de producir impactos</i>	<i>95</i>
<i>IV.3.3.3.2.2 Matriz de identificación de impactos</i>	<i>95</i>
<i>IV.3.3.3.2.3 Descripción de impactos</i>	<i>96</i>
IV.3.3.3.2.3.1 Medio físico.....	96
IV.3.3.3.2.3.2 Medio biótico	97
IV.3.3.3.2.3.3 Paisaje.....	98
IV.3.3.3.2.3.4 Recursos.....	99
IV.3.3.3.2.3.5 Medio socioeconómico	100
IV.3.3.3.3 Desaladoras.....	100
<i>IV.3.3.3.3.1 Acciones del proyecto susceptibles de producir impactos</i>	<i>100</i>
<i>IV.3.3.3.3.2 Matriz de identificación de impactos</i>	<i>101</i>

IV.3.3.3.3 Descripción de impactos	101
IV.3.3.3.3.1 Medio físico.....	101
IV.3.3.3.3.2 Medio biótico	102
IV.3.3.3.3.3 Paisaje	104
IV.3.3.3.3.4 Recursos.....	104
IV.3.3.3.3.5 Medio socioeconómico	105
IV.3.3.3.4 SUBESTACIÓN ELÉCTRICA	106
IV.3.3.3.4.1 Acciones del proyecto susceptibles de producir impactos	106
IV.3.3.3.4.2 Matriz de identificación de impactos	106
IV.3.3.3.4.3 Descripción de impactos	106
IV.3.3.3.4.3.1 Medio Físico	106
IV.3.3.3.4.3.2 Medio biótico	108
IV.3.3.3.4.3.3 Paisaje.....	108
IV.3.3.3.4.3.4 Recursos.....	109
IV.3.3.3.4.3.5 Medio socioeconómico	110
IV.3.3.3.5 CEMENTERIO	110
IV.3.3.3.5.1 Acciones del proyecto susceptibles de producir impactos	110
IV.3.3.3.5.2 Matriz de identificación de impactos	111
IV.3.3.3.5.3 Descripción de impactos	111
IV.3.3.3.5.3.1 Medio físico.....	111
IV.3.3.3.5.3.2 Medio biótico	112
IV.3.3.3.5.3.3 Paisaje.....	113
IV.3.3.3.5.3.4 Recursos.....	114
IV.3.3.3.5.3.5 Medio socioeconómico	115
IV.3.3.3.6 Instalaciones Portuarias.....	115
IV.3.3.3.6.1 Acciones del proyecto susceptibles de producir impactos	115
IV.3.3.3.6.2 Matriz de identificación de impactos	117
IV.3.3.3.6.3 Descripción de impactos	117
IV.3.3.3.6.3.1 Medio físico y biótico	117
IV.3.3.3.6.3.2 Recursos, residuos y vertidos	119
IV.3.3.3.6.3.3 Paisaje.....	121
IV.3.3.3.6.3.4 Medio socioeconómico	122
IV.3.4 Impactos suelo urbanizable	123
IV.3.5 afecciones en suelo urbano	126
IV.3.5.1 Los espacios libres	126
IV.3.5.2 Movilidad	127
IV.3.5.3 Respuesta por sectores.	128
IV.4 MATRIZ DE IMPACTO GLOBAL	134

IV IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS

IV.1 METODOLOGÍA

IV.1.1 MODELO MATRICIAL

En la identificación y catalogación de los impactos generados por el Planeamiento se sigue, con carácter general, un modelo matricial. Para ello, en primer lugar es necesario **IDENTIFICAR LOS ELEMENTOS DEL MEDIO Y DEL PLAN GENERAL SUSCEPTIBLES DE INTERACCIONAR.**

Una vez identificados los elementos que pueden interactuar, éstos se disponen en una **MATRIZ**, donde las filas corresponden a las actuaciones propias del Plan que son susceptibles de generar un impacto (desde los movimientos de tierra de los procesos constructivos a la asignación de regímenes especiales de protección a los elementos naturales del territorio) y las columnas se corresponden a los elementos Físico-Ambientales, y factores de socioeconomía, susceptibles de recibir impactos. Se trata de un método que se considera de gran valor orientativo y de elevado poder visual y que enlaza con el estudio de la capacidad de acogida del territorio, realizado en capítulos anteriores.

De este modo, es posible hacer un cruce de valores de conservación/fragilidad de los elementos del medio, con la capacidad potencial de generar impactos de cada uno de los sectores y actuaciones en el actual suelo no urbanizable. No es de extrañar, pues, que en las zonas con menor capacidad de acogida para cada uso, éstos tengan un impacto mayor.

En este modelo, tanto la capacidad de impacto, como la calidad ambiental y los propios impactos, quedan clasificados en función de su intensidad. A efectos visuales, a cada clase o categoría se le asigna un color, tal y como se muestra en el siguiente esquema:

CAPACIDAD DE IMPACTO POTENCIAL	MUY ALTA	ALTA	MEDIA	BAJA	MUY BAJA
CALIDAD AMBIENTAL	MUY BAJA	BAJA	MEDIA	ALTA	MUY ALTA
IMPACTO	CRÍTICO	SEVERO	MODERADO	COMPATIBLE	POSITIVO

El **cruce entre las actuaciones con su potencial capacidad de impacto y de los elementos del medio, proporcionará una orientación al impacto potencial que se podría generar.**

Es importante subrayar en este punto que la valoración de los impactos se realiza, **EN TODO CASO**, tomando en consideración la aplicación de las medidas correctoras que se describen en el Capítulo 5.

Esta relación matricial se recoge de forma resumida en la siguiente tabla, desarrollándose estas afecciones en la matriz de impacto.

		CAPACIDAD DE IMPACTO				
		MUY ALTA	ALTA	MEDIA	BAJA	MUY BAJA
CALIDAD AMBIENTAL	MUY ALTA	CRÍTICO	SEVERO	SEVERO	POSITIVO	POSITIVO
	ALTA	SEVERO	SEVERO	SEVERO	COMPATIBLE	POSITIVO
	MEDIA	SEVERO	SEVERO	MODERADO	COMPATIBLE	COMPATIBLE
	BAJA	MODERADO	MODERADO	MODERADO	MODERADO	COMPATIBLE
	MUY BAJA	MODERADO	MODERADO	MODERADO	MODERADO	MODERADO

Una vez identificados los impactos, se procede a su **DESCRIPCIÓN, ANÁLISIS Y VALORACIÓN**, atendiendo a la siguiente terminología:

- **Intensidad del impacto**, según el carácter beneficioso o perjudicial, pueden catalogarse los impactos como de alta, media o baja intensidad.

- **Signo del impacto**, se refiere al grado de incidencia sobre el medio en el ámbito específico en que se actúa. Se valora según sea positivo, negativo o de signo indeterminado.
- **Extensión**, se refiere al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto considerado. En este sentido, si la acción produce un efecto localizable de forma pormenorizada dentro de éste ámbito espacial, consideramos entonces que el impacto tiene un carácter puntual. Si por el contrario el efecto no admite una ubicación precisa dentro del entorno del proyecto, teniendo una influencia generalizada sobre la zona, concluiremos que el carácter de dicho impacto en lo que al ámbito espacial se refiere, es extenso. Las situaciones intermedias se consideran como parciales.
- **Momento en el que se produce el efecto/impacto**: alude al tiempo que transcurre entre la ejecución de una acción concreta y la aparición del efecto sobre alguno de los factores contemplados. Éste varía según sea inmediato, a medio plazo o a largo plazo.
- **Persistencia del impacto**: ligada con el tiempo que supuestamente permanecería el efecto a partir de la aparición de la acción en cuestión. Dos son las situaciones consideradas, según que la acción produzca un efecto temporal o permanente.
- **Reversibilidad**, se refiere a la posibilidad de reconstruir las condiciones iniciales una vez producido el efecto. Varía según sea a corto plazo, a medio plazo, a largo plazo o imposible.

IV.1.2 BLOQUES DE ANÁLISIS.

El presente capítulo se estructura en diferentes bloques que permiten identificar, describir y valorar los impactos causados por el Plan General sobre el ambiente. El análisis en bloques responde a la necesidad de hacer distintas aproximaciones para las diferentes clases de suelo (no Urbanizable y Urbanizable en sus distintos estadios de desarrollo) y elementos territoriales (Sistemas Generales), en los que el PGOU interviene en modo distinto:

- **Suelo No Urbanizable:** Será objeto de análisis el modelo adoptado, es decir, la definición de la estructura del SNU, protección de áreas relevantes por sus valores ambientales, la conexión entre éstas y con las áreas habitadas, etc. Paralelamente se tomará en consideración la categoría asignadas a cada uno de los ámbitos definidos, la asignación de usos y las medidas de protección establecidas por el PGOU. En este punto cobra una importancia fundamental la valoración de las Actuaciones Estratégicas de interés ambiental e intervención concreta sobre el territorio.
- **Sistemas Generales.** Los impactos más relevantes del Planeamiento en este caso se derivan también del modelo diseñado: sistemas previstos, objetivos, emplazamientos elegidos, etc., además de los impactos relativos a la propia naturaleza de cada Sistema General. Las infraestructuras de comunicación constituyen un caso particular, puesto que, por lo general, deberán pasar por procedimientos particulares de Prevención Ambiental para su ejecución. No obstante, y con objeto de marcar las directrices a seguir, se identifican también los impactos más relevantes asociados a las mismas, de manera que sea posible establecer un conjunto básico de Medidas Correctoras que deberán asumir los respectivos Estudios de Impacto Ambiental.
- **Suelo Urbanizable.** El objeto de estos suelos es constituir los terrenos idóneos y suficientes para absorber los crecimientos previsibles. Para ellos, el Plan General establece a modo de determinaciones los usos, en algunos casos, y en otros, el Plan además concreta las densidades y edificabilidades globales, así como los criterios y directrices para la ordenación detallada de los distintos sectores, incluyendo las condiciones para su ordenación mediante Planes Parciales.
- **Suelo Urbano.** En el caso del entorno urbano, se trata de valorar en qué medida el Planeamiento da respuesta a los déficits detectados en la ciudad, y en cómo se potencia su calidad ambiental.

Por otra parte, y con objeto de simplificar la identificación y descripción de impactos, se incluyen dos bloques de **Impactos Generales** relacionados con el Planeamiento, éste es: la Construcción y el Funcionamiento de las nuevas Áreas

urbanas creadas. La descripción de estos impactos, que serán un denominador común para diferentes sectores o ámbitos, incluirá si fuera necesario los matices a considerar en sectores concretos derivados de las características particulares del medio en el que se inscriban.

Cada uno de los bloques definidos se somete al esquema de identificación, evaluación y descripción que se expuso anteriormente. En cualquier caso, **LA METODOLOGÍA EMPLEADA SE AJUSTA EN CADA BLOQUE AL NIVEL DE DEFINICIÓN QUE ALCANZA EL PLANEAMIENTO** y a la relevancia ambiental de las actuaciones propuestas en cada caso.

IV.1.3 MATRIZ DE IMPACTO GLOBAL

Una vez analizados los impactos de todas las actuaciones del Plan según los bloques arriba mencionados, y con objeto de componer una imagen integrada de la afección ambiental del Planeamiento, se elabora una matriz de impacto global

Esta matriz, que puede calificarse de resumen, expone de manera agregada todos los impactos inventariados. En este caso, las filas están compuestas por las unidades ambientales, señalándose su calidad ambiental. Frente a ellas, y en las columnas, se sitúan las diferentes actuaciones del Planeamiento, esta vez agrupadas en unidades o paquetes de intervención.

IV.2 DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS SUSCEPTIBLES DE INTERACCIONAR

IV.2.1 ELEMENTOS DEL MEDIO

IV.2.1.1 Medio Físico

- *Suelos*: Se valoran los impactos relacionados con la calidad del suelo y con la pérdida de las características originales del perfil edáfico, generalmente por la ocupación que se realiza al urbanizar. También se valora el impacto sobre el suelo desde el punto de vista del territorio como recurso.

- *Geomorfología:* Se consideran los riesgos erosivos y la modificación del relieve superficial.
- *Hidrología superficial:* Se valoran los impactos relacionados con la calidad del agua superficial y con la pérdida de morfologías hídricas por interrupción o derivación de cauces.
- *Hidrología subterránea:* Se valoran los impactos relacionados con la calidad del agua subterránea, las características acuíferas del sustrato o la pérdida de superficies de recarga del acuífero como consecuencia de la ocupación del suelo de los diferentes sectores de urbanización.
- *Atmósfera:* Entre los impactos sobre la atmósfera se incluyen los que afectan a la calidad del aire y los relacionados con la generación de ruidos.

IV.2.1.2 Medio Biótico

- *Vegetación:* Se consideran los impactos sobre el conjunto de las especies vegetales no sujetas a protección específica desde el planeamiento vigente (vegetación de linderos, árboles aislados, masas forestales de reducidas dimensiones, etc.). También se valora la introducción o mejora de especies vegetales autóctonas en parques, jardines y sistemas generales de espacios libres.
- *Fauna:* Se valoran las afecciones sobre los diferentes grupos faunísticos presentes en el municipio, tanto directa como por la desaparición de los hábitat potenciales de diferentes especies como consecuencia de la expansión urbanística.

IV.2.1.3 Paisaje

- Se valora la afección paisajística que producen los cambios de uso propuestos para el desarrollo del suelo urbanizable, como aumento de viviendas, de equipamientos, de las infraestructuras, etc. así como aquellos

efectos beneficiosos derivados de otros elementos como los Sistemas Generales de Espacios Libres.

IV.2.1.4 Bienes Protegidos

- *Vías pecuarias*: Se valoran las afecciones sobre las vías pecuarias incluidos en el Proyecto de Clasificación de Vías Pecuarias.
- *Bienes de interés histórico-arqueológico*: Se valoran las afecciones sobre los bienes de interés cultural y los yacimientos arqueológicos recogidos en el municipio de Málaga.

IV.2.1.5 Recursos

Este bloque de impactos hace referencia a la presión sobre los recursos que tendrá como consecuencia la Ordenación establecida por el Plan General (y con ella los cambios de uso, la tipología de áreas urbanas, las modalidades de áreas productivas, etc.). Estos impactos se caracterizan porque sus efectos no se generan, en la gran mayoría de los casos, sobre el territorio concreto de actuación sino fuera de sus límites. A efectos de no duplicar impactos no se considerarán los efectos causados sobre recursos que hayan sido ya tratados con anterioridad (suelo, paisaje, recursos botánicos, faunísticos, etc.)

- *Materiales*. Se tratan en este apartado los impactos causados sobre el ciclo de los materiales, prestando especial atención a su última fase, es decir: la generación residuos.
- *Agua*. Se valoran en este punto los impactos causados sobre el recurso agua, en lo que se refiere a consumo (cantidad).
- *Energía*. En este apartado se valora la incidencia energética del Planeamiento, considerándose no sólo el incremento de las necesidades energéticas previsibles sino también la tipología de energía empleada (desde el punto de vista de las energías alternativas).

IV.2.1.6 Medio Socioeconómico

- *Sociedad:* Bajo la amplia denominación de sociedad, se hace referencia a aspectos de aceptación social y al nivel de bienestar social. No se incluyen aquellos otros aspectos característicos del medio socioeconómico que tienen que ver con el mercado de trabajo y con la estructura económica, que reciben un tratamiento independiente.
- *Mercado de Trabajo:* Dada su trascendencia como indicador social y económico se introduce la consideración sobre las consecuencias que el Plan General tendrá sobre la creación de empleo.
- *Sectores Productivos:* Se analizan las repercusiones del Plan General sobre el tejido económico local, comprobando en qué medida se contribuye a la diversificación y el fortalecimiento de la economía local o si, por el contrario, se incrementan sus debilidades.

IV.2.2 ELEMENTOS DEL PLAN GENERAL.

Los elementos del Plan General susceptibles de interactuar serán definidos en cada bloque de análisis (Construcción, Funcionamiento, Suelo No Urbanizable, Suelo Urbanizable y Sistemas Generales).

IV.3 IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS

IV.3.1 IMPACTOS GENERALES

IV.3.1.1 Procesos de construcción y urbanización

IV.3.1.1.1 Acciones del proyecto susceptibles de producir impacto

- **Desbroce y Tala.** Mediante esta operación se elimina la cubierta vegetal existente en un área a construir, ya sea vegetación natural o cultivada.

- **Movimientos de tierras:** para obtener una superficies y cotas adecuadas a las necesidades de cada espacio.
- **Movimiento de maquinaria.** El empleo de distintos equipos en las diferentes operaciones que comporta una obra (transporte, excavación, construcción, etc.) tendrá también efectos ambientales.
- **Instalaciones auxiliares.** La utilización de equipamientos de carácter provisional (como casetillas de obra, tomas de agua o similares) tendrá también una incidencia sobre el medio que deberá considerarse.
- **Urbanización y Edificación:** Engloban las labores relacionadas con la instalación de viarios, infraestructuras, etc. así como la propia construcción de edificios.

IV.3.1.1.2 Matriz de identificación de impactos

CONSTRUCCIÓN	Desbroce y Tala	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Movimiento de Tierra	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mov de maquinaria	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Instalaciones Auxiliares	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Urbanización y Edificación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	atmósfera												
	geomorfología y suelo												
	hidrología												
	vegetación												
	fauna												
	paisaje												
	bienes protegidos												
	agua												
	residuos												
	energía												
	sociedad												
	empleo y sectores econ.												

IV.3.1.1.3 Descripción de impactos

IV.3.1.1.3.1 Medio Físico

Atmósfera

- **GENERACIÓN DE RUIDOS** como consecuencia de las **operaciones de urbanización y edificación**, y en menor medida por la tala y desbroce, **movimientos de maquinaria, tierra y explanaciones**. La intensidad de este impacto podrá variar localmente en función de las características topográficas (condicionantes de los movimientos de tierra), la proximidad de zonas habitadas susceptibles de recibir los impactos y la influencia del viento, entre otros factores condicionantes.
- **GENERACIÓN DE UN AUMENTO DE PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN** como consecuencia del **movimiento de tierras** para hacer explanaciones o acopios, que supondrá un nuevo impacto sobre la atmósfera. Se trata de un impacto de potencial intensidad, extensión parcial, inmediato, temporal y reversible; por lo demás presentará características similares en áreas residenciales e industriales. El efecto producido por los ruidos y polvo en suspensión se encuentra atenuado por la aplicación de medidas correctoras que deberán incluirse en todos los proyectos de infraestructuras y urbanización de sectores de crecimiento. Dado que además los impactos se circunscriben temporalmente al periodo de construcción, su valoración global es de moderado aunque, como en el caso anterior, la intensidad podrá variar localmente en función de la localización.

Geomorfología y suelos

- **ALTERACIÓN DE LAS FORMAS NATURALES DEL TERRENO** de la zona afectada, que a su vez ocasiona un impacto paisajístico. Los impactos sobre la geomorfología se producen como consecuencia de las alteraciones más o menos sustanciales introducidas en la topografía

como consecuencia de las adecuaciones necesarias para implantar los usos programados. Se puede producirse además la eliminación puntual de algunos hitos o puntos de interés geológico. La heterogeneidad geológica y morfológica del territorio municipal da lugar a situaciones también distintas de afección sobre este elemento. En el núcleo urbano y su entorno, al tratarse de un relieve menos importante se producen impactos compatibles. Por su parte, la conexión de las redes de abastecimiento, saneamiento y electricidad se considera compatible con la conservación de las formas naturales del terreno. A modo de garantía, se establecen medidas correctoras para estos impactos, que tendrán un carácter puntual, inmediato, permanente y, en la práctica, irreversible.

- **EROSIÓN.** El desbroce de las áreas de crecimiento y el movimiento de tierras provocarán la desaparición de la cobertura vegetal del suelo, básica en la lucha frente a los agentes erosivos. No obstante es necesario considerar que, en la práctica, estos suelos no quedarán expuestos, puesto que serán la base para el proceso de urbanización, construcción o la ejecución de sistemas generales. Así, las afecciones relacionadas con la erosión se consideran de baja intensidad.
- **OCUPACIÓN DEL SUELO** no ocupado por actividades humanas o susceptible de acoger otras actividades diferentes a las que ahora soporta, como consecuencia de las acciones propias de los procesos de construcción y edificación. Se trata de un impacto relacionado con la **cantidad** de recurso que, en la práctica, tiene un carácter irreversible. En este sentido, el **suelo ha de entenderse en este sentido como un recurso no renovable** y por ello, su utilización debe partir de la premisa de la sostenibilidad.
- **PÉRDIDA DE CALIDAD DEL SUELO** es decir, de su valor agrológico y ecológico. Los suelos sometidos a construcción estarán afectados en primera instancia por el desbroce de la vegetación de cultivo dando lugar a un suelo desnudo expuesto a los distintos agentes erosivos. Durante esta fase de construcción, se producirán también incidencias sobre los suelos provocadas por su ocupación con instalaciones auxiliares, movimiento de tierras y explanaciones y el movimiento de la maquinaria. Así, **LOS HORIZONTES DEL SUELO SERÁN**

ELIMINADOS O ALTERADOS total o parcialmente y se producirá una **COMPACTACIÓN** del suelo, **PÉRDIDA DE LA ESTRUCTURA ORIGINAL**, disminución de la porosidad, etc. La capa de suelo fértil será retirada y reservada para las zonas verdes y para la recuperación de áreas o suelos degradados, por lo que se minimizará el impacto provocado. De otro lado cabe considerar las afecciones sobre la calidad de los suelos derivadas del **RIESGO DE CONTAMINACIÓN** por el depósito temporal o permanente de escombros y otros residuos derivados de la construcción. Este riesgo, de carácter puntual e inmediato no presenta una magnitud elevada, puesto que se encuentra minimizado por la aplicación de medidas correctoras, siendo además temporal y reversible.

Hidrología

- **MODIFICACIONES EN LAS LÍNEAS NATURALES DE ESCORRENTÍA** producidas por las infraestructuras y edificaciones así como los movimientos de tierra necesarios para ello. La valoración de estas afecciones sobre la hidrología superficial, es de compatible después de la aplicación de medidas correctoras. Por lo demás, se trata de un impacto de extensión parcial, que se genera con carácter inmediato, persistente y reversible.
- **DETERIORO DE LOS CAUCES NATURALES** existentes o próximos al área de actuación como consecuencia de arrastre de materiales, taponamientos o desviaciones. Aunque la integridad de los cauces de dominio público queda salvaguardada por la legislación vigente en la materia, se establecen medidas correctoras para añadir garantías a su preservación; en paralelo, se establecen medidas correctoras para evitar perjuicios a terceros como consecuencia de la actuación sobre cauces de dominio privado.
- **DISMINUCIÓN DEL DRENAJE Y LA INFILTRACIÓN** como consecuencia del incremento de la erosión motivada por los desbroces y talas. Éstos se valoran parcialmente en la afección a la geomorfología.

- **SELLADO DEL SUELO.** La implantación definitiva de infraestructuras viarias y edificaciones ocasionará un sellado del suelo que en la práctica se traduce en la pérdida de un área de infiltración de agua (además de la pérdida de suelo con fines productivos). Además, la hidrología subterránea estará afectada por la **ALTERACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL SUELO** derivada de la compresión por la edificación. Se valora por tanto este impacto como compatible de intensidad alta por las repercusión sobre el resto del acuífero, con pocas opciones de reversibilidad.
- **CONTAMINACIÓN DE LAS AGUAS SUPERFICIALES Y SUBTERRÁNEAS** por vertidos de aceites, lubricantes, etc. procedentes de la maquinaria. Se prescriben medidas correctoras de aplicación directa para evitar esta posible contaminación. No obstante, existe riesgo de un vertido accidental que provoca un impacto negativo de baja intensidad, puntual e inmediato, de persistencia temporal e irreversible.

IV.3.1.1.3.2 Medio biótico

Vegetación

- **ELIMINACIÓN TOTAL O PARCIAL DE LAS ESPECIES VEGETALES EXISTENTES**, así como a su posible afección como consecuencia del uso a implantar. En la primera parte de la fase de construcción se lleva a cabo el **desbroce y tala** de los terrenos para lo cual es preciso la eliminación de la vegetación actual, tanto la de carácter natural como cultivada. La pérdida de estos soportes introduce un impacto moderado de carácter puntual, inmediato, permanente e irreversible. Dado que se establecen medidas correctoras para proteger la vegetación, el impacto de la construcción sobre la vegetación (cuya intensidad variará en función de la vegetación existente en la parcela -diversidad y abundancia-) se considera de extensión puntual, momento inmediato, permanente, irreversible.

Fauna

- **ELIMINACIÓN TOTAL O PARCIAL DE LAS ESPECIES FAUNÍSTICAS EXISTENTES.** Las especies faunísticas que se verán afectadas por la construcción serán aquellas que tengan su hábitat en el núcleo urbano. También se verán afectadas especies de avifauna que encuentran en este ecosistema su área de campeo, aunque nidifiquen en zonas distintas. En este sentido el impacto presenta una diferencia con respecto a los que se producen sobre la vegetación, diferencia que radica en la extensión del impacto. Al afectar a las áreas de campeo de las especies, el impacto no se puede localizar en un punto concreto, sino en un área más amplia y de límites imprecisos.
- **ELIMINACIÓN DE LA FAUNA LIGADA AL SUELO.** como consecuencia de la desaparición de estos soportes y la eliminación de los hábitats correspondientes se produce un efecto directo sobre la fauna ligada al suelo
- **ALTERACIONES Y MOLESTIAS A LA FAUNA PRESENTE EN ÁREAS COLINDANTES.** La presencia humana y la generación de ruidos procedentes de las maquinarias y del personal, provocará un impacto negativo sobre la fauna presente en áreas colindantes, que será de especial consideración en los límites con el suelo no urbanizable. Este impacto se considera poco relevante dado su carácter temporal, reversible, de extensión puntual.

IV.3.1.1.3.3 Paisaje

- **DISTORSIONES TEMPORALES SOBRE EL PAISAJE EN EL ENTORNO DE LA ACTUACIÓN** El **movimiento de tierras**, el **tránsito de maquinaria** y las **instalaciones auxiliares** incidirán negativamente en el entorno paisajístico de la zona. Este impacto es inevitable y reversible, eliminándose por completo una vez finalizadas las obras. Se aplicarán medidas correctoras con el fin de minimizar estas afecciones.

- **TRANSFORMACIÓN DEFINITIVA DEL PAISAJE** por el **cambio de uso**. Las diferentes actuaciones modificarán el paisaje urbano actual consolidando y mejorando áreas de borde urbano, pero también haciendo desaparecer zonas con un paisaje de característicamente rural y natural. La implantación definitiva de elementos antrópicos propios de áreas urbanas o de infraestructuras, provoca un impacto permanente cuya intensidad está en función de la cuenca visual y la concentración de observadores potenciales en el área. Dicha intensidad se atenúa con la aplicación de medidas correctoras que habrán de ligarse a los proyectos de urbanización, con el objeto último de lograr una arquitectura integrada en el entorno. Si a ésto se añade la aplicación de medidas encaminadas a la restauración paisajística, el impacto puede catalogarse de intensidad media, extensión parcial, momento inmediato, temporal e irreversible.

IV.3.1.1.3.4 Bienes Protegidos

Los yacimientos arqueológicos y las vías pecuarias son bienes protegidos por legislación sectorial que constituyen parte del patrimonio heredado de nuestros antecesores. Las afecciones sobre estos elementos se adscriben a las áreas ocupadas por los nuevos crecimientos y por las infraestructuras.

- **ALTERACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL**. El riesgo de afección sobre los yacimientos arqueológicos en la fase de construcción es reducido como consecuencia de la aplicación de medidas correctoras. Previo a los **trabajos de urbanización y construcción**, la Delegación de Cultura debe informar sobre la idoneidad de la ocupación en relación a los yacimientos. Independientemente de las previsiones que ésta establezca se ha descrito un procedimiento de actuación ante la situación de que se encuentren yacimientos arqueológicos durante las obras. En cualquier caso, del riesgo de afección sobre el Patrimonio no inventariado se desprende un impacto de signo indeterminado, puntual, inmediato, permanente e irreversible.
- **ALTERACIÓN DE VÍAS PECUARIAS**. Dado que la ocupación de vías pecuarias por construcciones, edificaciones o infraestructuras es implantable en base a su protección legal, no debe generarse impacto

alguno, al menos de carácter directo, sobre la red. En cualquier caso, la afección sobre las vías pecuarias ha sido ya analizada en el capítulo del suelo No Urbanizable. Sí corresponde valorar en este punto el riesgo de impacto por el **trasiego de maquinarias y vertidos** de materiales derivados de la construcción, así como la **ocupación puntual** de las vías adyacentes o incluidas en las áreas a desarrollar. Este impacto negativo compatible, reversible y de extensión puntual. Se aplicarán medidas correctoras encaminadas a respetar los bienes protegidos.

IV.3.1.1.3.5 Recursos

Agua

- **CONSUMO DE AGUA.** Durante las labores propias de la fase de construcción será necesario el consumo de agua; dado el carácter temporal de esta actividad, el impacto se valora como compatible.

Materiales: Residuos

- **GENERACIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.** Durante la fase de construcción será necesario realizar movimientos de tierras y excavaciones; además, se generarán residuos propios de esta labor (escombros y restos de obra) así como residuos de carácter urbano e incluso residuos peligrosos (latas de pintura, disolventes, baterías, aceites y otros). En el capítulo de medidas correctoras se establecen las prescripciones necesarias para garantizar su correcta gestión, por lo que el impacto se valora como compatible, de intensidad media, extensión puntual, inmediato, temporal e irreversible.
- **IMPACTOS INDIRECTOS LIGADOS A LAS LABORES EXTRACTIVAS necesarias para cubrir los déficits de material.** Tal y como establecen las medidas correctoras, la obra habrá de plantearse con el criterio de vertido cero, aprovechando al máximo los materiales extraídos de la propia actuación; se establece además

la obligatoriedad de emplear, en caso necesario, materiales procedentes de cantera autorizada.

- **AFECCIONES SOBRE LA LIMPIEZA VIARIA** relacionadas con la construcción, que afectarán fundamentalmente a las áreas urbanas consolidadas que se encuentren adyacentes a las obras. Se establecen medidas correctoras encaminadas al mantenimiento de la limpieza viaria en las inmediaciones de estas áreas.

Energía

- **CONSUMO DE ENERGÍA.** Las necesidades energéticas durante la fase de construcción (funcionamiento de maquinaria, transporte, etc.) se valoran como compatibles dado su carácter puntual.

IV.3.1.1.3.6 Medio Socioeconómico

Sociedad

- **MOLESTIAS POR REDUCCIÓN DE MOVILIDAD**, como consecuencia del trasiego de camiones y maquinarias, cortes ocasionales de tráfico, desviaciones, etc.
- **DISMINUCIÓN DE LA LIMPIEZA VIARIA, AUMENTO DEL POLVO EN SUSPENSIÓN Y RUIDOS** procedentes del área de actuación. El impacto se valora globalmente como negativo compatible debido a la aplicación de medidas correctoras y a que en parte este impacto ha sido ya considerado en los apartados de Impactos sobre la Atmósfera y Residuos.
- **RIESGO DE CAIDA ACCIDENTAL DE PERSONAS O ANIMALES A ZANJAS.** Este riesgo, que introduce un impacto compatible (por la aplicación de medidas correctoras), puntual, inmediato, temporal e irreversible, se deriva de las labores propias de las primeras

fases de construcción y edificación: movimientos de tierras, cimentaciones e instalación de infraestructuras.

- **RIESGO DE INCENDIOS.** Este riesgo, que se atenúa con la aplicación de medidas correctoras, es inherente a la acumulación de materiales y maquinaria.

Mercado de trabajo y sectores económicos

- **MOLESTIAS POR REDUCCIÓN DE MOVILIDAD,** como consecuencia del trasiego de camiones y maquinarias, cortes ocasionales de tráfico, desviaciones, etc.
- **DISMINUCIÓN DE LA LIMPIEZA VIARIA, AUMENTO DEL POLVO EN SUSPENSIÓN Y RUIDOS** procedentes del área de actuación. El impacto se valora globalmente como negativo compatible debido a la aplicación de medidas correctoras y a que en parte este impacto ha sido ya considerado en los apartados de Impactos sobre la Atmósfera y Residuos.
- **RIESGO DE CAIDA ACCIDENTAL DE PERSONAS O ANIMALES A ZANJAS.** Este riesgo, que introduce un impacto compatible (por la aplicación de medidas correctoras), puntual, inmediato, temporal e irreversible, se deriva de las labores propias de las primeras fases de construcción y edificación: movimientos de tierras, cimentaciones e instalación de infraestructuras.
- **RIESGO DE INCENDIOS.** Este riesgo, que se atenúa con la aplicación de medidas correctoras, es inherente a la acumulación de materiales y maquinaria.

IV.3.1.2 Impactos asociados al Funcionamiento de los espacios urbanos.

IV.3.1.2.1 Acciones del proyecto susceptibles de producir impactos

- **Presencia de Edificaciones, equipamiento e Infraestructuras.** La propia existencia de los elementos característicos de las áreas construidas introduce impactos
- **Flujos de Circulación:** En general, el tráfico se configura como uno de los principales focos de contaminación en el medio urbano.
- **Actividades Domésticas** relacionadas con la habitabilidad y confort de las edificaciones (climatización, calentamiento de agua, iluminación, cocinas, etc.) y la satisfacción de las necesidades básicas de los usuarios (higiene, alimentación, etc.)
- **Actividades productivas** (industriales y terciarias).
- **Actividades comunitarias:** este bloque acoge todas las labores relacionadas con el mantenimiento (limpieza viaria, recogida de residuos, etc.), alumbrado público, etc.

Los efectos relacionados con la presencia de zonas verdes, grandes ejes viarios, e infraestructuras y equipamientos, se tratan en el bloque de sistemas generales, por lo que dichas actividades no se reiteran aquí.

IV.3.1.2.2 Matriz de identificación de impactos

FUNCIONAMIENTO	Presencia de Edificaciones, equipamiento e Infraestructuras.												
	Flujos de Circulación:												
	Actividades Domésticas												
	Actividades productivas												
	Actividades comunitarias:												
		atmósfera	geomorfología y suelo	hidrología	vegetación	fauna	paisaje	bienes protegidos	agua	residuos	energía	sociedad	empleo y sectores econ.

IV.3.1.2.3 Descripción de impactos

IV.3.1.2.3.1 Medio Físico

Atmósfera

- **INCREMENTO DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA Y ACÚSTICA** como consecuencia del **incremento de los flujos de circulación**. El crecimiento urbano incrementa los desplazamientos necesarios desde la vivienda hasta los centros de trabajo, ocio, etc. Cuando este hecho se une a un transporte

público insuficiente, se aumenta considerablemente el tráfico en vehículos privados, lo que irremediablemente incrementa la contaminación atmosférica del municipio a nivel global. El aumento de tráfico de vehículos incidirá tanto sobre la calidad atmosférica (por el incremento de emisiones contaminantes: óxidos de nitrógeno, partículas en suspensión, etc.) como sobre los niveles de ruido. Este impacto negativo será fluctuante a lo largo del día y variará en función del uso al que se destine el área (residencial, industrial, etc.). Este aspecto será especialmente relevante en áreas productivas, debiendo valorarse la circulación de vehículos pesados.

- **INCREMENTO DE LAS EMISIONES CONTAMINANTES** procedentes de fuentes distintas al tráfico rodado. Se podrán producir efectos sobre la atmósfera derivados de **emisiones de origen doméstico** (climatización, calentamiento de agua, cocinas, etc.) **e industrial**. Los impactos en áreas productivas dependerán de la tipología de empresa que se implante en los polígonos. Se establecen medidas correctoras encaminadas al control ambiental y a la localización de las empresas en polígonos industriales y a la prevención de las potenciales molestias a los ciudadanos. Todo lo anterior conduce a la catalogación de un impacto de intensidad media, parcial, inmediato, temporal y reversible. De manera general, se define como compatible para áreas residenciales y moderado para las industriales.

Geomorfología y suelos

- **OCUPACIÓN DE SUELOS.** En la fase de funcionamiento, permanecerá la ocupación del suelo con los nuevos usos urbanos y de infraestructuras. El impacto de esta ocupación ha sido ya valorado en la etapa de construcción.

- El **RIESGO DE CONTAMINACIÓN DEL SUELO** derivado de la puesta en funcionamiento de las nuevas **áreas** urbanas y, en especial, **productivas**, se considera minimizado a través de las medidas correctoras diseñadas, que se apoyan en la legislación vigente. Así, las actividades potencialmente contaminantes habrán de someterse a los preceptivos procedimientos de prevención ambiental, que se consideran garantía suficiente para la preservación de la calidad ambiental.

Hidrología

- Las **ALTERACIONES SOBRE LOS FLUJOS DE ESCORRENTÍA** que se producen durante la fase de construcción permanecerán durante la Fase de Funcionamiento.
- En cuanto a la **AFECCIÓN A LA CALIDAD DE LAS AGUAS** durante la fase de funcionamiento por vertido de aguas residuales (urbanas e industriales) sin depurar, se estima queda minimizada por la aplicación de medidas correctoras encaminadas a garantizar el tratamiento y depuración de las aguas residuales urbanas. Además, con carácter previo a su funcionamiento deberán estar ejecutadas las conexiones a la red de saneamiento y las actividades habrán de tener su propio sistema de gestión de residuos. Las medidas correctoras deberán estar definidas en los correspondientes proyectos de urbanización. Este impacto se valora como compatible, de baja intensidad, extenso, temporal y reversible. En las áreas industriales o mixtas, donde se instalen actividades económicas, de almacenamiento o terciario o cualquier otra actividad (como el reciclaje de vehículos, automóviles), la afección potencial sobre los cauces, estará minimizada por las propias medidas preventivas de la actuación y la necesidad de pretratamiento/depuración, en su caso, conforme a las características del vertido y cumpliendo con las especificaciones del procedimiento de protección ambiental al que hayan sido sometidos.

IV.3.1.2.3.2 Medio Biótico

Los impactos relacionados con la vegetación y la fauna se asocian directamente a las zonas verdes y espacios libres. Estos impactos son descritos y valorados en el Capítulo de Sistemas Generales de Espacios Libres; asimismo, los sistemas Locales se tratan en las fichas de impacto de los diferentes sectores de crecimiento. Por esta razón, y a efectos de no duplicar descripciones y valoraciones, sólo se mencionan a continuación los aspectos más sobresalientes.

- **CREACIÓN DE PASILLOS-CORREDORES soporte de biodiversidad en el entorno urbano / construido.** Se considera que los sectores edificados (al margen del sistema de espacios libres), contarán con vegetación de distinta naturaleza y porte. A las áreas existentes, se anexionarán las de nueva creación, formando pasillos-corredores que permitan conectar y acceder a la mayor parte del núcleo. Estas áreas vegetadas servirán de hábitat a diferentes grupos faunísticos, que sin embargo, serán más sensibles que la vegetación a la presencia humana, por lo que no cabe esperar que permanezcan en la misma situación de abundancia y diversidad que antes de la ocupación urbana.
- **ALTERACIÓN DE LA VEGETACIÓN DE RIBERA** por la proximidad de áreas urbanas. Por otra parte, la aplicación de medidas correctoras encaminadas a proteger el Dominio Público Hidráulico minimizará la potencial afección que se pueda producir por vertidos sobre las aguas y sobre la flora y fauna de la ribera. La valoración global del impacto es compatible siempre y cuando se apliquen las medidas correctoras asumidas por el nuevo Plan.

IV.3.1.2.3.3 Paisaje

- **DISCONTINUIDADES PAISAJÍSTICAS ENTRE ÁREAS CON USOS DIFERENTES O DE DISTINTA ANTIGÜEDAD.** Este impacto ha sido parcialmente incluido en los procesos de construcción. Cuando se finalice la urbanización y la construcción prevista se habrán incorporado al paisaje natural-rural elementos y estructuras estables ajenas al mismo. Se trata de una transformación permanente que se realiza considerando

la aplicación de medidas correctoras que mejoran la integración paisajística de la zona: en los desarrollos de uso residencial e industrial (actividades productivas o económicas) se realizará un tratamiento de borde mediante el distanciamiento y/o ajardinamiento en todas las colindancias de estas características, por lo que el impacto de los desarrollos mixtos se minimizará. Se establecen asimismo criterios de ordenación que favorecen el paisaje, tales como la creación de espacios verdes conectados o las prescripciones de la normativa sobre la edificación de las áreas residenciales y áreas industriales. Por ello, este impacto se cataloga como compatible, de intensidad media, extensión puntual, momento inmediato, permanente, irreversible de magnitud relativa -2.

- **DISTORSIONES PAISAJÍSTICAS** sobre el medio urbano ocasionados por diferentes infraestructuras, elementos constructivos, dotaciones, etc. (cableados eléctricos, antenas, materiales y colores de fachadas, acumulación de contenedores, tráfico, etc.). se establecen una serie de medidas correctoras tendentes a la armonización paisajística de las áreas urbanas, el respeto por las tipologías locales y la integración de las infraestructuras y servicios.
- **CONSERVACIÓN Y MEJORA DEL PAISAJE URBANO** con elementos como las zonas verdes, el arbolado urbano, la iluminación de edificios singulares y otros hitos del paisaje, aspectos regulados desde las medidas correctoras.

IV.3.1.2.3.4 Bienes Protegidos

La afección a los bienes protegidos ha sido valorada en los bloques de Suelo Urbanizable y de Construcción. No obstante, cabe hacer la siguiente apreciación:

- **RIESGO DE DETERIORO DEL PATRIMONIO INMUEBLE** como consecuencia de la contaminación atmosférica. El crecimiento del tráfico rodado, y su contaminación atmosférica asociada, tienen un efecto negativo sobre los bienes patrimoniales, causando además un deterioro paisajístico. Este impacto afectará tanto a los monumentos que ya se

encontraban en el núcleo urbano consolidado como a los que se incorporan al mismo con el crecimiento de la ciudad.

IV.3.1.2.3.5 Recursos

Agua

- Las **NECESIDADES DE AGUA (consumo urbano e industrial)** van suponer un impacto sobre este recurso renovable, pero limitado y frágil. Las medidas correctoras dirigidas a su uso racional, permiten valorar este impacto como compatible. La novedad de la red de abastecimiento determina que las pérdidas de agua por fugas o averías en la misma sean mínimas. De lo anterior se desprende que el impacto sobre el recurso agua es de carácter moderado, con una intensidad media y de carácter extenso por la propia naturaleza del recurso. Se trata de un impacto que aparecerá inmediatamente tras la puesta en servicio de las zonas urbanas y persistirá en el tiempo, siendo sus efectos irreversibles.

Materiales: residuos

- **GENERACIÓN DE RESIDUOS DE CARÁCTER URBANO O ASIMILABLES** (residuos domiciliarios, restos de poda, etc) en **actividades domésticas, productivas y comunitarias**; estos residuos serán gestionados de acuerdo con la legislación vigente y tal como se precisa en las medidas correctoras, lo que conduce a identificar un impacto compatible con una extensión puntual, inmediato, temporal e irreversible.
- **GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS.** las actividades que se instalen en las **áreas productivas** (y en especial las de carácter industrial) producirán previsiblemente cierta cantidad de residuos peligrosos que variarán en cantidad y composición en función de la tipología de industria de que se trate. También se generarán **a escala doméstica** ciertos residuos de carácter peligroso

(baterías, medicamentos, fluorescentes, envases de pinturas y disolventes, etc.) para los que se deberá disponer, según establecen las medidas correctoras, mecanismos apropiados de gestión. Tras la aplicación de medidas correctoras, el impacto se valora globalmente como compatible con una extensión puntual, inmediato, temporal e irreversible.

Energía

- **NECESIDADES DE CONSUMO ENERGÉTICO**, tanto en el **ámbito comunitario** (alumbrado, equipamientos) como en el **doméstico** y **productivo**, así como en el **transporte** que tienen vocación de persistir en el tiempo. El impacto, minimizado por las medidas correctoras relativas al ahorro energético (por ejemplo la utilización de lámparas de vapor de sodio, de dispositivos de encendido mediante célula fotoeléctrica en el alumbrado público, el aislamiento de edificios, el empleo de energías renovables, la creación de redes de movilidad no motorizada, etc.), se valora como compatible, con mayor intensidad en áreas industriales que en las residenciales. Por lo demás se trata de un impacto puntual, inmediato, permanente e irreversible.

IV.3.1.2.3.6 Medio Socioeconómico

Sociedad

- **MEJORA DE LAS INFRAESTRUCTURAS Y AUMENTO DE LA SUPERFICIE DE ESPACIOS PÚBLICOS DISPONIBLES, LA OFERTA DE VIVIENDAS, Y SUELOS PRODUCTIVOS, ETC.** Desde la perspectiva de las necesidades sociales y de la calidad de vida, el impacto de la puesta en funcionamiento de nuevas áreas urbanas e infraestructuras potencialmente han de ser positivas para la sociedad. La sociedad podrá disfrutar de las distintas infraestructuras viarias para una mejor accesibilidad, de los corredores verdes interconectados con las zonas verdes, el suelo no urbanizable y los sistemas hidrológico y viapecuario. Paralelamente se crean nuevas oportunidades de desarrollo para el municipio y se refuerzan las infraestructuras básicas del modelo

económico municipal. De otro lado, la ampliación de la oferta de suelo residencial satisfará las necesidades de un cierto sector de la población; además la actuación traerá indirectamente aparejada una mejora sustancial en las infraestructuras de abastecimiento, saneamiento, telecomunicaciones, etc. en los nuevos sectores a desarrollar. Por todo ello, se valora que la aceptación social como buena, asignándosele un impacto positivo de carácter puntual, inmediato, permanente y reversible.

- **RIESGO DE CRECIMIENTO DE LA CONGESTIÓN DEL TRÁFICO, traducido en atascos, incremento de los tiempos de desplazamiento, etc.** que conllevan molestias a la ciudadanía. Este impacto negativo varía de intensidad en función de la magnitud del crecimiento, y tiene un carácter puntual, de aparición inmediata, a medio e incluso a largo plazo, permanente y de difícil reversibilidad.

Mercado de trabajo y sectores económicos

- **GENERACIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO DIRECTOS** relacionados con el sector industrial y de servicios, y una serie de empleos **INDIRECTOS** que se identifican con actividades conectadas con la industria (transporte, servicios asociados, etc.), la asistencia doméstica, educación, etc. Este impacto se considera positivo, de media intensidad, puntual de momento inmediato, permanente y reversible
- Con la puesta en servicio de las nuevas áreas productivas **SE VERÁ FAVORECIDO EL SECTOR INDUSTRIAL**, permitiendo de un lado la ampliación y modernización de las empresas existentes y suponiendo un atractivo para la implantación de nuevas industrias, aprovechando las infraestructuras disponibles, economías de escala, buenas comunicaciones, etc. El desarrollo industrial favorecerá indirectamente a otros sectores productivos de carácter terciario (transporte de mercancías, servicios a las empresas, etc.). Este impacto se cataloga como positivo, puntual, permanente y de magnitud relativa (+3).

- Los impactos sobre el sector de la agricultura están relacionados con la **REDUCCIÓN DEL SUELO SUSCEPTIBLE DE ALBERGAR USOS AGRÍCOLAS**, impacto que ha de considerarse significativo dada la buena capacidad agrológica de los suelos y la superficie de los suelos ocupados. Este impacto ha sido valorado en parte en el bloque correspondiente a los suelos. Las medidas correctoras en este impacto no son posibles. Las pérdidas de renta no se consideran (al menos a corto plazo) por el presumible incremento del precio del suelo al declararse urbanizable.

IV.3.2 IMPACTOS EN SUELO NO URBANIZABLE

Con objeto de ofrecer una lectura lo más clara e integrada posible, los impactos en Suelo No Urbanizable se analizan en una **ficha**, que reúne los siguientes aspectos clave:

- **Esquema de Situación** de la Unidad, que permita contextualizarla en el territorio municipal.
- **Datos Básicos de la Unidad**: Denominación, Usos Actuales, Clasificación, Unidad Ambiental, Uso Global asignado por el PGOU y Capacidad de Acogida
- **Áreas Relevantes / Sensibles**: Se describen en este punto los Espacios y Elementos singulares existentes en el territorio de análisis, así como sus límites y las posibles incidencias que tenga.
- **Impactos**
 - **Matriz** de Identificación de Impactos, en la que, sobre los elementos del medio descritos con carácter general, inciden las siguientes actuaciones del Planeamiento:
 - **Clasificación del Suelo**, y adscripción a una de las categorías previstas por la LOUA. Se valora la idoneidad de la clasificación

propuesta tanto desde el punto de vista legal como desde la óptica de la capacidad de acogida para el uso asignado, en este caso, Sistema Ambiental.

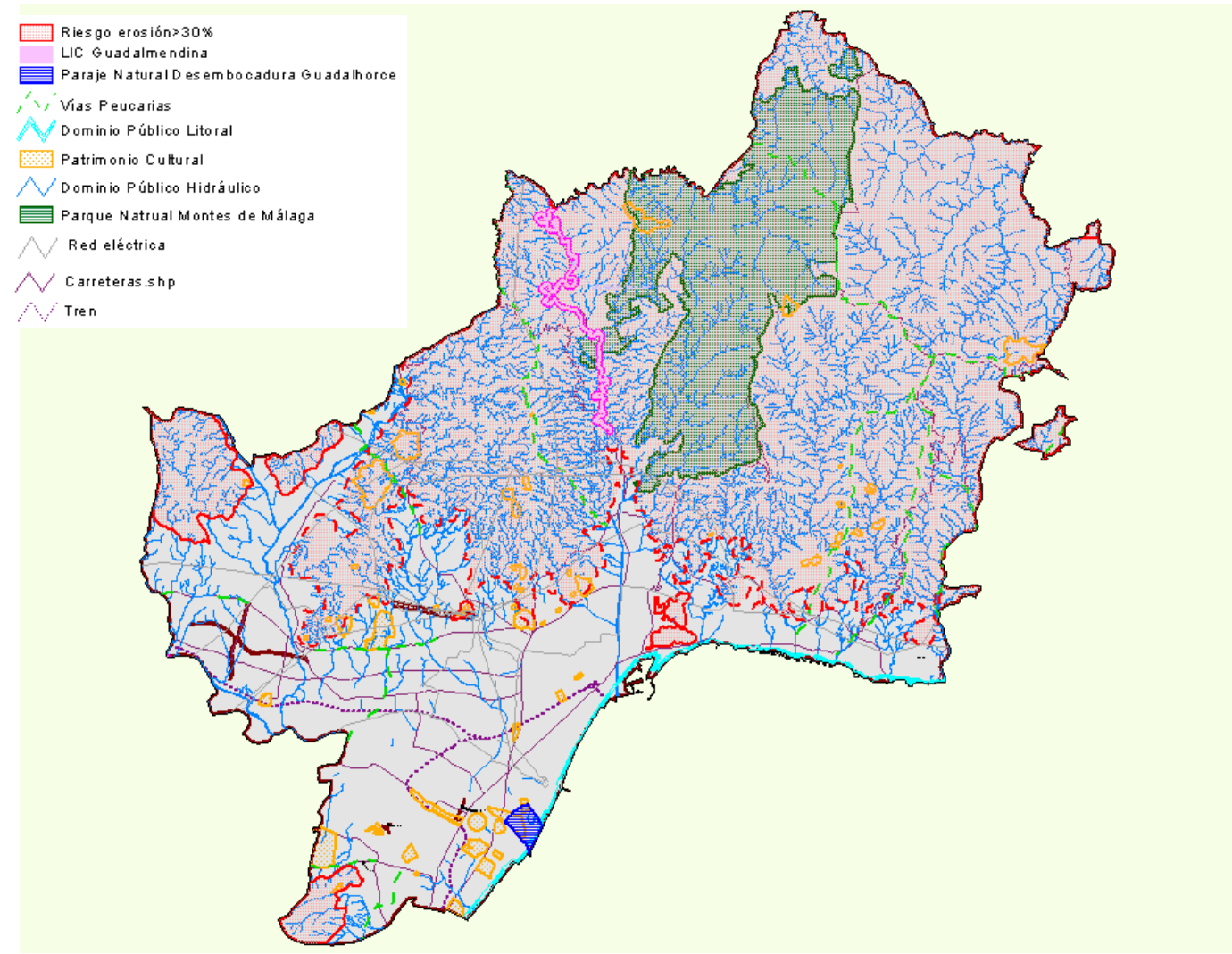
- **Normativa / Régimen de protección del PGOU.** Se analiza en este epígrafe el nivel de protección asignado por el Plan General a los diferentes espacios no urbanizables, siempre y cuando éstos sean más exigentes que los imperativos de la legislación sectorial, de ineludible incorporación.
- **Actuaciones Territoriales:** Finalmente, merece una especial consideración la evaluación de las actuaciones previstas por el Plan en Suelo No Urbanizable. Se tratará de intervenciones activas en Suelo No Urbanizable, con fines restauradores o conservadores que merecen, por norma general, un impacto positivo.
- **Descripción de Impactos:** siguiendo los elementos expuestos en la matriz.
- **Medidas Correctoras** definidas para incrementar las garantías ambientales del territorio, y que serán asumidas por el Plan.
- **Valoración Global** que, partiendo del impacto de la clasificación, directamente ligado a la capacidad de acogida, se module en función de los impactos adicionales descritos.

A continuación se ofrece una **relación de las fichas y de su contenido**

Ficha 1	Suelo No Urbanizable de Especial Protección por Legislación Específica
Ficha 2	Suelo No Urbanizable de Especial Protección por Legislación Territorial y Urbanística
Ficha 3	Suelo No Urbanizable de Carácter Natural-Rural no estructural
Ficha 4	Suelo No Urbanizable del Hábitat Rural diseminado

SUELO NO URBANIZABLE DE ESPECIAL PROTECCIÓN POR LEGISLACIÓN ESPECÍFICA

IMPACTO: POSITIVO



DATOS BÁSICOS:

Denominación	Usos Actuales	Clasificación	Unidad Ambiental	Uso Global asignado por el PGOU	Capacidad de Acogida
SNUPE-LE	Aparecen diversos usos de suelo, dada la extensión y distribución de las áreas que se encuentran bajo esta categoría. Destacan los usos forestal-natural y los cultivos de leñosas sobre pendientes (olivos y almendros).	Suelo No Urbanizable de Especial Protección por Legislación Específica	Las principales unidades ambientales afectadas son: <ul style="list-style-type: none">MontesEmbalsesRíosLitoralHábitats de interés ambiental	Sistema Ambiental	La capacidad de acogida coincide con la propuesta.

De acuerdo con la Ley del Suelo, el Plan General de Ordenación Urbana de Málaga clasifica como Suelo No Urbanizable de Especial Protección por legislación específica aquellos espacios que tienen la condición de bienes de **Dominio Público natural** o están sujetos a **servidumbres**. Se incluyen también en este bloque los espacios sometidos a algún régimen de protección por la correspondiente **legislación administrativa** (naturaleza, flora y fauna, patrimonio histórico o cultural o del medio ambiente en general) o que presentan riesgos de erosión, desprendimientos, inundaciones, corrimientos u otros riesgos naturales que queden acreditados, así como las infraestructuras lineales.

ÁREAS RELEVANTES / SENSIBLES:

- Espacios y elementos singulares:**
 - Cauces.** Elementos lineales del territorio de Málaga que se corresponden con un ámbito espacial definido por el Dominio Público Hidráulico de cauces de ríos y arroyos (RD Legislativo 1/2001 de 20 de Julio y Reglamento del Dominio Público Hidráulico RD 849/86).
 - Playas.** El litoral de Málaga está compuesto por tres unidades de playas, según sus características:
 - a) La zona de poniente que incluye desde la Playa de San Julián hasta la Playa de San Andrés. Integra al Paraje Natural de la Desembocadura del Guadalhorce. Son playas anchas, arenosas, de gran longitud, donde el viento de levante favorece la acumulación de materiales finos de procedencia marina. Comprenden las playas: Playa de San Julián, Playa de la Misericordia, Playa de San Andrés y Playa de desembocadura del Guadalhorce.
 - b) Desde el Puerto (pesquero y embarcadero) al puerto deportivo de El Candado incluye las mejores playas urbanas: La Malagueta, Pedralejo, El Palo, El Dodo.
 - c) Desde el Puerto deportivo de El Candado hasta la desembocadura del arroyo Totalán. Se trata de un estrecho cordón donde los relieves calizos y metamórficos festonean la línea de costa y dibujan pequeñas calas, entre otras: La Araña, Torre de las Palomas, Peñón del Cuervo, Peñón de la Cueva.
- Sistema General Viapecuario.** Se trata de la red existente incluida en el Proyecto de Clasificación de las Vías Pecuarias del Municipio de Málaga del año 1.963, a las cuales suma las definidas en el inventario del Proyecto de Clasificación de Vías Pecuarias del Término Municipal de Málaga, realizado por el Ayuntamiento de este mismo municipio, y elaborado en función de toda la documentación recopilada por la Delegación Provincial de Málaga, en el que se recogen una serie de Vías Pecuarias que no estaban presentes en el citado Proyecto de Clasificación de 1.963.
- Patrimonio Cultural.** Se trata de los enclaves arqueológicos, patrimonio arquitectónico, monumental, etc. existentes en el término municipal de Málaga.
- Espacios Protegidos (RENPA).** Se trata de los espacios naturales que se localizan en el Término Municipal de Málaga:
 - Parque Natural Montes de Málaga, se compone de una vegetación arbórea que cubre el Parque proveniente de las repoblaciones hidrológico-forestales a partir de los años treinta, y que en la actualidad vienen siendo sustituidos por otras especies como alcornoques, encinas, etc. Se sitúa dentro de las Cordilleras Béticas, caracterizadas por su relieve acentuado. En su interior se pueden apreciar más de 400 especies vegetales y más de 160 vertebrados (jabalí, jineta, garduña, ardilla, zorro, águilas, etc..)
 - Paraje Natural de la Desembocadura del Río Guadalhorce. consistente en un complejo de lagunas artificiales sobre la desembocadura del río. Su vegetación consiste en Palmera, lentisco, taray, carrizo y castañuela. Destaca el cultivo de la caña de azúcar. Alberga avifauna de limícolas, anátidas, zancudas y ardeidas.

- LIC Guadalmendina. Ribera característica por albergar un hábitat determinante para importantes especies.
- **Espacios con riesgo cierto de erosión.** Aquellos donde las pendientes son, con carácter general, excesivas.
- **Infraestructuras y servicios.** Líneas eléctricas, vías férreas, redes de abastecimiento y saneamiento, carreteras, caminos rurales.
- **Límites con:** Suelo No Urbanizable en el caso de Parque y Paraje Natural y LIC. Suelo urbano, principalmente en el caso de las infraestructuras lineales.
- **Incidencias:** Existencia de canteras de extracción de áridos (Sierra Churriana), presencia de diseminados.

IMPACTOS				
Matriz de Identificación de Impactos				
	Medio Físico	Medio Biótico	Paisaje	Medio Socioecon.
Clasificación del Suelo				
Normativa / Régimen de protección del PGOU				
Actuaciones Territoriales				
Descripción y Valoración de Impactos				

• Clasificación del Suelo

La clasificación de los espacios objeto de análisis dentro del Suelo No Urbanizable de Especial Protección, ajusta la normativa del Planeamiento a las distintas legislaciones sectoriales, recogiendo sus requisitos y determinando su aplicación a los elementos del territorio amparados por dichas disposiciones. En este sentido no se detecta impacto alguno imputable al Plan General.

La preexistencia de mecanismos de protección en estos espacios determina que los impactos, positivos o negativos, derivados de su clasificación como Suelo No Urbanizable de Especial Protección, no pueden ser imputables al Plan General, por lo que, en principio y de una manera global, el impacto de esta clasificación habría de calificarse como indeterminado.

No obstante, en determinados casos, el Plan General va más allá de las determinaciones de protección de la legislación específica, quedando patente que el compromiso del Plan con el Desarrollo Sostenible ha orientado el Modelo Territorial de Málaga. Todo esto, junto con el hecho de que la capacidad de acogida de las unidades ambientales al uso No Urbanizable es alta, revierte en un impacto positivo.

• Normativa / Régimen de protección del PGOU

- *Dominio Público Hidráulico.* La normativa urbanística supera a la legislación sectorial en un aspecto clave: la asignación de un uso forestal a las riberas (siempre que no se contradiga el Reglamento de Dominio Público Hidráulico). Además, en los terrenos ocupados por los cauces relevantes que discurren por el municipio y las franjas de 100 metros a cada lado de dichos cauces, independientemente de la tutela que ejerce la Administración hidráulica, se establece un régimen urbanístico de especial protección en orden a sus valores hidrológicos, ambientales y paisajísticos, y a la especial fragilidad de estos espacios.

Por otro lado, se requerirá un estudio de inundabilidad para la realización de cualquier actuación en zona inundable, además de las autorizaciones pertinentes.

De la misma manera y con objeto de proteger las características físicas y bióticas de los embalses, de forma independiente a la legislación sectorial, la normativa de la Revisión establece un perímetro de protección de 500 metros alrededor de la línea de máximo embalse dentro de su cuenca vertiente, en el que se exigirá la autorización del organismo de cuenca con carácter previo a la concesión de licencia urbanística.

La normativa del PGOU también introduce una serie de limitaciones a la hora de conceder licencias urbanísticas sobre los acuíferos.

- *Dominio Público Marítimo-Terrestre.* Complementan este régimen de protección dictado por la legislación específica dos disposiciones nuevas establecidas por la normativa urbanística.

- La primera de ellas incide sobre la naturalidad y el paisaje, regulando la altura de las edificaciones en las playas para minimizar su impacto, así como las edificaciones en acantilados, que se establecerán en términos tales que impida su visibilidad desde la playa.
- La segunda se refiere a las instalaciones en las playas, incluyendo las de temporada, requiriendo para ellas licencia urbanística y en su caso de apertura. Los proyectos de la actividad deberán de ir acompañados del correspondiente Estudio de Impacto, y someterse al necesario estudio de Evaluación.

- *Dominio Público Vialpecuario.* Como complemento a este régimen, la normativa urbanística dispone una serie de medidas adicionales relativas a:

- Protección cautelar y transitoria de una franja de terreno de anchura variable en función del tipo de vía pecuaria, en tanto no se produzca el deslinde y amojonamiento de las mismas por el Organismo Competente.
- Limitación de la edificación en el entorno de las vías pecuarias: cualquier edificación cercana a una vía pecuaria deberá retranquearse respecto a la misma una distancia establecida en función de la tipología de la misma.
- Inclusión, dentro del Dominio Público Vialpecuario, del Proyecto de Clasificación de Vías Pecuarias del Término Municipal de Málaga, realizado por el Ayuntamiento de este mismo municipio, y elaborado en función de toda la documentación recopilada por la Delegación Provincial de Málaga, en el que se recogen una serie de Vías Pecuarias que no estaban presentes en el citado Proyecto de Clasificación de 1.963.

- *Patrimonio Cultural.* El PGOU trata de manera especial aquellos ámbitos que pueden considerarse estratégicos en la definición de la estructura territorial del término de Málaga. En consecuencia, limita los usos en las zonas a proteger y somete a Autorización previa a determinadas actuaciones.

- *Espacios Protegidos (RENPA).* Para estos espacios, el Plan establece un régimen particular en el que se prohíbe cualquier uso más allá de los considerados vocacionales:

- Conservación: Mantenimiento de las características y situación actual, y con continuidad del uso. La actividad del hombre se incardinará a la conservación de una dinámica de desarrollo sostenible.
- Mejora Ambiental: Intervenciones y actividades tendentes a reconducir una zona a un estado de equilibrio ecológico de mayor valor ambiental.
- Uso Público Extensivo: Uso con fines de ocio, turismo, educación e interpretación de medio natural con actividades de bajo impacto que no requieren infraestructuras o acondicionamiento que no sean la ordenación y acondicionamiento de itinerarios, descansaderos o miradores, integrados en el paisaje.
- Uso Forestal de Protección: Cultivo de especies arbóreas con el fin de protección o regeneración ambiental o paisajística.

- *Áreas afectadas por riesgos naturales.* El Plan General establece regímenes específicos de protección:
 - *Ámbito de Riesgo Cierto de Inundación:* Entre los objetivos previstos por el Plan se encuentra el de garantizar el control del impacto ambiental de las infraestructuras por él previstas, lo cual se hace posible a través de las medidas correctoras que establecen las Normas Urbanísticas para las Obras de Infraestructuras. Asimismo se requerirá un estudio de inundabilidad para la realización de cualquier actuación en zona inundable, además de las autorizaciones pertinentes.
 - *Ámbito de Riesgo Cierto de Erosión.* En el plano de Ordenación de SNU (*P.1.5. Suelo No Urbanizable y Protecciones*), el ámbito municipal con riesgo de erosión (pendiente superior a 30%) está delimitado por una línea a partir de la cual se permiten sólo determinados usos.
- *Infraestructuras y servicios.* La normativa urbanística establece disposiciones particulares adicionales de protección, para las siguientes infraestructuras:
 - *Vías Férreas.* Para garantizar la seguridad de las personas o los bienes el Plan General determina el vallado de las líneas o el establecimiento de elementos alternativos de protección en los márgenes de las vías férreas.
 - *Líneas eléctricas:* Se establecen franjas de protección a ambos lados de las líneas, cuya anchura varía en función de la tensión transportada, en la que se prohíben las edificaciones (residenciales, industriales o de usos primarios) que impliquen la permanencia continuada de personas.
 - *Redes de abastecimiento de agua:* Los proyectos de edificios deberán garantizar el caudal mínimo de agua necesaria para la actividad, debiendo justificar la potabilidad del agua, aportando los datos y análisis establecidos por la Administración sanitaria.
 - *Redes de saneamiento.* Los proyectos de edificios deberán prever la depuración de las aguas residuales mediante un sistema homologado. Quedan prohibidos los vertidos directos sin depuración previa, y los pozos negros u otros sistemas no homologados.
 - *Eliminación de residuos sólidos:* El proyecto de edificio deberá especificar el sistema de eliminación o traslado hasta un vertedero de los residuos sólidos. Si se precisa implantar un vertedero autónomo, se incluirá en el proyecto.
 - *Suministro de energía eléctrica, telefonía y otras infraestructuras:* En el suelo no urbanizable, en las nuevas edificaciones las conducciones de suministro de energía eléctrica, telefonía u otros servicios que se precisen deberán discurrir subterráneas por el camino de acceso a la edificación, excepto cuando ello comporte un coste desproporcionado, en cuyo caso deberán minimizar el impacto ambiental. Se tenderá a implantar los sistemas energéticos más eficientes y sostenibles, de acuerdo con el carácter aislado de las edificaciones en suelo no urbanizable.
 - *Caminos Rurales.* Las edificaciones admisibles previa autorización deberán retranquearse un mínimo de cinco (5) metros respecto a cualquier camino existente o previsto en el PGOU. Además, Aquellos caminos que no dispongan de la anchura mínima especificada, o los nuevos que desde el PGOU se estima necesaria su apertura, se declara expresamente su utilidad pública e interés social a efectos de la gestión del suelo necesario mediante expropiación, salvo que se acuerde su compra o permuta.
- **Actuaciones Territoriales**
 - Reforestación de suelos de interés forestal.
 - Reforestación de Riberas
 - Creación de una Red de Espacios de Ocio y Recreo en el Entorno Natural Rural.
 - Adecuación y mejora de caminos y vías pecuarias para cicloturismo y senderismo.

MEDIDAS CORRECTORAS

1. Dominio Público Natural

1.1. Dominio Público Marítimo-Terrestre

- En aplicación de la legislación de Costas, con carácter general sólo serán admisibles las instalaciones cuya utilización esté directamente vinculada al mar, así como las infraestructuras marítimo-terrestres. En todo caso la revisión del PGOU en sus planeamientos de desarrollo e instrumentos de ejecución, tendrá en cuenta los siguientes preceptos en la medida en que corresponda su aplicación en cada caso:
 - En los terrenos deslindados como Dominio Público Marítimo Terrestre quedarán prohibidos (art. 25 de la Ley de Costas):
 - Las edificaciones destinadas a viviendas a edificación.
 - La construcción de vías de transporte interurbanas y las de intensidad de tráfico superior a las que se determinan reglamentariamente, así como de sus áreas de servicio.
 - Las actividades que impliquen destrucción de yacimientos de áridos.
 - El tendido aéreo de líneas eléctricas de alta tensión
 - Levantamiento de cercados en las playas
 - El vertido de residuos sólidos, escombros y aguas residuales sin depuración.
 - La publicidad a través de carteles o vallas o recursos acústicos o audiovisuales.
 - Los usos admisibles en la zona de servidumbre de protección estarán sujetos a la autorización de la Administración del Estado, a través del Organismo correspondiente.
 - En los terrenos de Dominio Público Marítimo Terrestre sólo podrán admitirse las siguientes actividades (art 34 Ley de Costas):
 - Las obras, instalaciones y actividades que por su naturaleza no puedan tener otra ubicación
 - Servicios de temporada en playas
 - Las instalaciones deportivas descubiertas
 - Infraestructuras e Instalaciones (incluyendo las de eliminación de aguas residuales y vertidos).
 - Ejecución de movimientos de tierras o talas de árboles bajo las condiciones establecidas en el Reglamento de Costas.
 - Todos los usos y actividades admisibles en el DPMT estarán sujetos a Autorización del Organismo Competente (Art. 48 del Reglamento de Planeamiento)
- A efectos de proteger la naturalidad y el paisaje de las playas, las altura de la edificación deberá ser tal que se minimice su impacto paisajístico. En playas con acantilado la localización y altura de la edificación se establecerá en términos tales que impidan su visibilidad desde la playa. En playas sin acantilados la altura de la edificación se graduará de forma que en ningún caso supere un ángulo de 15 ° con respecto al terreno, en el plano perpendicular a la costa, a partir del límite exterior de la franja de protección del Dominio Público Marítimo Terrestre.

- La Implementación de Instalaciones en las playas (incluso las de temporada) necesitarán de la correspondiente Licencia Urbanística y en su caso de Apertura. Los Proyectos de la Actividad deberán acompañarse del correspondiente Estudio de Impacto, y someterse al necesario proceso de Evaluación. Además en el caso de que la actividad de lugar a un vertido, este deberá ser previamente autorizado por el Organismo Competente.
- Junto con lo establecido por la legislación sectorial, se atenderá a lo dispuesto por el PEPMF en su artículo 21, y en especial:
 - No se concederán licencias para la realización de obras que supongan impedimento o dificultad para el acceso público a las playas.
 - La concesión de licencia urbanística para la implantación, modificación o ampliación de instalaciones, construcciones o usos que hayan de generar vertidos al mar quedará condicionada a la obtención de la autorización de vertido correspondiente.

1.2 Dominio Público Hidráulico:

- En los cauces de los ríos, arroyos y barrancos que delimite la Administración Hidráulica en virtud de lo dispuesto en el Texto Refundido de la Ley de Aguas, así como en los terrenos inundables en las crecidas no ordinarias considerándose como tales los que delimite dicha Administración o, en su defecto, los situados en las franjas de policía de 100 metros a cada lado de los cauces definidas en dicha Ley, serán de aplicación las limitaciones a los usos y construcciones y las obligaciones en cuanto a obtención de autorización de la Administración hidrográfica que se establecen en la legislación y planificación y demás normas sectoriales de aplicación.
- Las riberas de los ríos y cauces públicos se dedicarán a usos forestales, siempre que no contradigan lo establecido por la legislación sectorial vigente.
- Integran esta zona los terrenos ocupados por los cauces relevantes que discurren por el municipio y las franjas de 100 metros a cada lado de dichos cauces, en los que, independientemente de la tutela que ejerce la Administración hidráulica, se establece un régimen urbanístico de especial protección en orden a sus valores hidrológicos, ambientales y paisajísticos y a la especial fragilidad de estos espacios y en base a dicho régimen en estos espacios se podrán autorizar las siguientes construcciones, instalaciones y obras:
 - Cercas, vallados e infraestructuras vinculadas a una explotación agraria, siempre que no constituyan peligro de contaminación de las aguas o degradación de su entorno, ni riesgos para las poblaciones y aprovechamientos inferiores, ni ocupen los cauces o constituyan un obstáculo para la circulación de las aguas excepto en el caso de las captaciones de aguas y pequeños azudes al servicio de una única explotación debidamente autorizados.
 - Infraestructuras y apertura de caminos y pistas, siempre que ineludiblemente deban de atravesar estos espacios y no provoquen los riesgos u obstáculos relacionados en el apartado anterior.
 - Extracciones de áridos
 - Piscifactorías
 - Áreas recreativas, granjas-escuela y campamentos de turismo, siempre que los edificios y construcciones se sitúen fuera de la zona y en ésta tan sólo se localicen los espacios libres de la instalación.
 - Se prohíbe cualquier otro tipo de construcción o instalación.
- En virtud de la legislación y planificación vigente, quedan prohibidas las obras, construcciones o actuaciones que ocupen los cauces, o puedan dificultar o alterar el curso de las aguas, o constituyan peligro de contaminación de las aguas o degradación de su entorno, o riesgos para las poblaciones y aprovechamientos inferiores. Se exceptúan las obras de captación y canalización de aguas, construcción

de presas y embalses, piscifactorías y similares, y extracciones de áridos, siempre que cumplan lo establecido en la legislación citada, instrumentos de prevención ambiental aplicables en cada caso y normas urbanísticas aquí establecidas, y cuenten con las preceptivas autorizaciones y licencias.

- En aplicación de la legislación de Aguas la revisión del PGOU en sus planeamientos de desarrollo e instrumentos de ejecución, tendrá en cuenta los siguientes preceptos en la medida en que corresponda su aplicación en cada caso:
 - Se obtendrá autorización previa del Organismo de Cuenca para el uso, obras e instalaciones dentro del cauce público (arts. 51 al 77; 126, 127 y 136 del Reglamento).
 - Se respetará la Zona de Servidumbre (una banda de 5 m de anchura paralelas a los cauces) para permitir el uso público regulado en el Reglamento de Dominio Pública Hidráulico, con prohibición de edificar y plantar especies arbóreas sobre ellas (art 6 al 8 del Reglamento)
 - Se obtendrá autorización previa del Organismo de Cuenca para efectuar en la Zona de Policía (Banda de 100 m):
 - Obras que alteren el relieve natural,
 - Construcciones de todo tipo provisionales o definitivas
 - Acampadas colectivas que necesiten autorización de organismos competentes en materia de “campamentos turísticos”
 - Cualquier otro uso o actividad que suponga un obstáculo a la corriente en régimen de avenidas.
- El PGOU y sus instrumentos de ejecución y desarrollo respetarán las áreas inundables definidas en el sentido del artículo 67 del Plan Hidrológico de Cuenca, para lo cual se realizará el correspondiente estudio de inundabilidad de la zona afectada. Cualquier obra o actuación en suelo no urbanizable que de acuerdo con las NNUU sea admisible en dicho suelo previa la correspondiente autorización, en el caso de que se encuentre dentro de la banda de 100 metros especificada en el apartado anterior, incorporará, para su sometimiento al trámite de dicho apartado, el estudio de inundabilidad referido.
- Se obtendrá concesión administrativa otorgada por el Organismo de Cuenca, para todo Aprovechamiento de aguas públicas superficiales (arts. 93 al 121; 128 al 131; y 140 al 142 del Reglamento), entre ellos el abastecimiento de poblaciones y urbanizaciones desde la Red Municipal (arts. 122 al 125 del Reglamento).
- Se obtendrá concesión administrativa por el Organismo de Cuenca para todo aprovechamiento de aguas públicas subterráneas con volumen superior a 7.000 m³/año (arts 84 al 88 del Reglamento). En su caso, se realizará la inscripción el Catálogo de Aguas Privadas (DT 2ª, 3ª y 4ª de la Ley de Aguas)
- Se obtendrá concesión administrativa por el Organismo de Cuenca para efectuar el vertido directo o indirecto de Aguas y productos residuales susceptibles de contaminar las aguas continentales o cualquier otro factor del dominio público hidráulico (arts. 92 al 100 de la Ley de Aguas)
- Se obtendrá autorización previa del Organismo de Cuenca para la utilización de los embalses, siempre que tales usos sean compatibles con la finalidad y explotación de los mismos.
- En aplicación de la Ley de Aguas, en la tramitación de autorizaciones y concesiones, así como en los expedientes para la realización de obras con cualquier finalidad que puedan afectar al dominio público hidráulico y sus zonas de protección, se exigirá la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, en el que se justifique que no se producirán consecuencias que afecten adversamente a la calidad de las aguas o a la seguridad de las poblaciones o aprovechamientos inferiores.
- En virtud del artículo 14 del PEPMF cualquiera que sea el destino de los embalses, y con independencia de las limitaciones establecidas por la legislación sectorial, se establece un perímetro de protección de 500 metros alrededor de la línea de máximo embalse dentro de su cuenca vertiente, en el que se

- exigirá la autorización del organismo de cuenca con carácter previo a la concesión de licencia urbanística.
- Serán de aplicación de las determinaciones generales de protección de acuíferos contenidas en artículo 14 de la Normativa del PEPMF y en la legislación de Aguas.
 - En todas las zonas de acuíferos, en la concesión de licencias urbanísticas se aplicarán con carácter general las siguientes protecciones establecidas por la legislación de aguas, artículo 14.3 de la Normativa del PEPMF y desde la evaluación ambiental del PGOU:
 - Se prohíben las instalaciones industriales, extractivas y de almacenamiento o tratamiento de residuos de todo tipo (urbanos, agrícolas tipo balsas de alpechín, ganaderos, etc.).
 - Para la autorización de cualquier otra instalación o edificación se deberá justificar mediante estudio hidrogeológico firmado por un técnico competente el establecimiento de medidas suficientes de depuración del efluente que produzca la instalación de manera que no perjudique la calidad de las aguas subterráneas.
 - Hasta tanto no se delimite por la Administración hidráulica, se considerará dicha zona como perímetro de protección de acuíferos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 56.3 de la Ley de Aguas, por lo que se exigirá autorización previa de dicha Administración para la concesión de las licencias urbanísticas a las que se refiere el párrafo anterior.
 - Los colectores de saneamiento que discurran por zonas de acuíferos deberán de tener homologada una estanqueidad de las juntas (o verificada en ensayos en obra antes de proceder al relleno de la excavación).
 - Se definirán áreas de reforestación preferentes que actúen como protección para las cuencas, y que además sirva de conector entre los numerosos enclaves de interés natural que se localizan en el término municipal.
 - Limitar las extracciones de agua del río y evitar los vertidos incontrolados.
 - Controlar la proliferación de especies exóticas y/o domésticas en la desembocadura del río Guadalhorce. Reforzar la vigilancia durante la época de reproducción de avifauna.

1.3 Vías Pecuarias

- Las Vías Pecuarias y elementos funcionales asociados a ellas (descansaderos, abrevaderos, pasadas, etc...) se consideran Suelo No Urbanizable, de tal forma que con carácter general, los usos vocacional y admisibles establecidos para las mismas serán aquellos que no contradigan dicha naturaleza. Al conjunto de medidas de protección establecido por la legislación vigente se añadirán las siguientes:
 - En tanto no se produzca por la Administración Titular de este Dominio Público (Consejería de Medio Ambiente) los actos de deslinde y amojonamiento en todas las vías pecuarias, por el presente Plan General se establece una protección cautelar y transitoria de una franja de terreno de las siguientes dimensiones de anchura a partir de los límites de sección legal definidos en los Planos de Ordenación y Anexo de las Vías Pecuarias:

• Cañada.....	50 m
• Cordeles.....	30 m
• Veredas.....	20 m
• Coladas.....	20 m
• Elementos funcionales	30 m

- La protección cautelar transitoria establecida en el apartado anterior de este artículo implica que las construcciones y vallados que se pretendan realizar en dichas franjas deberán ser informados previamente con carácter favorable por la Consejería de Medio Ambiente. Una vez producidos los actos administrativos de deslinde y amojonamiento de las vías pecuarias del municipio, quedará automáticamente suprimida, la protección cautelar definida en el apartado anterior.
- Cualquier nueva edificación admisible previa autorización cercana a vías pecuarias, deberá retranquearse del límite de está definido en el presente Plan General de Ordenación Urbana, un mínimo de 20 m en Cañadas, y 10 m en cordeles y coladas.
- En aplicación de la Legislación Sectorial vigente, queda prohibida la ocupación provisional o definitiva de las Vías Pecuarias mediante cualquier construcción, actividad o instalación incluidas los cercados de cualquier tipo, considerándose tales actuaciones como infracción urbanística grave.
- Los usos compatibles de las vías pecuarias son aquellos que fomentan la biodiversidad, el intercambio genético de las especies faunísticas y florísticas y la movilidad territorial de la vida salvaje.
- Las vías pecuarias deberán estar totalmente libres y expeditas de cualquier cerramiento u obstáculo, con independencia de la naturaleza del mismo, que pueda dificultar o entorpecer el libre tránsito de personas y ganado.
- Se consideran compatibles con la actividad pecuaria, según el artículo 55 del Reglamento de Vías Pecuarias, usos tradicionales que, siendo de carácter agrícola y no teniendo la naturaleza jurídica de la ocupación, pueden ejercitarse en armonía con el tránsito ganadero y los valores ambientales.
- Son compatibles también las plantaciones forestales lineales, cortavientos u ornamentales, así como la conservación de las masas vegetales autóctonas ya sean de porte arbóreo, arbustivo o natural, siempre que permitan el normal tránsito de los ganados.
- En todo caso, las comunicaciones rurales y, en particular, el desplazamiento de vehículos y maquinaria agrícola, deberán respetar la prioridad del paso de ganados, evitando el desvío de éstos o la interrupción prolongada de su marcha.
- Se consideran usos complementarios de las vías pecuarias aquellos que, respetando la prioridad del tránsito ganadero, la biodiversidad, el intercambio genético de especies y la movilidad territorial de la vida salvaje, fomenten el esparcimiento ciudadano y las actividades de tiempo libre, tales como paseo, senderismo, cabalgata, cicloturismo y otras formas de ocio y deportivas que no conlleven la utilización de vehículos motorizados.
- Cuando el desarrollo de los usos definidos en el apartado anterior constituya una actividad colectiva u organizada, requerirá previa autorización del Delegado Provincial de la Consejería de Medio Ambiente.
- Con independencia de las condiciones establecidas en la correspondiente autorización, la Administración podrá establecer determinadas restricciones temporales para estos usos, en garantía de la defensa de los valores ambientales de la vía pecuaria o de cualesquiera otros que tenga la obligación de preservar.
- La Consejería de Medio Ambiente podrá autorizar o conceder, en su caso, ocupaciones de carácter temporal, por razones de interés público y, excepcionalmente de forma motivada, por razones de interés particular, siempre que tales ocupaciones no alteren el tránsito ganadero, ni impidan los demás usos compatibles y complementarios con aquel.
- Se podrá variar o desviar el trazado de una vía pecuaria por razones de interés público, previa desafectación, siempre que se asegure el mantenimiento de la integridad superficial, la idoneidad de los itinerarios y la continuidad de la vía pecuaria, de modo que permita el tránsito

ganadero y los demás usos compatibles y complementarios con aquel. En el caso del Planeamiento Urbanístico General se seguirá el procedimiento prescrito en el artículo 41 del Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad Autónoma de Andalucía. (Ver Anexo Vías Pecuarias: Análisis y trazados alternativos).

- Junto con lo establecido por la legislación sectorial, se atenderá a lo dispuesto por el PEPMF en su artículo 20.
- Adecuación y mejora de caminos y vías pecuarias para cicloturismo y senderismo.

1.4 Protección de Infraestructuras y Servicios

1.4.1 Viario

- Todas las carreteras inventariadas en el municipio están sometidas con carácter general en lo que les sea de aplicación, a las limitaciones de uso y edificación de la legislación sectorial vigente en la materia.
- Se enumeran a continuación las principales afecciones de las carreteras del municipio.
 - Zona de dominio público: (arts 12 y 63 de la Ley 8/2001 y 66 y ss del Reglamento): Solo podrán autorizarse obras o instalaciones exigidas por la prestación de un servicio público de interés general, y siempre previa a la correspondiente autorización o concesión de la administración titular.
 - Zona de servidumbre legal: (arts. 54 de la Ley 8/2001 y 70 y ss de su Reglamento): Solo se admiten los usos regulados en el artículo 54 de la Ley 8/2001 (usos compatibles con la seguridad vial y previa autorización de la administración titular.
 - Zona de afección: (art 55 de la Ley 8/2001 y 73 y ss de su Reglamento):
 - Comprendida entre la arista exterior de la explanación y la línea límite de la Zona de no edificación establecida por el Plan General: Queda prohibida cualquier obra de construcción, reconstrucción a ampliación, a excepción de las que resultaran imprescindibles para la conservación y mantenimiento de las construcciones existentes.
 - Comprendida entre la línea límite de la Zona de no edificación y el límite exterior de la Zona de afección: Se podrán autorizar actuaciones compatibles con la Clasificación y Calificación del Suelo.
- En cuanto a régimen particular de autorizaciones, queda prohibida la publicidad en cualquier lugar visible desde la zona de Dominio Público.
- Limitaciones de uso.
 - Para ejecutar en la zona de edificación cualquier tipo de obras o instalaciones fijas o provisionales, cambiar el uso o destino de las mismas y plantar o talar árboles, se requerirá la previa autorización del Organismo Titular de la carretera.
 - Desde la línea de edificación hasta la carretera queda prohibido 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.
 - Con carácter general, en las carreteras estatal que discurran total o parcialmente por zonas urbanas, el Ministerio competente en carreteras podrá establecer la línea de edificación a una distancia inferior de la definida en el Art. 84 del Reglamento de Carreteras, siempre que lo permita el planeamiento urbanístico correspondiente

1.4.2 Vías Férreas

- La Red Ferroviaria comprende el conjunto de espacios e infraestructuras de superficie o subterráneos, reservados al funcionamiento del ferrocarril, como medio de transportes de personas y mercancías.
- Las líneas de Ferrocarril que discurren por el término municipal estarán sujetas a la siguiente legislación sectorial:
 - Ley 16/1987 de 30 de Julio de Ordenación de los Transportes Terrestres.
 - RD 1211/1990 de 28 de Septiembre por el que se aprueba el Reglamento de la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres.
 - RD 780/2001 de 6 de Julio, por el que se modifica el Reglamento de la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres en materia de pasos a nivel.
 - Orden de 2 de Agosto de 2001 por la que se desarrolla el artículo 235 de la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres en materia de supresión y protección de pasos a nivel.
- La situación de las líneas de ferrocarril se determina en los Planos de Infraestructuras del presente Plan General (Plano 1.4.2).
- Se enumeran a continuación las principales afecciones de las vías férreas que discurren por el municipio:
 - Zona de Dominio Público: (arts. 168 de la Ley 16/1987 y arts. 280, 283 y 287 de su Reglamento). En esta zona sólo podrán realizarse las obras necesarias para la prestación del servicio público ferroviario, y aquellas que la prestación de un servicio público de interés general así lo exija, previa autorización del órgano administrativo competente. Excepcionalmente, podrán autorizarse el cruce, tanto aéreo como subterráneo por obras e instalaciones de interés privado.
 - Zona de Servidumbre: (arts 168 y 170 de la Ley 16/1987 y arts 281, 284, 285 y 287 de su Reglamento): No podrá realizarse ningún tipo de obra, instalación o actividad que pueda ocasionar perjuicios evidentes para la seguridad del ferrocarril, o resultar incompatibles con las previsiones de los planes de ampliación o variación de la línea férrea en un futuro no superior a diez años.
 - La zona de afección: Para la ejecución en esta zona de cualquier tipo de obra o instalaciones fijas o provisionales, el cambio de uso o destino de las vías, así como la plantación o tala de árboles, se precisa previa licencia de la empresa titular de línea, que podrá establecer las condiciones en que deben realizarse obras o actividades.
- En el suelo no urbanizable, mientras permanezca en esta situación, en los casos en que existan cruces carretera-ferrocarril, no será edificable el área delimitada por la intersección de las zonas de afección de la carretera y el ferrocarril.
- Para realizar en las zonas de protección cualquier tipo de obras o instalaciones, será necesario la previa autorización de RENFE, quien podrá establecer las condiciones en las que deba ser realizada la actividad de que se trate.
- Para garantizar la seguridad de personas o cosas el Plan General determina el vallado de las líneas o establecer los adecuados elementos alternativos de protección en los márgenes, situados dentro del término municipal.

1.4.3 Puertos

- En las áreas portuarias será de obligado cumplimiento la legislación sectorial vigente.

1.4.4 Caminos Rurales

- El sistema de caminos rurales está formado fundamentalmente por los caminos públicos (de carácter demanial que forman parte del inventario de bienes municipales), en el ancho que tengan o, si han desaparecido en el de los tramos que subsistan, o en su defecto, en un ancho de 4 m. En estos terrenos no se permitirá ningún tipo de edificación ni uso distinto al tránsito de personas, vehículos o ganado.
- En los caminos públicos será de obligado cumplimiento la legislación sectorial vigente.
- Las edificaciones admisibles previa autorización deberán retranquearse un mínimo de cinco (5) metros respecto a cualquier camino existente o previsto en el PGOU.
- Aquellos caminos que no dispongan de la anchura mínima especificada, o los nuevos que desde el PGOU se estima necesaria su apertura, se declara expresamente su utilidad pública e interés social a efectos de la gestión del suelo necesario mediante expropiación, salvo que se acuerde su compra o permuta.

1.4.5 Líneas de Alta Tensión

- Toda línea eléctrica aérea de Alta Tensión inventariada en el municipio, está sometida con carácter general, en lo que le sea de aplicación a las limitaciones de uso y edificación de la legislación sectorial.
- La situación de las líneas eléctricas del municipio a las que afecta la citada legislación se determina en los planos de Ordenación del presente Plan General.
- Se establecen las siguientes protecciones definidas para las franjas de terrenos situadas a ambos lados de las líneas mas externas (si son varias), de la siguiente anchura:
 - hasta 13 KW..... 10 m
 - hasta 30 KW..... 15 m
 - hasta 132 KW..... 20 m
 - hasta 220 KW..... 25 m
 - hasta 380 KW..... 40 m
- En las franjas de protección establecidas en el apartado anterior se prohíbe cualquier tipo de edificación residencial, y edificaciones para usos industriales, terciarios o vinculados a las actividades primarias que impliquen la permanencia continuada de personas.
- Están determinadas las distancias mínimas que debe existir entre un tendido eléctrico y un bosque, masa forestal y edificaciones (sobre puntos accesibles y no accesibles a las personas).
- Zonas afectadas.
 - Los bosques y masas de arbolado afectadas se sitúan a una distancia de la línea de 1,5 + V(KV)/100 (m), con un mínimo de 2 m.
- Edificaciones:
 - Sobre puntos accesibles a las personas: 3,3 + V(KV)/100 (m), con un mínimo de 5 m.
 - Sobre puntos no accesibles a las personas: 3,3 + V(KV)/100 (m), con un mínimo de 4 m.
- Al objeto de evitar los riesgos de posibles incendios forestales, se deberá proceder por parte del titular de la línea eléctrica, de forma periódica, a la eliminación del combustible forestal existente a lo largo de la franja de terreno afectada por el tendido eléctrico. En los sectores de nuevo desarrollo urbanístico se instará al titular de las líneas eléctricas que pudieran existir para que proceda a su subterranización.

1.5 Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía (RENPA)

- Los suelos incluidos por el Plan General en esta categoría se encuentran grafiados en el *Plano P.1.5. Suelo No Urbanizable y Protecciones* y son:
 - Parque Natural Montes de Málaga.
 - Paraje Natural Desembocadura del Guadalhorce.
- Estos espacios estarán sometidos a las condiciones de protección y las limitaciones de uso y edificación de la siguiente legislación y planificación sectorial:
 - Ley 7/1994 de 18 de Mayo de Protección Ambiental de Andalucía.
 - Ley 2/1989 de 18 de Julio por la que se aprueba la elaboración del Inventario de Espacios Naturales de Andalucía.
 - Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía 1986.
- Se incluyen en este bloque los espacios pertenecientes a la Red Natura 2000, donde será de obligado cumplimiento la siguiente legislación:
 - a) Estatal
 - Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establece 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 mediadas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la flora u fauna silvestres.
 - b) Autonómica
 - Ley 18/2003, de 29 de diciembre, por la que se aprueban medidas fiscales y administrativas
- La citada legislación estatal traspone a la normativa española la Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, conocida con Directiva Hábitats. Esta Directiva tiene como objeto garantizar la biodiversidad en el territorio europeo de los Estados miembros. Para ello pretende crear una red coherente de Zonas Especiales de Conservación (ZEC) denominada Natura 2000. Dicha red deberá garantizar la biodiversidad de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres del territorio de la Unión Europea y obligar a los Estados miembros a tomar medidas para su conservación.
- El espacio integrado en esta Red se refleja en el Plano *P.1.5. Suelo No Urbanizable y Protecciones* y obedece al los siguiente nombre: Río Guadalmedina

1.6 Áreas afectadas por riesgos ciertos naturales.

- Los suelos incluidos por el Plan General en esta categoría estarán sometidos a las condiciones de protección y las limitaciones de uso y edificación de la siguiente legislación y planificación sectorial:
 - RDL 1/2001 de 20 de Julio por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas.
 - RD 849/1986 de 11 de Abril por el que se aprueba el Reglamento de Dominio Público Hidráulico.
 - Ley 2/1992 de 15 de Junio de Ordenación Forestal de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Se definen en este ámbito los siguientes espacios:

- Suelos afectados por Riesgo Cierta de Erosión. El Plano *P.1.5. Suelo No Urbanizable y Protecciones* señala el comienzo del área donde las pendientes son, con carácter general, excesivas. En todo el ámbito delimitado la posibilidad de construir estará condicionada a la pendiente, que habrá de ser en todo caso inferior al 30%
- Suelos afectados por Riesgo Cierta de Inundabilidad. Serán aquellos que se desprendan de los estudios de inundabilidad que se están realizando en la actualidad en el municipio.

1.7 Patrimonio Cultural

- Todos los suelos definidos en esta categoría se encuentran grafiados en el Plano *P.1.5. Suelo No Urbanizable y Protecciones* y estarán sometidos a las condiciones de protección y las limitaciones de uso y edificación de la siguiente legislación y planificación sectorial:
 - Ley 16/1985 del 25 de Junio del Patrimonio Histórico Español
 - Ley 4/1986 de 5 de Mayo del Patrimonio de la Comunidad Autónoma de Andalucía
 - Reglamento del Patrimonio de la Comunidad Autónoma de Andalucía (Decreto 276/1987).
- En los yacimientos arqueológicos catalogados por la Consejería de Cultura y el propio PGOU será de aplicación las siguientes determinaciones:
 - Usos prohibidos
 - Las prospecciones arqueológicas, ya sea con o sin la utilización de aparatos detectores de metales, así como las excavaciones arqueológicas, en ambos casos, no autorizadas por la Dirección General de Bienes Culturales de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía.
 - Movimientos de tierra de cualquier naturaleza, excepto los directamente relacionados con la investigación científica del yacimiento.
 - En general, cualquier obra o actividad que pueda afectar a las labores de conservación e investigación del yacimiento arqueológico.
 - El vertido incontrolado de residuos de cualquier naturaleza.
 - Explanaciones y aterrazamientos
 - Construcciones o instalaciones de obras relacionadas con la explotación de recursos vivos, incluyendo dentro de las mismas las de primera transformación, invernadero, establos, etc.
 - las obras e instalaciones turístico-recreativas, así como las prácticas deportivas con vehículos a motor.
 - Las construcciones y edificaciones públicas singulares.
 - Las construcciones residenciales en cualquiera de sus supuestos o modalidades.
 - Todo tipo de infraestructura que requiera movimientos de tierra, para su realización, ya sean de carácter temporal o permanente.
 - Instalaciones de soportes de antenas, tendidos y publicidad u otros elementos análogos, excepto aquellos de carácter institucional que proporcionen información sobre el espacio objeto de protección y no supongan un deterioro del paisaje.
- Actuaciones sometidas a autorización previa de la Consejería de Cultura
 - Las prospecciones superficiales y las excavaciones arqueológicas, así como cualquier otro movimiento de tierra directamente relacionado con la investigación científica del yacimiento

- Aquellas instalaciones que, contempladas en un proyecto de obra completa, estén orientadas a mostrar o exponer las características del yacimiento, debiéndose en éste caso tramitarse con arreglo al Reglamento de gestión urbanística, previa autorización del Órgano Competente.
- Obras de acondicionamiento, mejoras y reparación de caminos y accesos consolidados.
- Subsolados o, en general labores de arado profundo que superen los 40 cm de profundidad.
- Tareas de restauración ambiental.
- Trabajos de reforestación, siembra de arbolado o, en general, cambios de uso forestal a agrícola o viceversa.
- Trabajos relacionados con implantación de nuevos regadíos o ampliación de los existentes.
- Obras e instalaciones de carácter turístico-recreativas.
- Las segregaciones y agregaciones de parcelas, siempre y cuando comporten la eliminación o modificación física de linderos y vallados.
- Actuaciones permitidas
 - Todas las actividades relacionadas con los aprovechamientos ordinarios de carácter agropecuario que vienen soportando los terrenos actualmente, incluyéndose tareas de laboreo superficial de tierra (inferiores a los 40 cm), pastoreo, etc.
 - Reparación de vallado, siempre y cuando se desarrolle por el mismo trazado y se utilicen las mismas técnicas de sujeción.
- Según el artículo 19 del PEPMF:
 - Se entenderá por yacimientos de interés científico no sólo los de interés histórico que constituyen el patrimonio arqueológico sino cuantos tengan especial interés para el estudio de las condiciones geológicas y geomorfológicas de la zona.
 - En los suelos en que se haya detectado la existencia de yacimientos de interés científico o existan indicios que hagan suponer la existencia de los mismos, la concesión de licencia para actividades que impliquen la alteración del medio deberá de ser informada por la comisión Provincia de Urbanismo, quien recabará informe preceptivo de la Consejería de Cultura.
 - Cuando en el transcurso de cualquier obra o actividad surjan vestigios de tales yacimientos deberá notificarse a la Corporación Municipal correspondiente, quien ordenará la inmediata paralización de la obra o actividad en la zona afectada, y lo comunicará a la Consejería de Cultura para que proceda a su evaluación y tome las medidas protectoras oportunas.

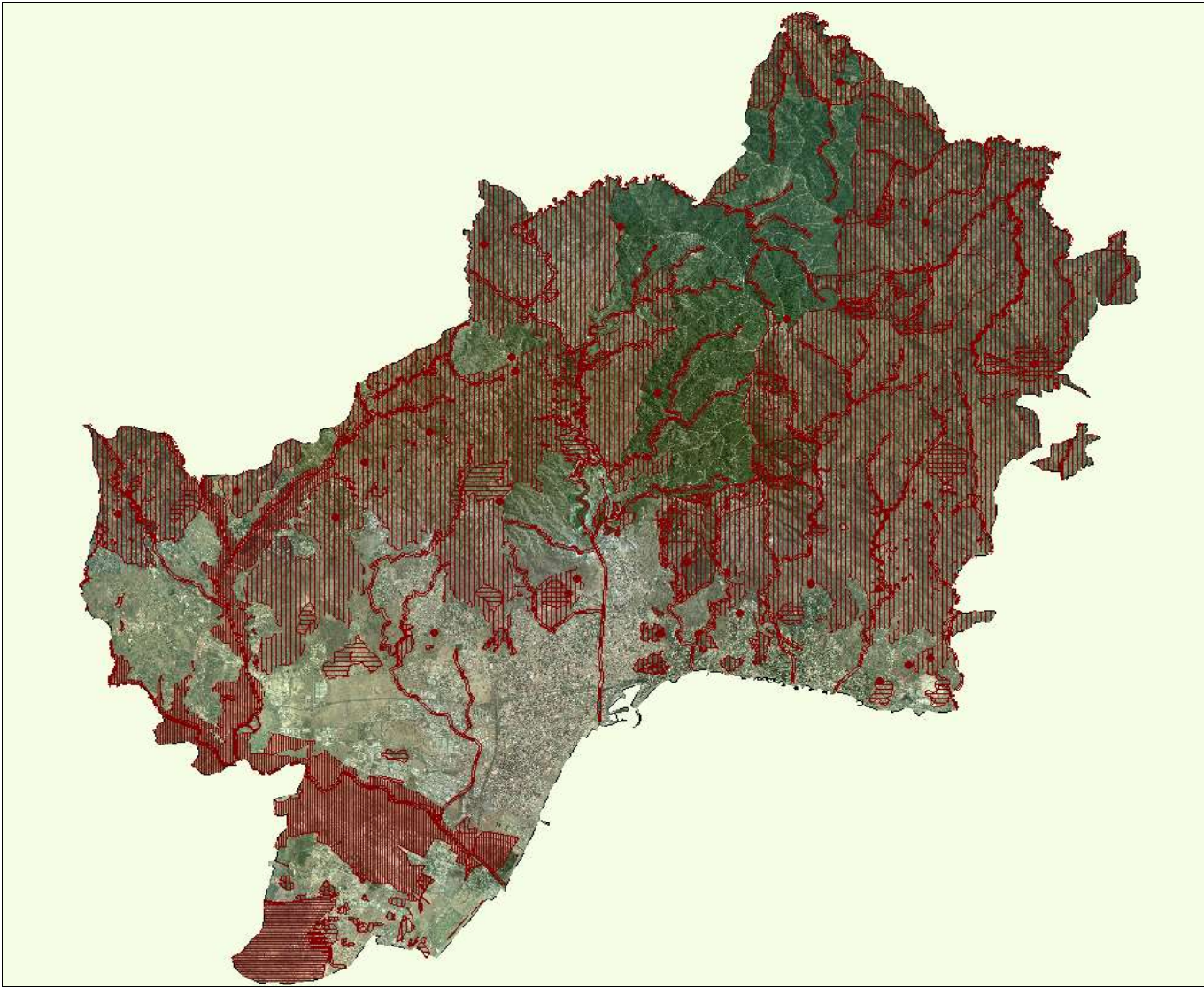
VALORACIÓN GLOBAL.

Tomando en consideración los aspectos analizados en cada una de las tipologías y ámbitos de SNUEP por Legislación Específica, se desprende que el PGOU no sólo se limita a inventariar y recoger todos los espacios sujetos a tales legislaciones, sino que además hace aportaciones tanto de diseño como de carácter normativo que suponen una garantía adicional de protección. Estas actuaciones favorecen además, y según los casos, la recuperación de valores naturales, patrimoniales o paisajísticos, su conocimiento y difusión entre la población y su uso público.

De todo ello se desprende que plan general causa un impacto positivo sobre el snuep por legislación específica. Se trata de un impacto de carácter permanente, reversible (variable en la medida en la que pueda cambiar su legislación reguladora) y extenso, porque si bien los mayores efectos se constatan en los propios espacios, se verá afectado un ámbito geográfico mayor, tanto directamente (efectos sobre el paisaje, sobre la sociedad, etc.) Como por las sinergias que se generan. En cuanto al momento en el que se produce el impacto, en este caso es necesario distinguir entre el efecto de la clasificación del suelo, que es inmediato. Finalmente, se asigna una intensidad de impacto de +2 en función del carácter beneficioso de la actuación.

SUELO NO URBANIZABLE de ESPECIAL PROTECCIÓN
por LEGISLACIÓN TERRITORIAL y URBANÍSTICA

MPACTO: POSITIVO



DATOS BÁSICOS:

Denominación	Usos Actuales	Clasificación	Unidad Ambiental	Uso Global asignado por el PGOU	Capacidad de Acogida
SNUEP-LTU	Aparecen diversos usos de suelo, dada la extensión y distribución de éstas áreas. Destacan los usos forestal-natural y los cultivos de especies leñosas (olivos y almendros)	Suelo No Urbanizable de Especial Protección por Legislación Territorial y Urbanística	-Montes -Ríos -Vega -Elementos de interés ambiental	Sistema Ambiental	La capacidad de acogida coincide con la propuesta

Los espacios afectados tanto por la planificación territorial como urbanística son vertebradores naturales desde la sierra hasta la costa. Se pretende por una parte excluirlos del proceso urbanizador y por otra parte dar una protección por representar valores de interés de carácter territorial, natural, ambiental, paisajístico, histórico o formar parte de Planes de Ordenación del Territorio.

ÁREAS RELEVANTES / SENSIBLES:

- **Espacios y Elementos singulares:**
 - **Sierra Churriana.** complejo serrano que resalta en un área sensiblemente llana, suponiendo un hito geomorfológico y fisiográfico de primera entidad dentro del municipio. La acción hídrica ha dibujado un modelado kárstico con vaguadas que drenan según un arco convexo hacia el valle. La transición a la llanura viene marcada por la ruptura de pendiente de un suave pie de monte. El planeamiento prevé su conservación.
 - **Suelos de Vega.** Se trata de terrenos con gran tradición y vocación agrícola, que por su valor agrológico merecen una protección especial. Estan ocupados por cultivos, fundamentalmente de cítricos en el río Campanillas, y de caña de azúcar en el Guadalhorce. Al estar ligados a cauces fluviales desempeña una importante función de pasillo conector de biodiversidad, o corredor ecológico, que fortalece la idea de preservar el uso actual. Estos espacios se caracterizan por su carácter inundable vinculado al río y el uso productivo por su alta calidad agrícola.
 - **Masas Forestales.** Dentro de esta definición se engloban suelos con cubierta vegetal de interés, incluyendo desde bosques densos potenciados por las reforestaciones (principalmente situados en una franja longitudinal de dirección suroeste-nordeste que nace en las proximidades del embalse del Agujero), pasando por arbolado con matorral denso (se localiza fundamentalmente en el sector más oriental del término municipal, y en la zona comprendida entre la vega del Campanillas y el Río Guadalmedina), hasta zonas de pastizal con matorral (se localiza en las zonas de mayor pendiente). Estos suelos deben su valor a los recursos forestales que soportan los cuales, en paralelo, cumplen una importante función en la protección del suelo frente a agentes erosivos.
 - **Hábitats de Interés Natural.** Son espacios inventariados conforme a la Directiva Habitat. Los estudios territoriales desarrollados para realizar la propuesta andaluza de LIC permitieron identificar en Málaga una serie de ámbitos que reúnen características que hacen recomendable su protección, constituyen manchas de pequeña extensión dispersas por el territorio municipal.
 - **Elevaciones estratégicas.** Se trata de hitos geológicos esenciales en la configuración del paisaje natural-rural, que constituyen referencias clave de innegable valor. Se encuentran repartidas por todo el territorio y coinciden con grandes elevaciones de terreno que ofrecen amplias panorámicas. Son zonas de altas pendientes y se sitúan fundamentalmente sobre el sureste término municipal.
 - **Hitos Paisajísticos.** Se trata de áreas de pequeña superficie repartidas por todo el término municipal, que por razones de sus características (elevaciones, masas de agua, acantilados) y la alta accesibilidad de su paisaje (desde carreteras u otras infraestructuras de fácil acceso) tienen un importante valor paisajístico.
 - **Riberas.** Situadas en el entorno inmediato de los principales cauces del municipio. Estos suelos reúnen una serie de valores ambientales que son consecuencia directa de su localización estratégica y de los elementos físicos y bióticos que los componen. Sus especiales características los hacen idóneos para la formación de la red verde de Málaga y como soporte de actuaciones de recuperación de la biodiversidad en el municipio.
- **Límites con:** Suelo No Urbanizable en la mayoría de los casos, salvo Sierra Chuirrana y algunos Suelos de Vega que lindan con suelo urbanizable residencial.
- **Incidencias:** Deforestación, erosión del suelo fomentado por la deforestación, presencia de explotaciones mineras, contaminación del suelo e hidrología superficial y subterránea por uso excesivo de fitosanitarios para los cultivos, actuaciones infraestructurales, etc.

IMPACTOS

Matriz de Identificación de Impactos

	Medio Físico	Medio Biótico	Paisaje	Elementos Territoriales	Medio Socioecon.
Clasificación del Suelo					
Normativa / Régimen de protección del PGOU					
Actuaciones Territoriales					

Descripción y Valoración de Impactos

Clasificación del Suelo

La clasificación de los suelos objeto de análisis como No Urbanizables, permitirá la protección y conservación del medio físico y biótico, además de fomentar los elementos positivos del paisaje. Por otro lado, las unidades ambientales que albergan estos terrenos presentan una alta capacidad de acogida a dicha categoría. De lo anterior se desprende un impacto positivo sobre las elementos del medio y sobre la sociedad, gracias a la posibilidad de disfrute del potencial natural malagueño y de explotación forestal del monte.

Normativa / Régimen de protección del PGOU

- Sierra Churriana. Además de las condiciones de carácter general especificadas en el PEPMF de Málaga (con respecto a la unidad Sierra de Mijas CS-3, que forma parte de esta unidad), y aquellas derivadas de la legislación vigente, se establecen en la normativa del PGOU condiciones de parcelación mínima a efecto de edificación y el requerimiento de estudios ambientales detallados justificativos de no afección al acuífero. De la misma manera se incorporan condiciones referidas al uso de las edificaciones, las superficies de ocupación y las distancias a los linderos.
- Suelo de Vega. La normativa del planeamiento, sin perjuicio de la legislación sectorial de aplicación, establece limitaciones de uso e incorpora condiciones de parcelación mínima a efectos de edificación.
- Suelos de Interés Forestal y Protección contra la erosión. Sin perjuicio de la legislación sectorial de aplicación, el nuevo planeamiento establece condiciones de uso u parcelación en estas áreas conminando, entre otras medidas, a realizar estudios específicos justificativos de la no afección a los elementos forestales, de riesgo de erosión e incendios en caso de la parcelación. Además contempla actuaciones como la repoblación de áreas libres no repobladas, previa concesión de licencia y cumplimiento del resto de las condiciones indicadas en estas Normas.
- Hábitats de Interés Natural. El nuevo planeamiento, sin perjuicio de la legislación ambiental de aplicación, establece condiciones de uso, parcelación y edificación en estas áreas.
- Elevaciones estratégicas. En la nueva normativa urbanística se establecen las condiciones de uso y parcelación de estos espacios, tratándolos como hitos geológicos esenciales en la configuración del paisaje de Málaga. .
- Áreas de acondicionamiento y adecuación paisajística. Desde la normativa del nuevo planeamiento no se permitirán edificaciones de carácter permanente en estas áreas. Sin embargo, se consideran compatibles las actuaciones destinadas a la mejora y adecuación paisajística avaladas por estudios específicos de cada área.
- Red de potenciación de la Biodiversidad. En estos espacios, la normativa urbanística no permite las edificaciones de carácter permanente, salvo las admitidas por el organismo de cuenca.

Actuaciones Territoriales

- Reforestación de Riberas. Esto supone un impacto positivo del nuevo planeamiento sobre la conservación de la biodiversidad de las riberas de los ríos malagueños, lo cual incide positivamente sobre la mejora del paisaje y la calidad ambiental del territorio.
- Adecuación Paisajística y acondicionamiento de las Elevaciones Estratégicas

- Reforestación de suelos de interés forestal.

MEDIDAS CORRECTORAS

1. Sierra Churriana.

Además de las condiciones de carácter general especificadas y aquellas derivadas de la legislación vigente, se establecen las siguientes condiciones:

- Parcelación y condiciones de edificación, para cualquier instalación y construcción:
 - Parcela mínima: A efecto de edificación se considerará una superficie mínima, de 250.000 m².
 - Estudio específicos: a efecto de salvaguardar las condiciones naturales del acuífero subyacente, se deberá presentar un estudio ambiental detallado justificativo de no afección al acuífero.
- Condiciones de uso
 - No se permitirá las edificaciones que no estén ligadas a la actividad agroforestal, salvo actuaciones de interés público social.
 - La superficie ocupada por la edificación será como máximo del 1% de la parcela mínima.
 - La distancia mínima a lindero de la finca será de 50m lineales.
- Este espacio queda afectado por la siguiente Planificación Territorial:
 - Plan Especial de Protección del Medio Físico y Catálogo de Espacios y Bienes Protegidos de la Provincia de Málaga, aprobado definitivamente por el Consejero de Obras Públicas y Transportes en Orden de 6/3/87.
 - CS-3 Sierra de Mijas.

2. Hábitats de Interés Natural.

Sin perjuicio de la legislación ambiental de aplicación, se establecen las siguientes condiciones:

- Condiciones de uso:
 - Construcciones públicas o privadas vinculadas a actividades especiales educativas, recreativas o de investigación relacionadas con el entorno forestal.
 - Centros de interpretación o adecuaciones de la naturaleza, paisajísticos y medio ambientales.
- Parcelación y Condiciones de Edificación:
 - Parcela mínima: A efecto de edificación se considerará una superficie mínima, de 250.000 m2.
 - Estudios Específicos:a efecto de salvaguardar las condiciones naturales del habitat de interés ambiental, se deberá presentar un estudio ambiental detallado justificativo de no afección a los elementos naturales que condicionan este hábitats.
 - La distancia mínima a lindero de la finca será de 50m lineales.
 - La superficie ocupada por la edificación será como máximo del 1% de la parcela mínima.

3. Suelos de Interés Forestal y Protección contra la erosión

Sin perjuicio de la legislación sectorial de aplicación, se establecen las siguientes condiciones:

- Las áreas libres no repobladas serán objeto de la repoblación que proceda en cada caso, previa a la concesión de la licencia y cumplir el resto de las condiciones indicadas en estas Normas.
- Condiciones de Uso:
 - Se permitirán edificaciones ligadas a la actividad agroforestal
 - Construcciones públicas o privadas vinculadas a actividades especiales educativas, recreativas o de investigación relacionadas con el entorno forestal.
 - Centros de interpretación o adecuaciones de la naturaleza, paisajísticos y medio ambientales.
- Parcelación y condiciones de parcelación:

- Parcela mínima: A efecto de edificación se considerará una superficie mínima, de 250.000 m2.
- Estudios Específicos: a efecto de salvaguardar las condiciones naturales de las zonas forestales y repobladas, se deberá presentar un estudio ambiental detallado justificativo de no afección a los elementos forestales, de riesgo de erosión y de incendio.
- La distancia mínima a lindero de la finca será de 50m lineales.
- La superficie ocupada por la edificación será como máximo del 0,5% de la parcela mínima.

1.4. Suelos de Vega:

Sin perjuicio de la legislación sectorial de aplicación, se establecen las siguientes condiciones:

- Condiciones de Uso:
 - Se permitirá las edificaciones que estén ligadas a la actividad agrícola, y aquellas actuaciones de interés público social.
- Parcelación y condiciones de parcelación:
 - Parcela mínima: A efecto de edificación se considerará una superficie mínima, de 25.000 m².
 - La distancia mínima a lindero de la finca será de 50m lineales.
 - La superficie ocupada por la edificación será como máximo del 3% de la parcela mínima.

1.5. Elevaciones Estreológicas

Sin perjuicio de la legislación sectorial de aplicación, se establecen las siguientes condiciones:

- Condiciones de Uso:
 - No se permitirán edificaciones alguna salvo aquellas que se destinen a la interpretación y disfrute del paisaje.
 - Estudios específicos: a efecto de salvaguardar las condiciones naturales y paisajísticas de estas elevaciones, se deberá presentar un estudio de integración paisajística detallado y justificativo de no afección a los elementos naturales paisajísticos y de riesgo de erosión.
- Parcelación y condiciones de parcelación:
 - Parcela mínima: A efecto de edificación se considerará una superficie mínima, de 250.000 m2.
 - La distancia mínima a lindero de la finca será de 50m lineales.
 - La superficie ocupada por la edificación será como máximo del 0,1% de la parcela mínima.

1.6. Red de Potenciación de la Biodiversidad

No se permitirán edificaciones de carácter permanente, salvo las permitidas por el organismo de cuenca.

1.7. Áreas de acondicionamiento y adecuación paisajística

Sin perjuicio de la legislación sectorial de aplicación, no se permitirán edificaciones de carácter permanente ni temporal en las área definidas en el plano de Suelo No Urbanizable.

- Usos Compatibles: Actuaciones destinadas a la mejora y adecuación paisajística mediante la redacción de estudios específicos de cada área.

VALORACIÓN GLOBAL

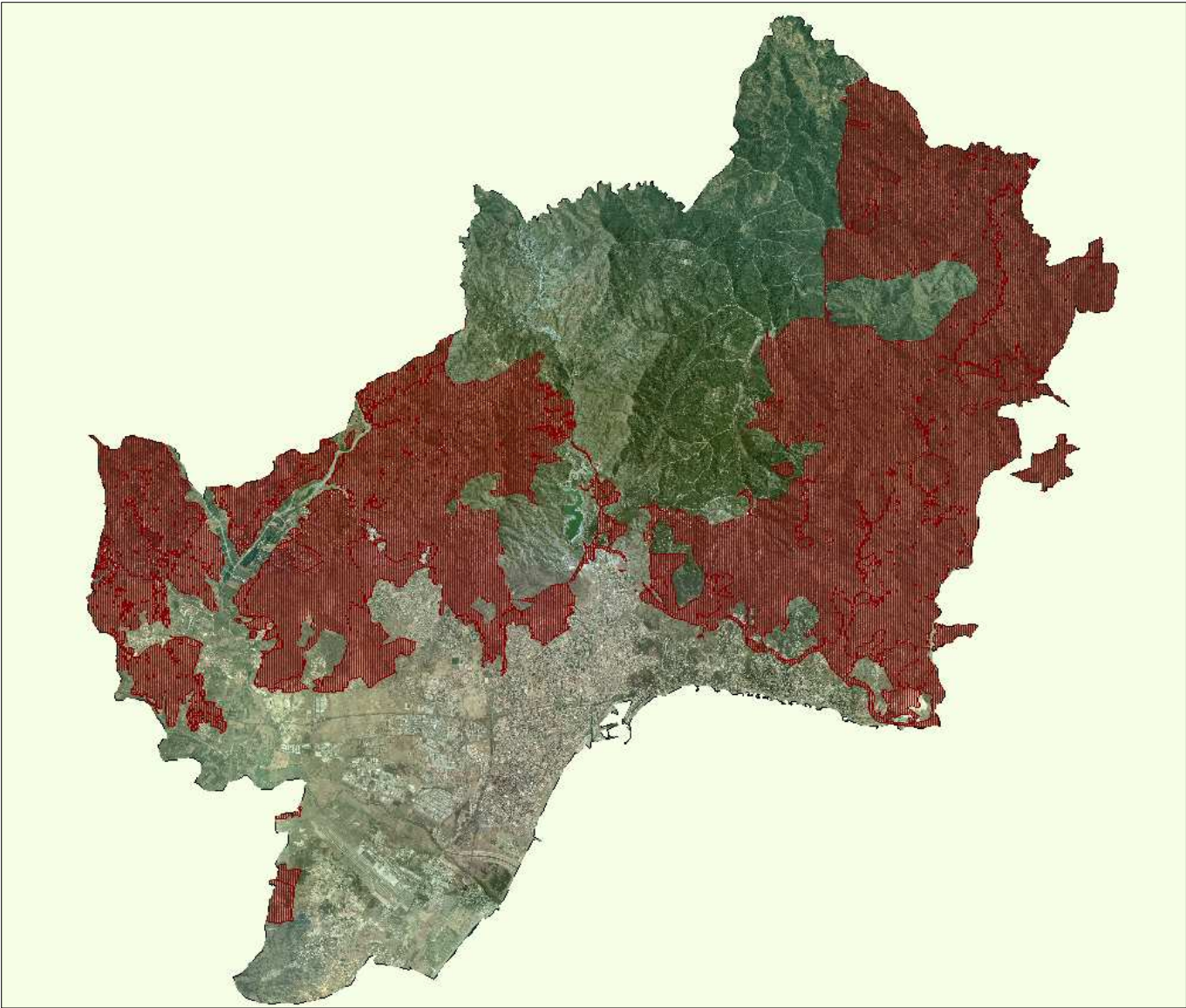
Teniendo en cuenta que la capacidad de acogida de las unidades ambientales que albergan al suelo objeto de estudio coincide con la propuesta de clasificación asignada, la existencia de medidas de protección recogidas en la normativa urbanística y las medidas correctoras, se considera que esta clasificación, en su conjunto, produce un impacto ambiental positivo.

La intensidad del impacto de las actuaciones es alta por la puesta en valor del carácter forestal-recreativo-agrícola, entre ellas la protección de los usos agrícolas de la vega del Guadalhorce-Campanillas, la protección de hábitats de interés ambiental y elevaciones estratégicas, la reforestación de riberas y áreas potencialmente erosionables. Al mismo tiempo endurece los criterios para evitar la aparición de núcleos de población no deseados.

La clasificación del suelo será en momento inmediato tras la aprobación del nuevo planeamiento si bien las actuaciones previstas requieren de un plazo medio, por lo que el momento de este impacto positivo se considera a medio plazo. La persistencia del impacto será permanente puesto que se prevé mantener esta clasificación de suelo durante varios años y la reversibilidad se entiende a largo plazo o irreversible. La magnitud relativa se considera +3 debido a la puesta en valor de áreas naturales mediante su conservación, protección y regeneración ambiental.

SUELO NO URBANIZABLE DE CARÁCTER NATURAL-RURAL NO ESTRUCTURAL

IMPACTO: POSITIVO



El planeamiento ha incluido dentro de esta categoría de SNUNR aquellos suelos cuya transformación en urbano se consideran improcedentes, en razón a su modelo territorial y a las condiciones estructurales del municipio. Son superficies dedicadas en unos casos al cultivo, principalmente de frutales y caña de azúcar; zonas que albergan paisajes relevantes y zonas que se caracterizan por una pendiente mayor del 30%, con el consiguiente riesgo de erosión, y cuya vocación principal es el uso forestal.

Según la ordenación propuesta, los suelos clasificados con esta categoría actúan como soporte físico y natural de transición entre áreas urbanas y naturales. Se pretende por tanto excluirlos del proceso urbanizador manteniendo los usos actuales, generalmente agrícola y forestal, y ser suelos potencialmente urbanizables en aras del agotamiento de suelo propuesto por el nuevo planeamiento.

ÁREAS RELEVANTES / SENSIBLES:

- **Espacios y elementos singulares:**
 - **Suelos con pendiente excesiva.** Se trata de una importante superficie del territorio de Málaga, localizada principalmente en la franja Este y Noroeste del término municipal. Se caracteriza por albergar relieves con pendientes superiores al 30%, lo cual imprime en estos terrenos un fuerte riesgo de erosión.

El riesgo de erosión está relacionado con muchos factores siendo los más relevantes, además de la pendiente, la desprovisión de cobertura vegetal, el régimen de lluvias torrenciales y la actividad del hombre en el territorio. Este riesgo se enlaza al de avenidas, lo que ha ocasionado que las consecuencias sobre la ciudad y sus habitantes hayan llegado a ser catastróficas en épocas de lluvias torrenciales.
 - **Suelos de Uso agrícola.** Se encuentran anejos a los suelos de Vega del Guadalhorce y Campanilla. Este ámbito se compone de aquellos espacios de carácter agrícola, muchos de ellos en regadío, con pendientes elevadas pero menores de forma general al 30%.
 - **Áreas de sensibilidad paisajística.** Junto a sus limitaciones como monte, la proximidad de la corona urbana y la exposición de sus vertientes que miran al mar, hacen de esta unidad un espacio de alta calidad paisajística. La delimitación recoge un entorno inmediato de al menos mil quinientos metros cuyo límite varía en función de la línea de cumbre situada al norte..
- **Límites con:** Suelo No Urbanizable en las áreas de pendiente excesiva u Suelo Urbanizable en áreas de sensibilidad paisajística y uso agrícola común.
- **Incidencias:** Deforestación, erosión, abandono de la actividad agrícola.

IMPACTOS

Matriz de Identificación de Impactos

	Medio Físico	Medio Biótico	Paisaje	Medio Socioecon.
Clasificación del Suelo				
Normativa / Régimen de protección del PGOU				
Actuaciones Territoriales				

DATOS BÁSICOS:

Denominación	Usos Actuales	Clasificación	Unidad Ambiental	Uso Global asignado por el PGOU	Capacidad de Acogida
SNU-NR-NE	Cultivos leñosos con vegetación natural leñosa y cultivos herbáceos y leñosos de regadío (cítricos y caña de azúcar)	Suelo No Urbanizable de carácter Natural-Rural No Estructural	-Arbolado con matorral -Hábitats de Interés ambiental -Yacimientos -Edificaciones Rurales -Vega	Sistema Ambiental	La capacidad de acogida coincide con la propuesta

Descripción y Valoración de Impactos

Clasificación del Suelo

La clasificación de los suelos objeto de estudio como Suelo No Urbanizable, permite la protección del relieve y la geomorfología de sierra media, así como la mejora del fondo escénico de Málaga y el cultivo en tierras de vocación agrícola, repercutiendo positivamente en la sociedad y economía municipales. Además, las unidades ambientales con las que interaccionan estos suelos tienen una capacidad de acogida acorde con la categoría asignada. Por tanto, se produce un impacto positivo sobre los elementos del medio y la economía municipal.

Normativa / Régimen de protección del PGOU

- Suelos de pendiente excesiva.* El nuevo planeamiento, sin perjuicio de la legislación sectorial de aplicación establece condiciones de uso de suelo y parcelación, y conmina a realizar estudios específicos que justifiquen las actuaciones y salvaguarden las condiciones naturales paisajísticas y riesgo de erosión.
- Suelos agrícolas.* El nuevo planeamiento, sin perjuicio de la legislación sectorial de aplicación establece condiciones de uso de suelo y parcelación.
- Zonas de sensibilidad paisajística.* El nuevo planeamiento, sin perjuicio de la legislación sectorial de aplicación establece condiciones de uso de suelo y parcelación, y conmina a realizar estudios específicos que justifiquen las actuaciones y salvaguarden las condiciones naturales paisajísticas y riesgo de erosión.

Actuaciones Territoriales

- Acondicionamiento del paisaje. Potenciación de las características del fondo escénico de Málaga.

MEDIDAS CORRECTORAS

1. Suelo de pendiente excesiva.

Sin perjuicio de la legislación sectorial de aplicación se establecen las siguientes condiciones:

- Condiciones de Uso:
 - Se permitirá las edificaciones que estén ligadas a la actividad agroforestal, y aquellas actuaciones de interés público social.
 - Construcciones públicas o privadas vinculadas a actividades especiales educativas, recreativas o de investigación relacionadas con el entorno forestal-agrícola
 - Centros de interpretación y adecuaciones de la naturaleza, paisajísticos y medio ambientales.
 - Estudios Específicos: se deberá redactar un estudio específico, tanto para las edificaciones o para la actividad agroforestal, que justifique la actuación y salvaguarde las condiciones naturales paisajísticas y riesgo de erosión.
- Parcelación y condiciones de parcelación:
 - Parcela mínima: A efecto de edificación se considerará una superficie mínima, de 250.000 m².
 - La distancia mínima a lindero de la finca será de 60m lineales.

- La superficie ocupada por la edificación será como máximo del 0,5% de la parcela mínima.

2. Suelo en uso agrícola.

Sin perjuicio de la legislación sectorial de aplicación se establecen las siguientes condiciones:

- Condiciones de Uso:
 - Se permitirá las edificaciones que estén ligadas a la actividad agrícola, y aquellas actuaciones de interés público social.
- Parcelación y condiciones de parcelación:
 - Parcela mínima: A efecto de edificación se considerará una superficie mínima, de 25.000 m².
 - La distancia mínima a lindero de la finca será de 50m lineales.
 - La superficie ocupada por la edificación será como máximo del 0,1% de la parcela mínima.

3. Áreas de sensibilidad paisajística

Sin perjuicio de la legislación sectorial de aplicación se establecen las siguientes condiciones:

- Condiciones de Uso:
 - Se permitirá las edificaciones que estén ligadas a la actividad agroforestal, y aquellas actuaciones de interés público social.
 - Construcciones públicas o privadas vinculadas a actividades especiales educativas, recreativas o de investigación relacionadas con el entorno forestal-agrícola
 - Centros de interpretación y adecuaciones de la naturaleza, paisajísticos y medio ambientales.
 - Estudios Específicos: se deberá redactar un estudio específico, tanto para las edificaciones o para la actividad agroforestal, que justifique la actuación y salvaguarde las condiciones naturales paisajísticas y riesgo de erosión.
- Parcelación y condiciones de parcelación:
 - Parcela mínima: A efecto de edificación se considerará una superficie mínima, de 250.000 m².
 - La distancia mínima a lindero de la finca será de 50m lineales.
 - La superficie ocupada por la edificación será como máximo del 0,1% de la parcela mínima.

VALORACIÓN GLOBAL.

El impacto provocado por la clasificación del suelo sobre las unidades de Carácter Natural-Rural es positivo. La clasificación como Suelo No Urbanizable y el establecimiento de condiciones de uso de suelo y parcelación, suponen una protección adecuada para los espacios tratados.

Además de estas condiciones, en la mayoría de los terrenos la normativa del planeamiento conmina a realizar estudios específicos que justifiquen las actuaciones y salvaguarden las condiciones naturales, paisajísticas, agrícolas y combatan el riesgo de erosión.

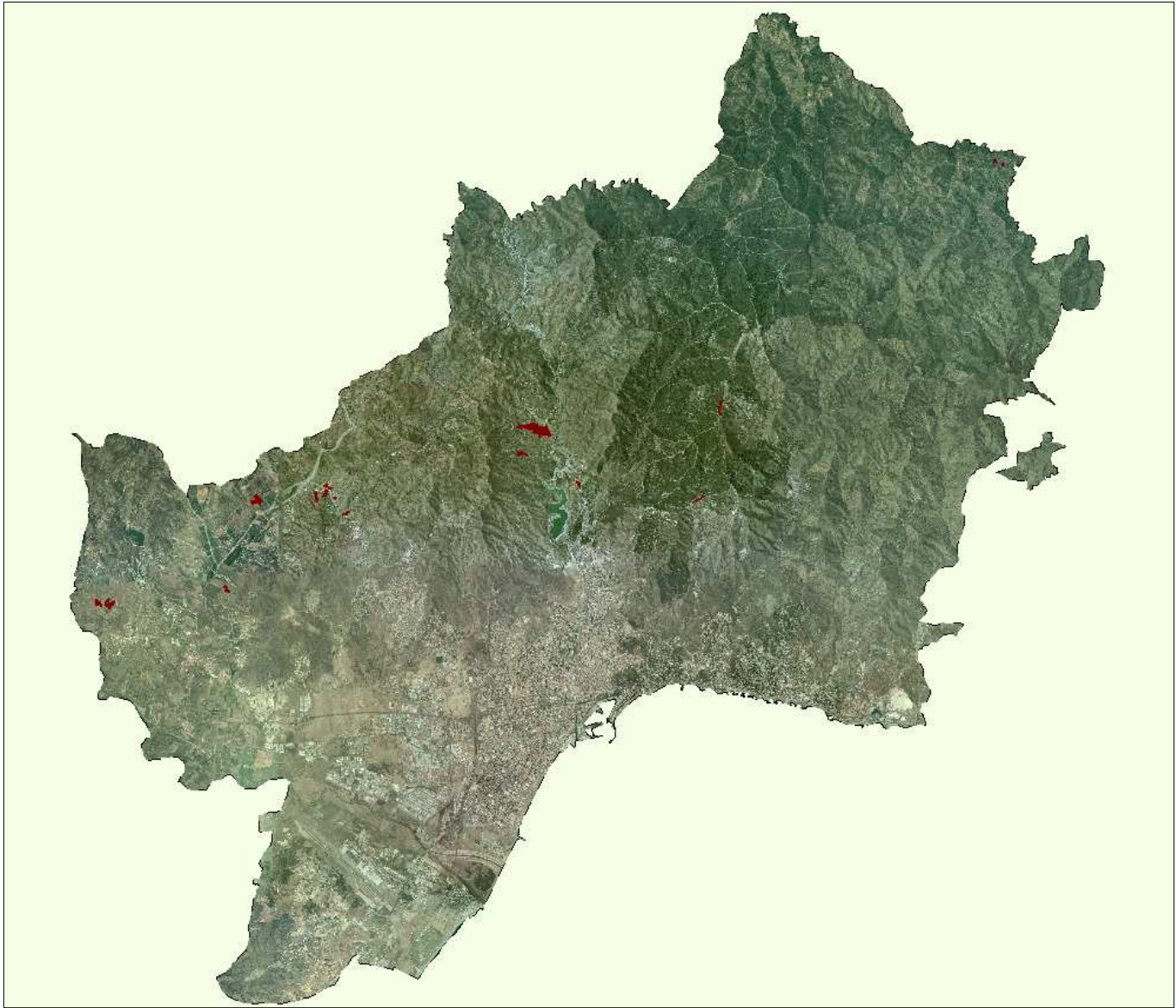
La intensidad del impacto de las actuaciones es baja puesto que a pesar de que la clasificación de los terrenos es restrictiva a la construcción, éstos no se encuentran totalmente protegidos al no ser calificados de especial protección por legislación territorial o urbanística, teniendo numerosas cualidades naturales.

Los terrenos clasificados suponen extensas áreas por lo que la extensión del impacto es parcial en cuanto a la clasificación del suelo. La clasificación del suelo será en momento inmediato tras la aprobación del nuevo planeamiento, si bien las actuaciones previstas requieren de un plazo medio, por lo que el momento de este impacto positivo se considera a medio plazo. La persistencia del impacto será permanente puesto que se prevé mantener esta clasificación de suelo durante varios años y la reversibilidad se entiende a largo plazo o irreversible.

La magnitud relativa se considera +1 debido a la puesta en valor de áreas naturales mediante su conservación y protección mediante condicionantes. No obstante, la consideración de la aptitud para urbanizar en estos suelos, aunque bajo determinadas limitaciones, no permite que el impacto positivo sea significativo.

SUELO NO URBANIZABLE del HÁBITAT RURAL
DISEMINADO

IMPACTO: POSITIVO



DATOS BÁSICOS:

Denominación	Usos Actuales	Clasificación	Unidad Ambiental	Uso Global asignado por el PGOU	Capacidad de Acogida
SNU-HRD	Primera y segunda residencia	Suelo No Urbanizable del Hábitat Rural Diseminado	-Regadío -Matorral con arbolado -Edificaciones rurales	Sistema Ambiental	La capacidad de acogida coincide con la propuesta

El planeamiento ha incluido dentro de esta categoría de SNU del Hábitat Rural Diseminado aquellos suelos cuya transformación en urbano no se considera apropiada, en razón a su modelo territorial y a las condiciones

estructurales del municipio. Son áreas externas al suelo urbanizable donde esporádicamente se han ido incorporando edificaciones, en inicio por razones de actividad agropecuaria, pero que en la actualidad conforman un núcleo residencial de segunda y primera residencia.

Según la ordenación propuesta, los suelos clasificados con esta categoría no son estructurantes del territorio municipal, actuando como piezas dispersas a lo largo del término. Se pretende por tanto excluirlos del proceso urbanizador y limitación del crecimiento.

ÁREAS RELEVANTES / SENSIBLES:

- Espacios y elementos singulares
 - En la documentación gráfica del P.G.O.U. (*plano P.1.5.*) se ha incluido la delimitación de una serie de núcleos de población rurales, constituidos por parcelaciones y asentamientos consolidados y estables de población, con toponimia propia y carácter individualizado, que constituyen unidades poblacionales perfectamente singularizables, y que en general reúnen todas o algunas de las siguientes características:
 - a) Agrupaciones de 5 ó más viviendas, cuando las distancias entre viviendas o grupos de ellas es igual o inferior a 100 m.
 - b) Que haya un número de habitantes censados igual ó superior a 20 personas, cuya vivienda sea primera residencia.
 - c) Que el asentamiento tenga acceso a abastecimiento de agua potable y energía eléctrica de modo autosuficiente.
 - d) Que su posible reconocimiento no interfiera gravemente previsiones del Plan General o del planeamiento o legislación sectorial.

Estos núcleos diseminados son los siguientes:

Nombre	Nombre
Los Arias	Las Breñas
El Cortijillo	Los Pintados
Salinas	Los Gámez
Costilla	Hasa Carpintera
Venta del Detalle	Cortijo Los Ruices
Venta del Boticario	

Tabla de diseminados incluidos en el SNU-HRD.

Sin embargo, aparecen otros núcleos diseminados a lo largo del territorio de Málaga, que no son considerados dentro de esta categoría de protección.

- Límites con:** Suelo No Urbanizable
- Incidencias:** Falta de ordenación del núcleo residencial.

IMPACTOS

Matriz de Identificación de Impactos

	Medio Físico	Medio Biótico	Paisaje	Medio Socioecon.
Clasificación del Suelo				
Normativa / Régimen de protección del PGOU				
Actuaciones Territoriales				

Descripción y Valoración de Impactos

• Clasificación del Suelo

La clasificación de los suelos objeto de análisis en la categoría de No Urbanizable del Hábitat Rural Diseminado, permite establecer condiciones de ordenación, provocando un impacto positivo sobre la sociedad. También se producen impactos positivos sobre los medios físico y biótico, dado que se regula la salida de residuos y vertidos de los diseminados.

Se considera un impacto negativo la no actuación sobre el resto de diseminados catalogados.

• Normativa / Régimen de protección del PGOU

- El planeamiento conmina a la ejecución de Planes Especiales de Núcleos Diseminados (PEND), que contendrán el Estudio-Diagnóstico en el que se basará el establecimiento de las condiciones de ordenación, usos, equipamientos e infraestructuras del terreno. Consecuentemente, en tanto no se apruebe definitivamente el PEND, el PGOU no admite como “conforme a ordenación” a las construcciones existentes dentro de la delimitación de los núcleos.
- El planeamiento, descarta la posibilidad de clasificación como suelo urbano por carecer de algunos de los servicios urbanísticos, y no hallarse consolidados, de la forma estipulada por la normativa urbanística.
- En estos ámbitos no se permitirá crecimiento ni nuevas parcelaciones.

• Actuaciones Territoriales

- Plan Especial de Núcleos diseminados.

MEDIDAS CORRECTORAS

- Ejecución de Planes Especiales de Núcleos Diseminados (PEND), donde se establecerán las condiciones de las edificaciones y la parcela mínima.
- Conveniencia de constitución de una Entidad Urbanística de Conservación (arts. 25, 68, 69 y 70 del RD 3288/78, de 25 de agosto, RGU, y art. 153 de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía, LOUA), para los espacios clasificados como SNU del Hábitat Rural Diseminado.
- Elaboración de un informe descriptivo de los impactos ambientales que causan cada uno de los diseminados y aplicación de medidas correctoras y protectoras específicas de cada núcleo.
- En diseminados, regular la implantación de infraestructuras comunes de mejora ambiental, tales como saneamiento y depuración, así como la posibilidad de implantar nuevas edificaciones de carácter dotacional o pequeñas ampliaciones vinculadas a rehabilitación de edificaciones existentes para uso turístico.

VALORACIÓN GLOBAL.

La clasificación de los ámbitos descritos como No Urbanizables del Hábitat Rural Diseminado, se valora como beneficiosa en base a que su protección deriva de una puesta en valor de estos espacios y de su entorno, y conmina a la ejecución de Planes de ordenación y corrección de impactos. Por otro lado, la clasificación afecta positivamente sobre la sociedad.

Debe considerarse el impacto negativo consecuente de la no actuación sobre el resto de diseminados del término municipal.

De lo anterior y dado que la superficie de los sectores a los que afecta esta clasificación es reducida, en comparación con el resto del termino municipal, al impacto del Planeamiento sobre estos suelos se le atribuye una intensidad relativa de +1; tratándose de un impacto parcial, permanente y reversible.

En cuanto al momento, cabe hacer la misma consideración que en casos anteriores: sus efectos serán inmediatos en lo que se refiere a la clasificación del suelo; frente a ello, las consecuencias de las actuaciones directas de los Planes Especiales de Núcleos Diseminados, serán apreciables a distintos horizontes temporales (corto-medio plazo, generalmente) desde la aprobación del Plan.

IV.3.3 IMPACTOS EN SISTEMAS GENERALES

Los Sistemas Generales son el conjunto de redes que articulan el territorio, tanto internamente como con otros territorios colindantes, aseguran la racionalidad y coherencia del desarrollo urbanístico y garantizan la calidad y funcionalidad de los principales espacios de uso colectivo. El nuevo Plan General de Ordenación Urbanística de Málaga clasifica los Sistemas Generales en tres tipos: Sistema General de Comunicaciones, Sistema General de Espacios Libres y Sistema General de Equipamientos.

Como en el caso de las áreas de nuevo crecimiento, se distinguen dos etapas diferenciadas en lo que a impactos provocados por los Sistemas Generales se refiere: los que se generan durante la fase de construcción y los que surgen como consecuencia del funcionamiento de las infraestructuras.

Esta identificación de impactos permitirá más adelante establecer una serie de medidas correctoras de carácter genérico que habrán de ser asumidas por los preceptivos procedimientos de Protección Ambiental.

Las actuaciones relacionadas con los Sistemas Generales que prevé el nuevo Plan General de Málaga se resumen en la siguiente tabla:

REFERENCIA	TIPO	SUPERFICIE SISTEMA GENERAL (m ²)	
		COMUNICACIONES	ESPACIOS LIBRES
SG-CA.1	Vial	59214	
SG-CA.2	Metro	11077	
SG-CA.3	Vial	107847	
SGNS-CA.1	Parque		371948
SGNS-CA.2	Parque		222885
SG-CA.9	Parque		82652
SG-CH.2	Parque		43130
SG-CH.4	Vial	9185	
SGNS-LE.1	Parque		929111
SGNS-LE.2	Parque		325354

		SUPERFICIE SISTEMA GENERAL (m ²)	
SGNS-LE.3	Parque		143814
SGNS-LE.4	Parque		374178
SG-LO.3	Parque		11446
SG-G.1	Vial	21462	
SG-PT.1	Parque		243464
SG-PT.2	Parque		94915
SG-PT.3	Técnico (LAT)	323411	

En la evaluación de los impactos generales se ha seguido el siguiente esquema metodológico:

- Identificación de **impactos genéricos** de los **Sistemas** Generales **programados**: viarios y espacios libres.
- Identificación de los **impactos específicos** de los **espacios** concretos **programados**.
- Identificación y valoración de impactos de **otros posibles** de **Sistemas Generales**, que aunque no se encuentran programados, podrían desarrollarse. Este bloque se concibe como un conjunto de **directrices** a contemplar en los preceptivos proyectos y Estudios de Impacto Ambiental asociados.

IV.3.3.1 Impactos Genéricos

En los siguientes puntos se analizarán los impactos genéricos asociados a los Espacios libres y las Infraestructuras Viarias, es decir, aquellos que mayor relevancia ambiental presentan en el contexto de la propuesta del Plan General.

IV.3.3.1.1 Impactos asociados a las infraestructuras viarias

IV.3.3.1.1.1 Acciones del proyecto susceptibles de producir impacto

Se enumeran a continuación los distintos elementos y acciones de los proyectos de nuevas carreteras que pueden generar tensiones o impactos, tanto positivos como negativos, sobre el área de actuación y su entorno. Pese a que se ha descrito un bloque genérico de impactos asociados a las actividades de construcción, se considera que en el caso de las infraestructuras lineales existen suficientes particularidades como para justificar que su análisis se aborde de manera independiente. De este modo se distinguen dos fases diferenciadas: ejecución-construcción proyecto (1º Fase) y funcionamiento de la nueva vía (2º Fase). Así, la relación de acciones o elementos es la siguiente:

PRIMERA FASE: Etapa de construcción

- Instalaciones auxiliares. Cerramientos y señalizaciones.
- Movimiento de maquinarias. Caminos y pistas de acceso.
- Desbroce: entendido exclusivamente como eliminación de las plantas existentes.
- Derivación de aguas e infraestructuras.
- Movimientos de tierras: acopios.
- Estructuras necesarias: puentes, accesos, túneles, etc.
- Préstamos.

- Reposición de servicios afectados: abastecimiento y saneamiento de agua entre otros.
- Revegetación.
- Trasiego de vehículos.
- Generación de Renta y empleo.

SEGUNDA FASE: Fase de explotación o Funcionamiento

- **Elementos:**

- Túneles.
- Puentes.
- Carretera.

- **Acciones:**

- Generación de renta y empleo.
- Tareas de mantenimiento.
- Tráfico y movilidad.

IV.3.3.1.1.2 Descripción de Impactos

IV.3.3.1.1.2.1 Medio Físico

Atmósfera

Fase de construcción

Entre los impactos sobre la atmósfera se incluyen los que afectan a la calidad del aire y los relacionados con la generación de ruidos. En esta fase se producirán ruidos propios de dicha labor, especialmente por operación de maquinaria, que generarán un impacto sobre la atmósfera, de carácter puntual catalogado de intensidad media.

Igualmente, durante la fase de construcción se generará un aumento de partículas en suspensión como consecuencia del movimiento de tierras, explanaciones y terraplenes. La contaminación de la atmósfera producida por la ejecución de la vía provocará potencialmente un impacto negativo moderado sobre la atmósfera dado que las personas y comunidades biológicas afectadas en los pasillos definidos son inicialmente limitadas.

Aunque el efecto producido por los ruidos y polvo en suspensión se verá minimizado por la aplicación de medidas correctoras, se tiene en cuenta la superficie afectada y la no simultaneidad en la ejecución de estas infraestructuras. La valoración global del impacto durante la fase de construcción es media y será netamente temporal.

VALORACIÓN DEL IMPACTO: COMPATIBLE

Fase de explotación/funcionamiento

El tráfico que van a soportar las nuevas infraestructuras va a determinar como el impacto mas importante en esta fase al ruido. El deterioro del confort

sonoro se prevé significativo, por tratarse de vías importantes, con mayor incidencia durante el día. La principal afección recaerá sobre las personas.

Se trata pues de un impacto permanente en el que será necesario valorar los siguientes aspectos y referidos a cada tramo a los nuevos crecimientos y los usos previstos (residencial, industrial- comercial, hospitalario, etc.):

- Intensidad horaria de tráfico.
- Velocidad de los vehículos.
- Proporción de vehículos pesados.
- Tipo de superficie de la carretera.
- Pendiente.

Las medidas correctoras van encaminadas a mantener los niveles sónicos dentro de los umbrales adecuados. La intensidad del sonido percibido dependerá además de la distancia a que se encuentren las áreas residenciales respecto al viario, orientación de fachadas, etc. (ver medidas correctoras).

La valoración de impacto global en la fase de funcionamiento es medio de carácter negativo.

VALORACIÓN DEL IMPACTO: MODERADO

Geomorfología

La geomorfología está afectada principalmente en la primera fase del proyecto, fundamentalmente por las obras de excavación, acopios de material y depósitos en vertederos. Se recogerá en este apartado la necesidad de préstamos, ya que procederán de canteras próximas.

Fase de construcción

En esta fase los caminos de acceso de maquinarias y de personal al lugar de las obras provocarán una alteración poco significativa en el conjunto de la actuación. No obstante, el movimiento de tierras de la apertura de las vías provocará un impacto importante sobre este elemento físico-natural. Las características geomorfológicas del ámbito de actuación de las nuevas vías de comunicación (generalmente llano, en zonas de vega) no hacen prever gran cantidad de materiales. La única vía afectada por pendientes superiores al 30% se ubica en el sector Puerto de la Torre, en una escasa porción de suelo que ocupa actuación.

Otras afecciones sobre este elemento son las conexiones de abastecimiento, saneamiento y electricidad provocarán un impacto compatible debido a la apertura de zanjas de conducción de estos servicios. Estos impactos no son sustanciales dentro de las afecciones a la geomorfología.

Globalmente, el impacto sobre la geomorfología, sobre todo después de aplicar las medidas correctoras se valora como moderado.

VALORACIÓN DEL IMPACTO: MODERADO***Fase de explotación/funcionamiento***

El funcionamiento de la vía una vez ejecutada no afectará a la geomorfología como elemento físico-natural.

Suelo***Fase de construcción***

Las principales afecciones serán la eliminación de un suelo de calidad, causadas por el desbroce, movimientos de tierra y explanaciones, para la ejecución

del proyecto, la apertura de caminos de acceso y viales interiores. En menor medida serán por el tráfico de maquinaria (compactación).

Los impactos que se producirán sobre el suelo son: desaparición, alteración del perfil edáfico, incremento localizado de la erosión y compactación.

Desbroce: la eliminación de la cubierta vegetal provocará potencialmente un aumento de la erosión. Debido a que la superficie afectada por el desbroce es pequeña, este impacto, junto al producido por el movimiento de tierras y explanaciones, se incluye en el siguiente dado que ambos lo anteceden.

Caminos de acceso y viales interiores: los movimientos de tierra necesarios supondrán la pérdida definitiva del recurso suelo con una calidad elevada, se estima como mínimo una banda de afección de 200 m en las grandes vías (60 m entre aristas) que no incluye determinados accesos y que se puede ampliar para zonas de acopios en determinadas localizaciones.

Aquí no es posible evaluar los efectos derivados de la explotación de posibles puntos de vertidos ya que el nivel al que se encuentra la propuesta no concreta localización ni características de los posibles puntos de vertido de los áridos. Con el fin de garantizar la menor afección se han incluido entre las medidas correctoras los aspectos mínimos sobre los que debe centrarse la localización y el control de los vertidos. Se solicitarán balances de tierras para intentar que no haya excedentes. No se permitirá ninguna extracción salvo las que resulten necesarias para alojar el eje viario.

El otro problema son los préstamos: será necesario definir las canteras de procedencia.

Aquí no es posible evaluar los efectos derivados de la explotación de préstamos, ya que el nivel al que se encuentra la propuesta no concreta localización, extensión, plan de explotación. Los impactos de este elemento pueden verse muy reducidos con una planificación adecuada. Así se han incluido entre las medidas correctoras los aspectos mínimos sobre los que debe centrarse la localización y el control de las explotaciones de préstamos.

Valorado el impacto globalmente se considera el impacto por su extensión (superior a 50 has en conjunto de suelos de gran calidad) de carácter negativo severo, de intensidad media y parcialmente reversible.

La aplicación de las medida correctoras se dirigen a la protección y conservación de los suelos.

VALORACIÓN DEL IMPACTO: SEVERO

Fase de explotación/funcionamiento

En la fase de funcionamiento los impactos generados por el uso previsto para el suelo no son significativos. Se diseñarán las medidas preventivas oportunas para evitar que se produzcan procesos erosivos y de riesgos microgeotécnicos. Las labores de mantenimiento de los márgenes de las vías disminuirán la erosión del suelo por lo que la valoración global es de signo positivo.

VALORACIÓN DEL IMPACTO: COMPATIBLE

Hidrología superficial

La red hidrológica superficial estará afectada por el recorrido del nuevo trazado interrumpiendo el cauce de drenajes existentes. Aunque el caudal no es importante en época estival, se deben aplicar medidas correctoras enfocadas a permitir el flujo en todas las fases del mismo. La aplicación de las medidas correctoras permitirá una menor afección sobre el medio, tanto en la fase de construcción desviando los pequeños cauces existentes, como en la fase de funcionamiento donde se asegurará el funcionamiento hídrico.

Fase de construcción

Movimiento de tierras y explanaciones: El movimiento de tierras para la construcción de accesos, viales, plataformas de servicios y canalizaciones generará afecciones sobre la calidad del agua superficial, especialmente por el aumento de

sólidos en suspensión que producirían un enturbiamiento de las aguas. Este impacto es significativo, debido a la amplia superficie que se verá afectada por los movimientos de tierra.

El impacto global se valora como negativo compatible, minimizado por la aplicación de medidas correctoras y preventivas aquí diseñadas y que deberán ser recogidas en el futuro proyecto. En el apartado de acciones correctoras se describen las medidas en las distintas fases del anteproyecto.

VALORACIÓN DEL IMPACTO: COMPATIBLE

Hidrología subterránea

Los proyectos viarios establecidos en el Plan transcurren por encima y las cercanías de los acuíferos existentes en el término municipal de Málaga. La permeabilidad de sus perímetros de infiltración son muy vulnerables a los contaminantes.

Fase de construcción

Los acuíferos de la zona de estudio podrían sufrir afecciones producidas por el desbroce, el movimiento de tierras, explanaciones, trasiego de maquinarias e instalaciones auxiliares principalmente.

Movimiento de tierras y de maquinarias: el movimiento de tierras y las explanaciones aumentarán el riesgo de contaminación del acuífero y provocarán una compactación de la zona de actuación por lo que se verá reducido el área de infiltración. El trasiego de maquinarias puede ocasionar vertidos accidentales por el cambio de aceite, limpieza de instalaciones, etc. El personal deberá regirse por el Plan de Seguridad y Salud en el que se recogerá los aspectos relativos a vertidos y residuos generados por la obra.

En el caso que se viese afectado el acuífero por las infiltraciones de vertidos, el impacto se presentaría a corto plazo con una elevada persistencia y de carácter reversible a largo plazo.

Desbroce: el desbroce disminuirá la capacidad de retención e infiltración del agua de lluvia hasta los acuíferos afectados.

Después de la aplicación las medidas correctoras, la valoración global del impacto es negativo, provocado principalmente por la reducción del área de infiltración y como consecuencia del asfaltado.

VALORACIÓN DEL IMPACTO: COMPATIBLE

IV.3.3.1.1.2.2 Impactos sobre el medio biótico

Vegetación

Los impactos sobre la vegetación en la fase de construcción se derivan sobre todo del desbroce llevado a cabo para la implementación de la red de accesos, la propia vía y las instalaciones auxiliares. El desbroce va a producir una pérdida total de la cubierta vegetal allí donde sea realizado. La vegetación natural no se verá prácticamente afectada por la actuación, puesto que se recorren habitualmente cultivos.

Otras actividades que se van a producir en la fase de construcción, como consecuencia de la ocupación del suelo por materiales de obra, por construcciones auxiliares, unidas al trasiego de personal y maquinaria, podrían provocar la muerte por aplastamiento o sombreado, roturas de ramas, eutrofia, etc. de la vegetación presente en determinados sectores de la zona de actuación.

Se describen a continuación los diferentes impactos que se producen sobre la vegetación según las distintas actividades llevadas a cabo en las fases de construcción y explotación.

Fase de construcción

Desbroce: como se explicó anteriormente, el desbroce conlleva la pérdida de la cubierta vegetal. Se han redactado medidas correctoras para el emplazamiento de instalaciones auxiliares con el fin de reducir los posibles efectos.

El impacto generado es negativo y de baja intensidad en el contexto debido a la superficie y clase de cubierta vegetal afectada. Es reversible a corto plazo pues se prevé un tratamiento posterior.

Movimiento de maquinaria: esta acción produce una compactación del suelo que puede afectar a la vegetación. Se aplicarán medidas correctoras en el área afectada por el trasiego de la maquinaria y personal de la obra.

La valoración global del impacto en esta fase, después de la aplicación de medidas correctoras, es negativo con una intensidad baja por la escasa presencia de vegetación natural, y de persistencia temporal. Sólo algunos cauces y zonas con elementos de interés ambiental pueden presentar una vegetación de alguna importancia.

VALORACIÓN DEL IMPACTO: COMPATIBLE***Fase de explotación-funcionamiento***

El impacto sobre la vegetación en esta fase se valora positivo por asumir el proyecto definitivo la restauración vegetal, con tratamiento de los taludes, enlases, medianas, etc. que deberá ir acompañado de las labores de mantenimiento y de vigilancia contra incendios.

VALORACIÓN DEL IMPACTO: COMPATIBLE**Fauna**

La fauna se podrá ver afectada por alguna de las actuaciones que se desarrollan en la fase de construcción, como el desbroce (pérdida de hábitat) o el movimiento de maquinaria, y por otras actuaciones propias de la fase de explotación como el tráfico.

Fase de construcción

Desbroce: La pérdida de la cubierta vegetal en ciertas zonas del ámbito de estudio va a producir una modificación y eliminación pequeñas superficies de hábitat de algunas especies.

Este impacto es de baja intensidad debido a la baja relación que representa respecto a la superficie que permanece de hábitats de igual valor.

Se prevé una restauración vegetal posterior en el área afectada por el desbroce. La medida de revegetación con la reimplantación de la cubierta vegetal en el área afectada, una vez terminada la actuación que provocó el desbroce, comporta una recuperación del hábitat anteriormente modificado.

Movimiento de tierras: se incluye en este epígrafe la apertura de las vías y otras canalizaciones, que se consideran un elemento de riesgo menor para la fauna ya que puede actuar a modo de trampa. Este impacto se considera de baja intensidad.

En un espacio tan intervenido el efecto fragmentador de hábitats por las infraestructuras viarias propuestas es pequeño aunque se recogen medidas para paliarlo asociados a pasos para pernear las infraestructuras por la fauna.

Movimiento de maquinaria: el movimiento de maquinaria produce un doble impacto sobre la fauna. Por un lado, aumenta el riesgo de atropellamiento de

animales, efecto de muy bajo calibre dada la velocidad de circulación por la vía y que sólo afectaría a roedores, reptiles y anfibios fundamentalmente, y por otro, el trasiego produce ruidos que ocasionan molestias sobre la fauna, pudiendo originar estrés y abandono de nidos y madrigueras si es en época reproductora. El primer efecto es poco probable debido a la baja velocidad de circulación que permiten los accesos, mientras que el segundo si puede tener lugar con más probabilidad. Se produce por tanto un impacto negativo de intensidad baja.

La valoración global de impacto en esta fase de construcción y después de la aplicación de medidas correctoras, es de intensidad baja y de signo negativo compatible.

VALORACIÓN DEL IMPACTO: COMPATIBLE

Fase de explotación/funcionamiento

La circulación de vehículos: por una parte provoca un impacto negativo por la molestia creada a la fauna, debido al ruido, que se valora de intensidad media, debido a la amplia extensión que ocupa el proyecto.

Por otra el incremento de riesgo de atropello que en este caso no es probable.

La valoración global del impacto sobre la fauna en esta fase de funcionamiento, es de carácter negativo.

VALORACIÓN DEL IMPACTO: COMPATIBLE

IV.3.3.1.1.2.3 Impactos sobre el paisaje

La afección sobre el paisaje está directamente relacionada en la fase de construcción con los movimientos de tierras y el proyecto de tratamiento vegetal.

Fase de construcción

El efecto paisajístico en la fase de construcción se trata de forma agrupada para los epígrafes de instalaciones auxiliares, movimiento de maquinaria, movimientos de tierras y reforestación y condicionamiento urbano considerando que son estas las acciones que más importancia tienen al respecto. Son valoradas considerando la aplicación de medidas preventivas y correctoras recogidas en el capítulo siguiente.

Desbroce, Movimientos de tierras, Instalaciones auxiliares, cerramientos y señalizaciones: provocarán un impacto de media intensidad debido a la superficie afectada. Se valora este impacto como negativo, por las modificaciones y por la connotación que las obras tienen siempre para el observador.

El espacio sufrirá un cambio de imagen temporal por el desbroce, creación de nuevos viales de acceso y se generarán alteraciones en el contorno por el depósito de caballones de tierras.

VALORACIÓN DEL IMPACTO: MODERADO***Fase de explotación/funcionamiento***

Esta infraestructura en su conjunto tiene como elemento más importante el viario, proporcionando la percepción de un cordón que secciona el territorio.

VALORACIÓN DEL IMPACTO: COMPATIBLE***IV.3.3.1.1.2.4 Impactos sobre los bienes protegidos***

Los yacimientos arqueológicos y las vías pecuarias son bienes protegidos por legislación sectorial que constituyen parte del patrimonio heredado de nuestros antecesores. Las afecciones sobre estos elementos se adscriben a las áreas ocupadas por los nuevos sistemas generales en el Planeamiento. La valoración de los impactos producidos durante las fases de construcción y funcionamiento de los

sistemas generales se asemejan en su totalidad a las nuevas áreas urbanas (nuevos suelos urbanizables), por lo que a efectos de no reproducir el mismo contenido se les aplica el mismo valor.

VALORACIÓN DEL IMPACTO: COMPATIBLE

IV.3.3.1.1.2.5 Medio socioeconómico

Sociedad

Fase de construcción

La mayoría de los impactos generados sobre la sociedad han sido expuestos en otros apartados (ruidos y vibraciones, impactos paisajísticos, empleo en la construcción). No se van a volver a exponer para evitar duplicar impactos.

Fase de explotación/funcionamiento

La presencia de vías con importante capacidad de tráfico genera problemas de accesibilidad y fragmentación de fincas y problemas de conexión transversal. Sin embargo los efectos positivos (movilidad) de este tipo de infraestructuras suelen ser muy elevados.

VALORACIÓN DEL IMPACTO: POSITIVO

IV.3.3.1.2 Identificación y descripción de impactos de las Zonas Verdes

IV.3.3.1.2.1 Acciones del Proyecto susceptibles de producir impacto.

El nuevo PGOU plantea un aumento de 284 Has la nueva superficie de zonas verdes del municipio malagueño bajo la denominación de parques. Éstos se

encuentran ubicados en el futuro suelo urbanizable, principalmente en los sectores denominados Litoral Este con 177 Has y el sector Campanillas con 67 Has.

Se enumeran a continuación los distintos elementos y acciones de las zonas verdes que pueden generar tensiones o impactos, tanto positivos como negativos, sobre el área de actuación y su entorno. Para ello se distinguen las fases que engloban el proyecto: ejecución-construcción proyecto (1º Fase) y funcionamiento del parque (2º Fase). Así, la relación de acciones o elementos del Plan es la siguiente:

PRIMERA FASE: Etapa de construcción

- Instalaciones auxiliares. Cerramientos y señalizaciones.
- Movimiento de maquinarias. Caminos y pistas de acceso.
- Desbroce: entendido exclusivamente como eliminación de las plantas existentes.
- Movimientos de tierras: apertura de zanjas y antiguo cauce. Acopios.
- Obras anejas: puentes, accesos, etc.
- Conexión de agua y electricidad: instalación de redes para la obra y los obreros.
- Reposición de servicios afectados: abastecimiento y saneamiento de agua entre otros
- Revegetación
- Adecuación de las áreas libres de uso público y Carril bici.

- Tránsito de vehículos.
- Generación de Renta y empleo.

SEGUNDA FASE: Etapa de Explotación o Funcionamiento

- **Elementos:**

- Viario y carril bici.
- Equipamientos y áreas libres.

- **Acciones:**

- Generación de renta y empleo.
- Tareas de mantenimiento.
- Presencia y actividad humana.

IV.3.3.1.2.2 Descripción de Impactos

IV.3.3.1.2.2.1 MEDIO FÍSICO

Atmósfera

Fase de construcción

Entre los impactos sobre la atmósfera se incluyen los que afectan a la calidad del aire y los relacionados con la generación de ruidos. En esta fase se producirán ruidos propios de dicha labor, especialmente por operación de maquinaria, que

generarán un impacto sobre la atmósfera, de carácter puntual catalogado de intensidad media.

Igualmente, durante la fase de construcción se generará un aumento de partículas en suspensión como consecuencia del movimiento de tierras, explanaciones y terraplenes. La contaminación de la atmósfera producida por la ejecución del proyecto provocará potencialmente un impacto negativo moderado sobre la atmósfera dado que las personas y comunidades biológicas afectadas son limitadas.

Aunque el efecto producido por los ruidos y polvo en suspensión se verá minimizado por la aplicación de medidas correctoras, la valoración global del impacto durante la fase de construcción será netamente temporal.

VALORACIÓN DEL IMPACTO: COMPATIBLE

Fase de Explotación / Funcionamiento.

Se estima que se producirá un aumento de tráfico para el acceso a los pasillos verdes que provocará mayor nivel de ruidos. Este impacto negativo no se prevé significativo a lo largo del día. Las medidas correctoras van encaminadas a aplicar las ordenanzas de tráfico para acabar con el ruido de vehículos y motocicletas en el entorno de actuación.

Por otro lado las zonas verdes tienen un evidente efecto positivo como consecuencia de su función purificadora del aire y tampón de ruidos. Este último se considera más relevante.

VALORACIÓN DEL IMPACTO: POSITIVO

Geomorfología

La geomorfología está afectada en todas las fases de estos proyectos, fundamentalmente por las obras de excavación, acopios de material y depósitos en vertederos.

Fase de construcción

En esta fase los caminos de acceso de maquinarias y de personal al lugar de las obras provocarán una alteración poco significativa en el conjunto de la actuación. No obstante, los movimientos de tierras derivan en la modificación de la morfología y la afección sobre la geología Cuaternaria o Terciaria del entorno.

Otras afecciones sobre este elemento son las conexiones de abastecimiento, saneamiento y electricidad provocarán un impacto compatible debido a la apertura de zanjas de conducción de estos servicios. Estos impactos no son sustanciales dentro de las afecciones a la geomorfología.

Es un tipo de impacto permanente que se tratará también en el capítulo de paisaje y como recurso para los distintos elementos físico-naturales como el agua, vegetación y fauna en la fase de funcionamiento.

VALORACIÓN DEL IMPACTO: MODERADO

Fase de Explotación / Funcionamiento.

El funcionamiento del parque una vez ejecutado no afectará a la geomorfología como elemento físico-natural. El uso y disfrute de éste no provocará alteración alguna salvo obras de mejoras del drenaje y otras de mantenimiento. Se valora el impacto globalmente como positivo, inducido principalmente por la actuación de recreación y de reforestación.

VALORACIÓN DEL IMPACTO: POSITIVO

Suelo

Las principales afecciones serán la eliminación de un suelo de calidad, causadas por el desbroce, movimientos de tierra y explanaciones, para la apertura de caminos de acceso y viales interiores. En menor medida serán por el tráfico de maquinaria (compactación).

Los impactos que se producirán sobre el suelo son: desaparición y alteración del perfil edáfico, incremento localizado de la erosión y compactación.

Desbroce: la eliminación de la cubierta vegetal provocará potencialmente un aumento de la erosión. Debido a que la superficie afectada por el desbroce es pequeña, este impacto, junto al producido por el movimiento de tierras y explanaciones, se incluye en el siguiente dado que ambos lo anteceden.

Caminos de acceso y viales interiores: la construcción de viales interiores así como la mejora y adecuación de los caminos existentes va a producir un impacto negativo de media intensidad.

Valorado el impacto globalmente se considera el impacto por su extensión de carácter negativo medio, de intensidad media y parcialmente reversible.

VALORACIÓN DEL IMPACTO: MODERADO

Después de la aplicación de las medidas correctoras, se recuperará e incluso mejorará parcialmente la situación actual. La revegetación y adecuación del suelo para nuevas plantaciones tras la actuación supondrá una optimización de la calidad del suelo a medio plazo, que repercutirá indirectamente en la reducción de la erosión. Por ello se ha valorado como parte de la fase de funcionamiento.

Fase de Explotación / Funcionamiento.

En la fase de funcionamiento los impactos generados por el uso previsto para el suelo no son significativos. Se diseñarán las medidas preventivas oportunas para evitar que se produzcan procesos erosivos y de riesgos microgeotécnicos. Las labores de mantenimiento de los pasillos verdes disminuirán la erosión del suelo por

lo que la valoración global es de signo positivo. Teniendo en cuenta la mejora a medio plazo se ha descrito el impacto como positivo.

VALORACIÓN DEL IMPACTO: POSITIVO

Hidrología superficial

Movimiento de tierras y explanaciones: El movimiento de tierras para la construcción de accesos, viales, plataformas de servicios y canalizaciones generará afecciones sobre la calidad del agua superficial, especialmente por el aumento de sólidos en suspensión que producirían un enturbiamiento de las aguas. Este impacto es significativo debido a la amplia superficie que se verá afectada por los movimientos de tierra.

El impacto global se valora como negativo compatible, minimizado por la aplicación de medidas correctoras y preventivas recogidas en el futuro proyecto.

VALORACIÓN DEL IMPACTO: COMPATIBLE

En cualquier caso, si el diseño que se propone permite la estancia de agua, esta se verá de forma general beneficiada en su calidad por la acción de unas orillas vegetadas, por lo que la calidad actual, de forma general, mejorará.

Hidrología subterránea

Los acuíferos de la zona de estudio podrían sufrir afecciones menores producidas por el desbroce, el movimiento de tierras, explanaciones, trasiego de maquinarias e instalaciones auxiliares principalmente.

Movimiento de tierras y de maquinarias: el movimiento de tierras, las explanaciones aumentarán el riesgo de contaminación del acuífero y provocarán una compactación de la zona de actuación por lo que se verá reducida el área de infiltración. El trasiego de maquinarias puede ocasionar vertidos accidentales por el cambio de aceite, limpieza de instalaciones, etc. El personal deberá regirse por el

Plan de Seguridad y Salud en el que se recogerán los aspectos relativos a vertidos y residuos generados por la obra.

En el caso que se viese afectado el acuífero por las infiltraciones de vertidos, el impacto se presentaría a corto plazo con una elevada persistencia y de carácter reversible a largo plazo.

Desbroce: el desbroce disminuirá la capacidad de retención e infiltración del agua de lluvia hasta los acuíferos afectados.

VALORACIÓN DEL IMPACTO: COMPATIBLE

Después de la aplicación las medidas correctoras, la valoración global del impacto es negativo compatible, provocado principalmente por la reducción del área de infiltración y por la compactación del área de trabajo.

IV.3.3.1.2.2 Medio biótico

Vegetación

Los impactos sobre la vegetación en la fase de construcción se derivan sobre todo del desbroce llevado a cabo para la implementación de la red de accesos, el canal de aguas y las instalaciones auxiliares. El desbroce va a producir una pérdida total de la cubierta vegetal allí donde sea realizado. La vegetación natural no se verá prácticamente afectada por la actuación salvo en las zonas que ya funcionan como parques.

Otras actividades que se van a producir en la fase de construcción, como consecuencia de la ocupación del suelo por materiales de obra, por construcciones auxiliares, unidas al trasiego de personal y maquinaria, que podrían provocar la muerte por aplastamiento o sombreado de las especies, roturas de ramas, eutrofia, etc. de la vegetación presente en determinados sectores de la zona de actuación.

Se describen a continuación los diferentes impactos que se producen sobre la vegetación según las distintas actividades llevadas a cabo en las fases de construcción y explotación.

Fase de construcción

Desbroce: como se explicó anteriormente, el desbroce conlleva la pérdida de la cubierta vegetal.

El impacto generado es negativo y de baja intensidad en contexto dada la superficie y la clase de cubierta vegetal afectada. Es reversible a corto plazo pues se prevé una revegetación posterior.

Movimiento de maquinaria: esta acción produce una compactación del suelo que puede afectar a la vegetación. Se aplicarán medidas correctoras en el área afectada por el trasiego de la maquinaria y personal de la obra.

El valoración global del impacto en esta fase, después de la aplicación de medidas correctoras, es negativo con una intensidad baja por la escasa presencia de vegetación natural, y de persistencia temporal puesto que los proyectos definitivos recogerán un tratamiento vegetal.

VALORACIÓN DEL IMPACTO: COMPATIBLE

Fase de Explotación / Funcionamiento.

El impacto sobre la vegetación en esta fase se valora positivo por asumir el proyecto definitivo la reforestación de toda la zona. No se valora aquí la función de recreo y de uso público y que este espacio didáctico, favorecerá el asentamiento de distintas especies animales principalmente de avifauna.

VALORACIÓN DEL IMPACTO: POSITIVO**Fauna**

La fauna se podrá ver afectada por alguna de las actuaciones que se desarrollan en la fase de construcción, como el desbroce (pérdida de hábitat) o el movimiento de maquinaria, y por otras actuaciones propias de la fase de explotación como el tráfico de vehículos o el trasiego de personas.

La fauna, principalmente la ornítica, tras la implantación de los parques previstos, se verá afectada en la fase de funcionamiento ante la posibilidad de disponer de nuevos hábitats en el área. Se analizan a continuación cada uno de estos impactos.

Fase de construcción

Desbroce: La pérdida de la cubierta vegetal en ciertas zonas del ámbito de estudio va a producir una modificación y eliminación pequeñas superficies de hábitat de algunas especies.

Este impacto es de baja intensidad debido a la baja relación que representa respecto a la superficie que permanece de hábitats de igual valor.

Se prevé una revegetación posterior en el área afectada por el desbroce. La medida de revegetación con la reimplantación de la cubierta vegetal en el área de afectada, una vez terminada la actuación que provocó el desbroce, comporta una recuperación enriquecida del hábitat anteriormente modificado.

Movimiento de maquinaria: el movimiento de maquinaria produce un doble impacto sobre la fauna. Por un lado, aumenta el riesgo de atropellamiento de animales, efecto de muy bajo calibre dada la velocidad de circulación por esta vía y que sólo afectaría a roedores, reptiles y anfibios fundamentalmente, y por otro, el trasiego produce ruidos que ocasionan molestias sobre la fauna, pudiendo originar estrés y abandono de nidos y madrigueras si es en época reproductora. El primer efecto es poco probable debido a la baja velocidad de circulación que permiten los

accesos, mientras que el segundo si puede tener lugar con más probabilidad. Se produce por tanto un impacto negativo de intensidad baja.

La valoración global de impacto en esta fase de construcción y después de la aplicación de medidas correctoras, es de intensidad baja. La persistencia es temporal puesto que en la fase posterior se llevarán medidas correctoras que fomentarán la nidificación a lo largo del parque. No obstante, se valora el impacto como negativo compatible fundamentado por la pérdida de hábitat y posibles atropellos en esta fase.

VALORACIÓN DEL IMPACTO: COMPATIBLE

Fase de Explotación / Funcionamiento.

El uso de este tipo de área de equipamiento para la ciudad y a su vez de corredor ecológico mediante la reforestación y fomento de nuevos hábitats provoca un impacto de doble signo.

Por una parte el impacto negativo está provocado por el aumento de la accesibilidad de la población al entorno del proyecto para el uso y disfrute de este. La molestia creada a la fauna que allí se instale provocará un impacto compatible de intensidad baja, debido a la amplia extensión que ocupa el proyecto.

Por otra, después de aplicar las medidas correctoras, el nuevo proyecto provocará un impacto positivo sobre la fauna debido a la creación de un nuevo hábitat apoyado habitualmente por la presencia de agua.

Calidad del agua y labores de mantenimiento: tanto el control de calidad de las aguas, como la limpieza y manejo de la vegetación existente a lo largo del parque afectarán de un modo positivo a la fauna provocando un impacto de intensidad media. Estas labores de mantenimiento deberán realizarse al menos una vez al año para la poda de la vegetación arbórea y bimestralmente para la limpieza del área de uso público.

La valoración global del impacto sobre la fauna en esta fase de funcionamiento es de carácter positivo, justificado al asumir el proyecto las medidas correctoras propuestas. La persistencia del impacto tiene un carácter temporal, puesto que el uso público de este espacio conlleva mantener las labores de limpieza y control de calidad del agua.

VALORACIÓN DEL IMPACTO: POSITIVO

IV.3.3.1.2.2.3 Paisaje

La afección sobre el paisaje está directamente relacionada en la fase de construcción con la extracción de tierras y el proyecto de revegetación.

Fase de construcción

El efecto paisajístico en la fase de construcción se trata de forma agrupada bajo los epígrafes de instalaciones auxiliares, movimiento de maquinaria, movimientos de tierras y reforestación y condicionamiento urbano considerando que son estas las acciones que más importancia tienen al respecto. Son valoradas considerando la aplicación de medidas preventivas y correctoras recogidas en el capítulo siguiente.

Desbroce, Movimientos de tierras, Instalaciones auxiliares, cerramientos y señalizaciones: provocarán un impacto de baja intensidad debido a la situación de desorganización y aspecto marginal de algunos tramos. Se valora este impacto como negativo, por las modificaciones y por la connotación que las obras tienen siempre para el observador. El espacio sufrirá un cambio de imagen temporal por el desbroce, creación de nuevos viales de acceso y se generarán alteraciones en el contorno por el depósito de caballones de tierras.

VALORACIÓN DEL IMPACTO: COMPATIBLE

Fase de Explotación / Funcionamiento.

Los parques en su conjunto, tienen como elemento más importante la vegetación, proporcionando la percepción de un cordón verde asimilable al que de forma natural se asocia a un río, que se ensancha y enlaza con zonas amplias de parques y equipamientos.

Frente a la imagen actual de este sector, se genera un espacio de ocio y solaz que tendrá un elevado valor estético. Es irreversible y su efecto se produce con la finalización de las obras aunque mejorará con el tiempo. Cumplirá una función de equipamiento de uso público y corredor de fauna, al que se aplicarán las medidas correctoras.

VALORACIÓN DEL IMPACTO: POSITIVO

IV.3.3.1.2.2.4 Medio socioeconómico

Sociedad

Fase de construcción

La mayoría de los impactos generados sobre la sociedad han sido expuestos en otros apartados (ruidos y vibraciones, impactos paisajísticos, empleo en la construcción). No se van a volver a exponer para evitar duplicar impactos.

Fase de Explotación / Funcionamiento.

Parque: la construcción de los nuevos parques afectará de modo positivo a la sociedad. El carácter ecológico del proyecto determina la creación de un espacio para el uso público, característica que el territorio actual no presenta. Es por tanto un impacto positivo de intensidad media e irreversible.

La valoración global del impacto es positiva de intensidad media. El conjunto de afecciones aseveran el valor positivo de la actuación (existencia de las propias zonas verdes y conexión territorial) para la sociedad.

VALORACIÓN DEL IMPACTO: POSITIVO

IV.3.3.2 Impactos Específicos

En los siguientes apartados se exponen los impactos producidos por los nuevos Sistemas Generales propuestos por el Plan. Para ello, primero se elabora una tabla en la que se identifican las unidades ambientales en las que se enclavan cada uno de los nuevos sectores.

	SECTORES																
	CAMPANILLAS					CHURRIANA		LITORAL ESTE				LITORAL OESTE	GUADALHORCE	PUERTO DE LA TORRE			
	SG-CA.1	SG-CA.2	SG-CA.3	SGNS-CA.1	SGNS-CA.2	SG-CA.9	SG-CH.2	SG-CH.4	SGNS-LE.1	SGNS-LE.2	SGNS-LE.3	SGNS-LE.4	SG-LO.3	SG-G.1	SG-PT.1	SG-PT.2	SG-PT.3
UNIDADES AMBIENTALES AFECTADAS																	
Forestal denso																	
Arbolado con matorral																	
Pastizal con matorral																	
Campanillas																	
Guadalhorce																	
Guadalmedina																	
Jaboneros																	
Gálica																	
Arroyo la Caleta																	

	SECTORES																
	CAMPANILLAS						CHURRIANA		LITORAL ESTE				LITORAL OESTE	GUADALHORCE	PUERTO DE LA TORRE		
	SG-CA.1	SG-CA.2	SG-CA.3	SGNS-CA.1	SGNS-CA.2	SG-CA.9	SG-CH.2	SG-CH.4	SGNS-LE.1	SGNS-LE.2	SGNS-LE.3	SGNS-LE.4	SG-LO.3	SG-G.1	SG-PT.1	SG-PT.2	SG-PT.3
Arroyo Totalán																	
Embalses																	
Playas																	
Desembocadura del Guadalhorce																	
Vega. Cultivos en regadío																	
Canteras																	
Hitos Paisajísticos																	
Edificaciones Rurales																	
Yacimientos																	
Hábitats de interés ambiental																	

De lo anterior se desprende que los sectores donde se inscriben los sistemas generales objeto de análisis son: Campanillas, Churriana, Litoral Este, Litoral Oeste, Guadalhorce y Puerto de la Torre.

Siguiendo el planteamiento utilizado para la valoración del Suelo No Urbanizable, los sistemas Generales se analizan con un sistema de fichas, que permiten reunir la información de manera sistemática y exponerla de modo claro.

Los principales contenidos de la ficha son:

- **Esquema de localización** del sector en el que se incluye el Sistema General.
- **Unidad Ambiental** afectada.
- **Calidad Ambiental** de la unidad o unidades afectadas.
- **Uso** Propuesto: en este caso, Sistema General Viario o de Espacios Libres.
- **Capacidad de acogida** para el uso propuesto.
- **Impactos**, relacionados con los elementos naturales del ámbito de estudio (hidrología, vegetación, topografía, etc.).

A continuación se ofrece una **relación de las fichas y de su contenido**

CAMPANILLAS	SG-CA.1	vial
	SG-CA.2	Vial (metro)
	SG-CA.3	vial
	SGNS-CA.1	parque
	SGNS-CA.2	parque
	SG-CA.9	parque
CHURRIANA	SG-CH.2	parque
	SG-CH.4	vial
LITORAL ESTE	SGNS-LE.1	parque
	SGNS-LE.2	parque
	SGNS-LE.3	parque
	SGNS-LE.4	parque
LITORAL OESTE	SG-LO.3	parque
GUADALHORCE	SG-G.1	vial
PUERTO DE LA TORRE	SG-PT.1	parque
	SG-PT.2	parque
	SG-PT.3	vial

De este modo, se somete a revisión el conjunto de Sistemas Generales propuestos por el nuevo Plan General. Se excluyen del análisis aquellos Sistemas que, aún formando parte de la propuesta, proceden del Planeamiento anterior.

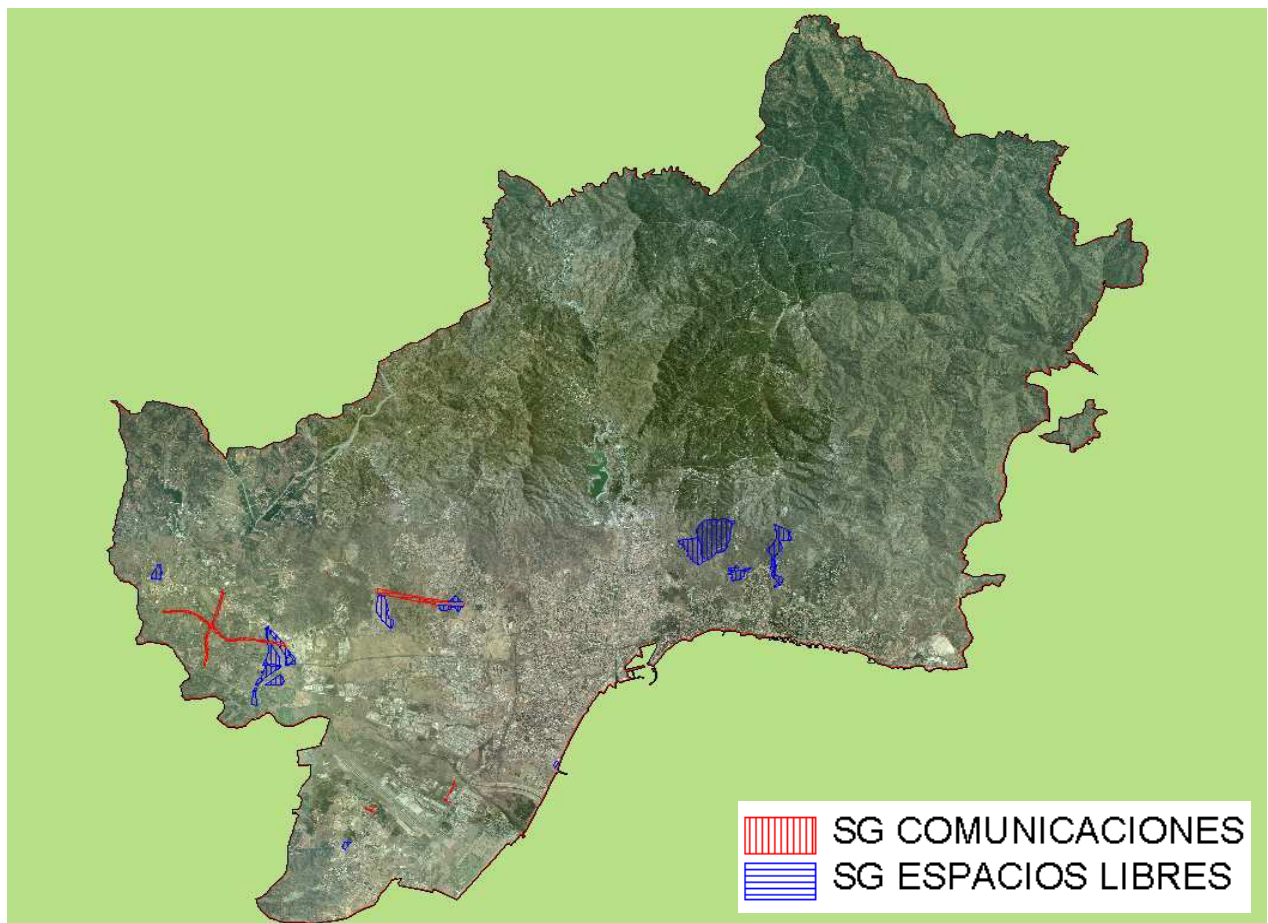


Imagen: Ubicación de los Sistemas Generales Propuestos por el Plan en el municipio de Málaga.

Llegado este punto es importante señalar que el presente Estudio de Impacto Ambiental **NO INCLUYE EN SU ÁMBITO DE EVALUACIÓN** los siguientes equipamientos e infraestructuras que se vinculan al Plan General, por entender que los mismos deberán someterse a sus respectivos procedimientos de prevención ambiental, de acuerdo con la legislación vigente.

Viarío	Acceso norte al Aeropuerto y circunvalación de Churriana
Transporte	Puerto del Morlaco y Marina de Guadalmar
Infraestructura	Colector de saneamiento en el Guadalhorce
Transporte	Ampliación del Aeropuerto
Infraestructuras	Encauzamiento del Guadalhorce
Infraestructuras	Encauzamiento del Campanillas

IV.3.3.2.1 Campanillas

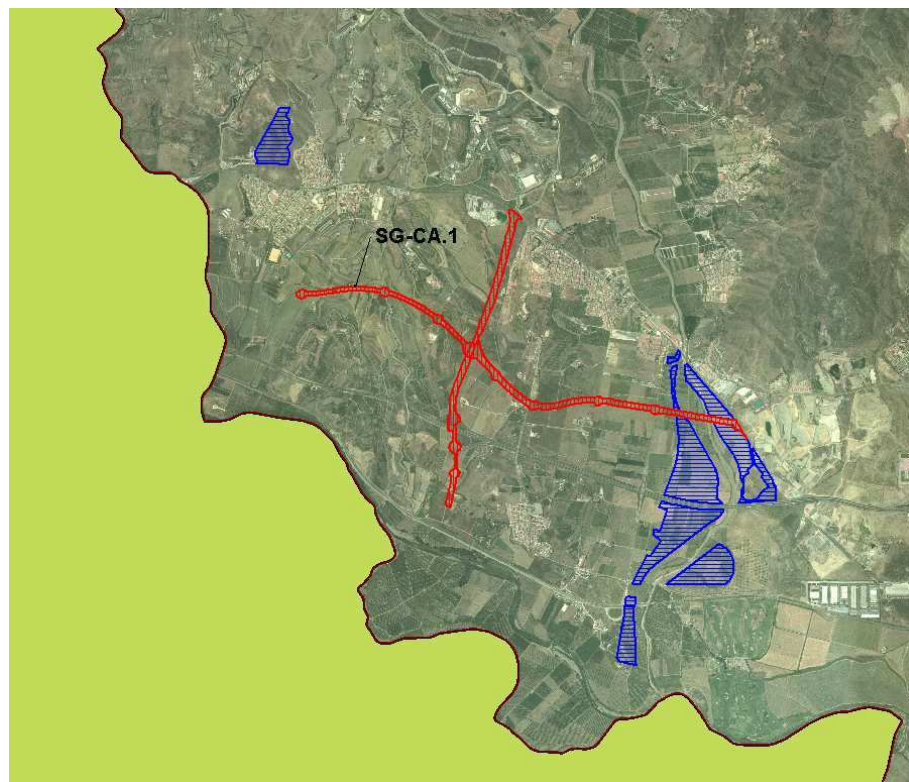
Los Sistemas Generales propuestos en el sector Campanillas afectan a un total de 85 has de las que casi un 80% (79.18%) están destinadas a parques. Todas las unidades ambientales afectadas por los nuevos sistemas generales obtienen una calidad ambiental alta exceptuando la unidad "Forestal Denso" cuya calificación es muy alta. La capacidad de acogida para los usos propuestos es de media-muy baja para los sistemas generales viarios y alta-media para los parques (en función de la unidad ambiental afectada).



Imagen: Foto aérea del sector Campanillas con los Sistemas Generales propuestos en el Plan.

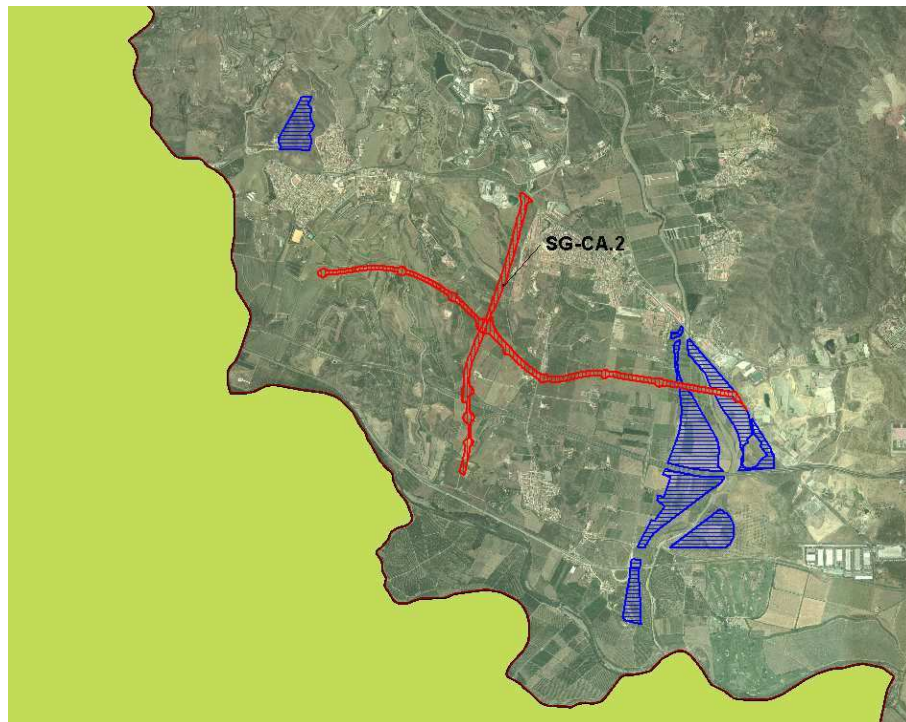
En la siguiente tabla se detallan las características de cada Sistema General:

SISTEMAS GENERALES	UNIDADES AMBIENTALES				
	Forestal denso	Arbolado con matorral	Pastizal con matorral	La vega. cultivos en regadío	Río campanillas
SG-CA.1					
SG-CA.2					
SG-CA.3					
SGNS-CA.1					
SGNS-CA.2					
SG-CA.9					

SECTOR SG-CA.1

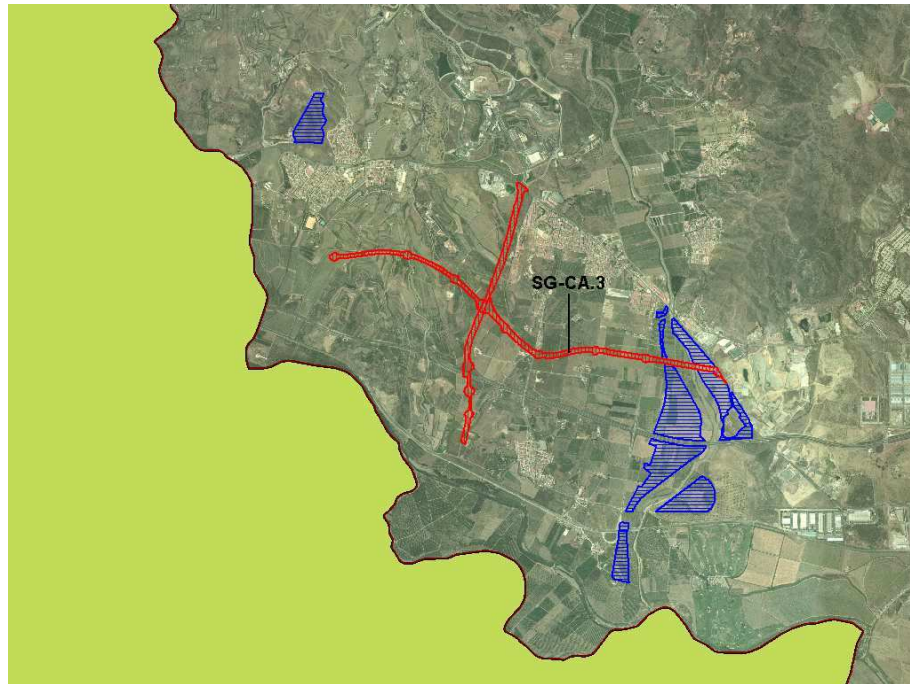
Situación del Sistema General SG-CA.1 en Sector Campanillas.

UNIDAD/ES AMBIENTAL/ES AFECTADA/S	LA VEGA. CULTIVOS EN REGADIO
CALIDAD AMBIENTAL	ALTA
USO PROPUESTO	VIAL
CAPACIDAD ACOGIDA USO PROPUESTO	MEDIA
IMPACTOS	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de zonas productivas de cultivos. • Posible alteración del trazado natural de los arroyos existentes (de La Lira y de Cantos). • Contaminación de los arroyos por vertidos (de La Lira y de Cantos). • Aumento de los niveles de ruidos ocasionados por los vehículos que usen la nueva vía. • Disminución del movimiento de la fauna terrestre, impidiendo la verticalidad entre las dos zonas que quedaran a cada lado de la nueva vía. • Aumento de la accesibilidad a las zonas anejas a la vía.

SECTOR SG-CA.2

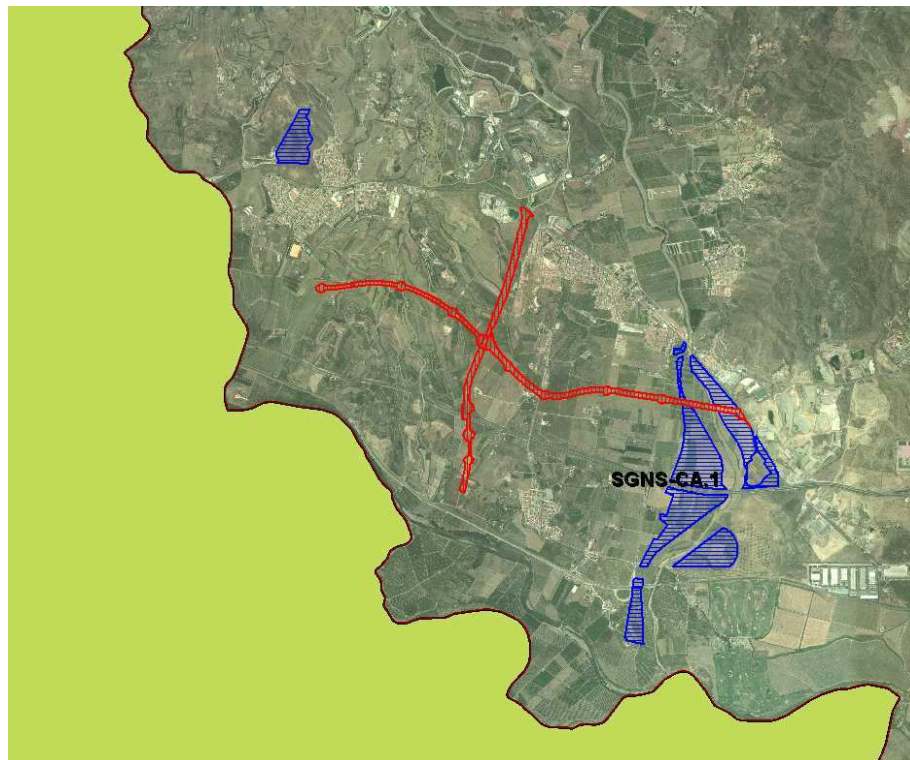
Situación del Sistema General SG-CA.2 en Sector Campanillas.

La actuación en Campanillas denominada "SG-CA.2" es un Sistema General de infraestructura del tipo metro. El espacio en el que se realizará la actuación no se ubica sobre ninguna de las unidades ambientales definidas en el diagnóstico, encontrándose sobre suelo urbanizable ya establecido en el anterior u anteriores planeamientos. No se entra a valorar los posibles impactos sobre el suelo urbanizable, dejando en manos de las autoridades competentes la elaboración de un estudio de impacto ambiental propio de dicha actuación.

SECTOR SG-CA.3

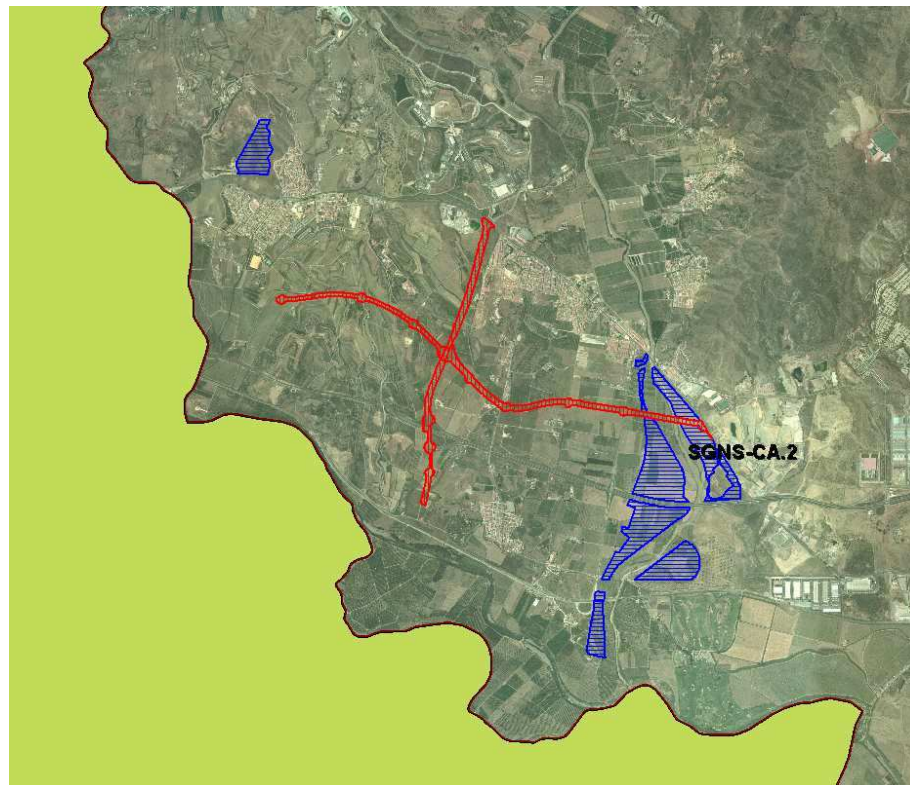
Situación del Sistema General SG-CA.3 en Sector Campanillas.

UNIDAD/ES AMBIENTAL/ES AFECTADA/S	ARBOLADO CON MATORRAL	LA VEGA. CULTIVOS EN REGADIO	RÍO CAMPANILLAS
CALIDAD AMBIENTAL	ALTA	ALTA	ALTA
USO PROPUESTO	VIAL		
CAPACIDAD ACOGIDA USO PROPUESTO	MUY BAJA	MEDIA	MUY BAJA
IMPACTOS	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de zonas productivas de cultivos. • Posible alteración del trazado natural de los arroyos y ríos existentes (arroyo Rebanadilla y río (Campanillas). • Riesgo potencial de contaminación de los arroyos (Rebanadilla) y ríos (Campanillas) por vertidos durante las fases de construcción y funcionamiento. • Aumento de los niveles de ruidos ocasionados por los vehículos que usen la nueva vía. • Disminución del movimiento de la fauna terrestre, impidiendo la verticalidad entre las dos zonas que quedaran a cada lado de la nueva vía. • Eliminación de elementos de interés ambiental (bordes de arroyos y ríos, zonas de vegetación natural). • Aumento de la accesibilidad a las zonas anejas a la vía. 		

SECTOR SGNS-CA.1

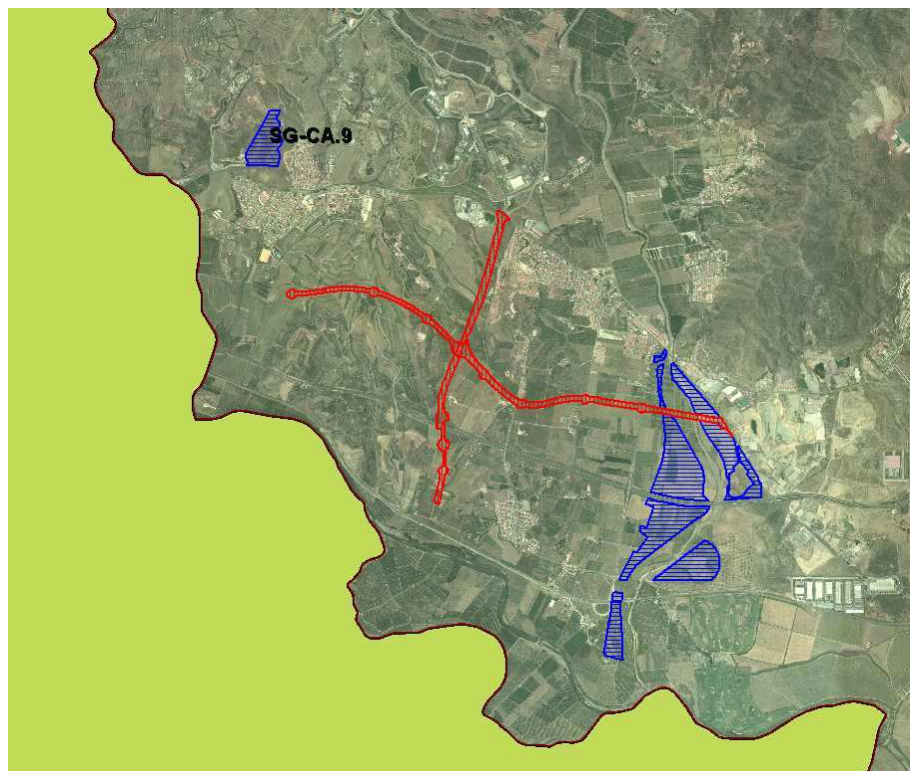
Situación del Sistema General SGNS-CA.1 en Sector Campanillas.

UNIDAD/ES AMBIENTAL/ES AFECTADA/S	FORESTAL DENSO	LA VEGA. CULTIVOS EN REGADIO	RÍO CAMPANILLAS
CALIDAD AMBIENTAL	MUY ALTA	ALTA	ALTA
USO PROPUESTO	PARQUE		
CAPACIDAD ACOGIDA USO PROPUESTO	ALTA	MEDIA	MEDIA
IMPACTOS	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de zonas productivas de cultivos. • Futura zona verde fracturada por actuales y futuras vías de comunicación. • Posible alteración del trazado natural del río Campanillas. • Riesgo potencial de contaminación del río Campanillas por vertidos durante la fase de construcción de la zona verde. • Eliminación de elementos de interés ambiental (bordes del río Campanillas). • Nueva zona de recreo en el municipio malagueño, aumentando el número de metros de zonas verdes por habitante. 		

SECTOR SGNS-CA.2

Situación del Sistema General SGNS-CA.2 en Sector Campanillas.

UNIDAD/ES AMBIENTAL/ES AFECTADA/S	LA VEGA. CULTIVOS EN REGADIO	RÍO CAMPANILLAS
CALIDAD AMBIENTAL	ALTA	ALTA
USO PROPUESTO	PARQUE	
CAPACIDAD ACOGIDA USO PROPUESTO	MEDIA	MEDIA
IMPACTOS	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de zonas productivas de cultivos. • Futura zona verde fracturada por actuales y futuras vías de comunicación. • Posible alteración del trazado natural del río Campanillas. • Riesgo potencial de contaminación del río Campanillas por vertidos durante la fase de construcción de la zona verde. • Eliminación de elementos de interés ambiental (bordes del río Campanillas). • Nueva zona de recreo en el municipio malagueño, aumentando el número de metros de zonas verdes por habitante. 	

SECTOR SG-CA.9

Situación del Sistema General SG-CA.9 en Sector Campanillas.

UNIDAD/ES AMBIENTAL/ES AFECTADA/S	ARBOLADO CON MATORRAL	PASTIZAL CON MATORRAL	LA VEGA. CULTIVOS EN REGADIO
CALIDAD AMBIENTAL	ALTA	ALTA	ALTA
USO PROPUESTO	PARQUE		
CAPACIDAD ACOGIDA USO PROPUESTO	ALTA	MEDIA	MEDIA
IMPACTOS	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de zonas productivas de cultivos. • Posible alteración del trazado natural de los arroyos existentes. • Riesgo potencial de contaminación de los arroyos por vertidos durante la fase de construcción. • Nueva zona de recreo en el municipio malagueño, aumentando el número de metros de zonas verdes por habitante. • Ubicación de la zona verde en espacio considerado escenario visual urbano. 		

IV.3.3.2.2 Churriana

En el sector Churriana se proponen dos Sistemas Generales, uno vial, SG-CH.4, y el otro parque SG-CH.2. En total la actuación supone una extensión de 5 Has aproximadamente de las que 4 Has se corresponden con la zona verde.

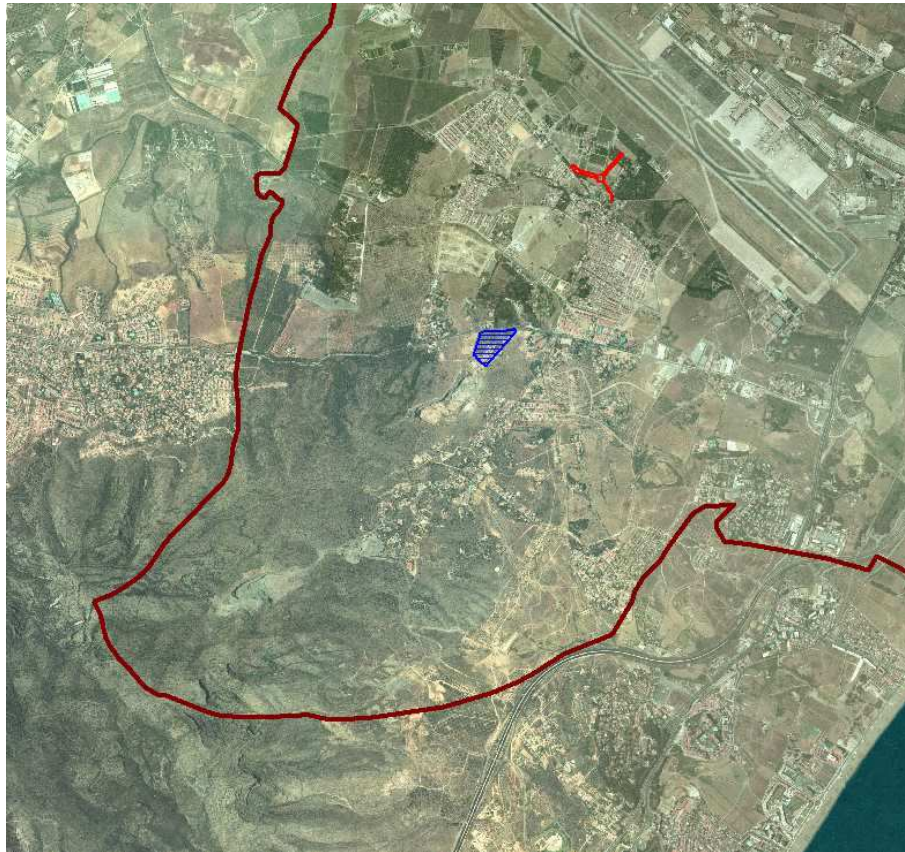
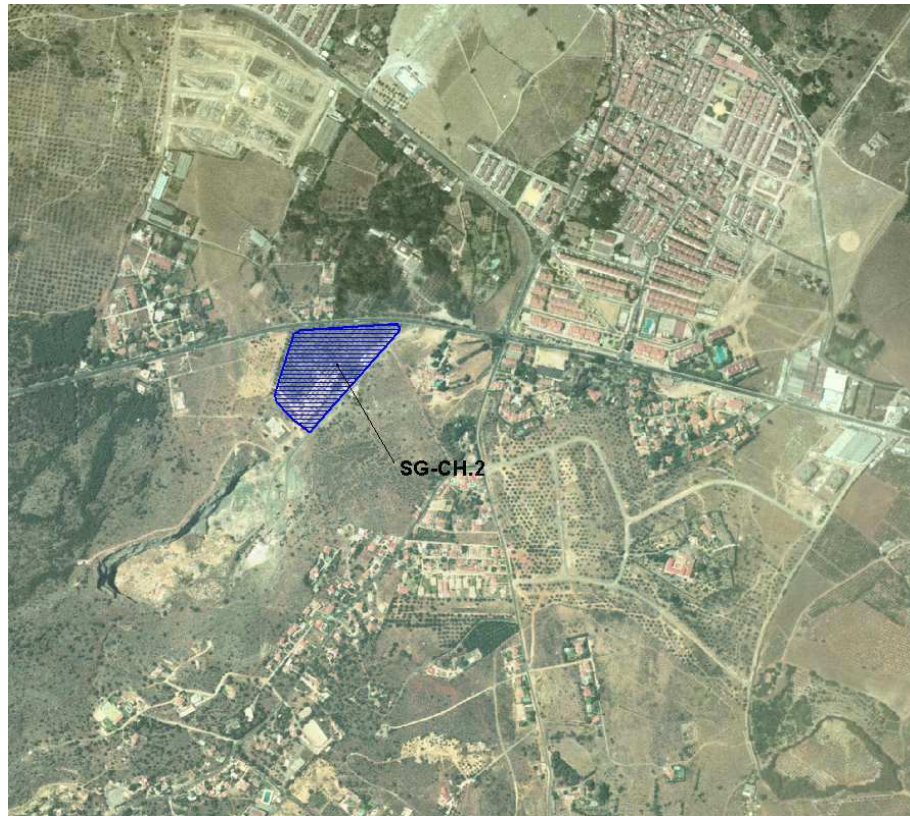


Imagen: Foto aérea del sector Churriana con los Sistemas Generales propuestos en el Plan.

En la siguiente tabla se detallan las características de cada Sistema General:

SISTEMAS GENERALES	Unidades ambientales	
	Pastizal con matorral	La vega. cultivos en regadío
SG-CH.2		
SG-CH.4		

SECTOR SG-CH.2

Situación del Sistema General SG-CH.2 en Sector Churriana.

UNIDAD/ES AMBIENTAL/ES AFECTADA/S	PASTIZAL CON MATORRAL
CALIDAD AMBIENTAL	ALTA
USO PROPUESTO	PARQUE
CAPACIDAD ACOGIDA USO PROPUESTO	MEDIA
IMPACTOS	<ul style="list-style-type: none"> Nueva zona de recreo en el municipio malagueño, aumentando el número de metros de zonas verdes por habitante.

SECTOR SG-CH.4

Situación del Sistema General SG-CH.4 en Sector Churriana.

UNIDAD/ES AMBIENTAL/ES AFECTADA/S	LA VEGA. CULTIVOS EN REGADIO
CALIDAD AMBIENTAL	ALTA
USO PROPUESTO	VIAL
CAPACIDAD ACOGIDA USO PROPUESTO	MEDIA
IMPACTOS	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de zonas productivas de cultivos. • Disminución del movimiento de la fauna terrestre, impidiendo la verticalidad entre las dos zonas que quedaran a cada lado de la nueva vía. • Aumento de la accesibilidad a las zonas anejas a la vía. • Aumento de los niveles de ruidos ocasionados por los vehículos que usen la nueva vía.

IV.3.3.2.3 LITORAL ESTE

El Sector Litoral Este engloba el mayor porcentaje de actuación con respecto a la extensión de los Sistemas Generales Propuestos en el Plan, todos ellos destinados a zonas verdes. La superficie propuesta para parques es de 177 Has.



Imagen: Foto aérea del sector Litoral Este con los Sistemas Generales propuestos en el Plan.

En la siguiente tabla se detallan las características de cada Sistema General:

SISTEMAS GENERALES	Unidades Ambientales						
	Forestal denso	Arbolado matorral	Pastizal matorral	Arroyo Jaboneros	Arroyo Caleta	La vega. regadío	Hitos Paisaj.
SGNS-LE.1							
SGNS-LE.2							
SGNS-LE.3							
SGNS-LE.4							

SECTOR SGNS-LE.1

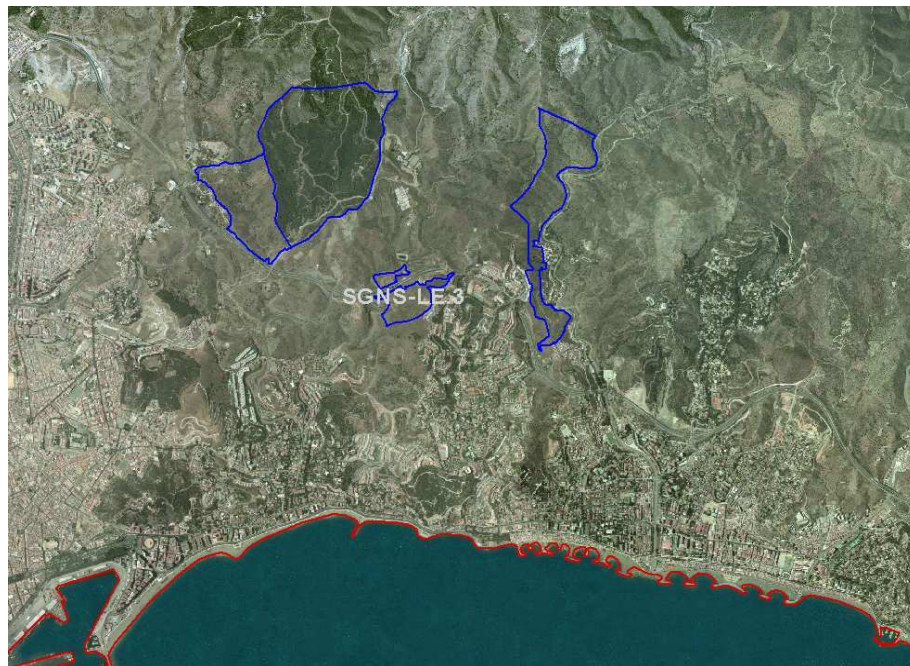
Situación del Sistema General SGNS-LE.1 en Sector Litoral Este.

UNIDAD/ES AMBIENTAL/ES AFECTADA/S	FORESTAL DENSO	HITOS PAISAJÍSTICOS
CALIDAD AMBIENTAL	MUY ALTA	MUY ALTA
USO PROPUESTO	PARQUE	
CAPACIDAD ACOGIDA USO PROPUESTO	ALTA	MEDIA
IMPACTOS	<ul style="list-style-type: none"> • Ubicación de zona verde en zona de pendiente excesiva (>30%). • Posible alteración del trazado natural de los arroyos de Taquero, Cañada de la Quirosca y Carnicero. • Riesgo potencial de contaminación de los arroyos por vertidos durante la fase de construcción. • Posible alteración de Hito Paisajístico denominado elevación estratégica El Pastor, 239m, en la zona verde. • Nueva zona de recreo en el municipio malagueño, aumentando el número de metros de zonas verdes por habitante. • Posible eliminación de importante masa forestal. 	

SECTOR SGNS-LE.2

Situación del Sistema General SGNS-LE.2 en Sector Litoral Este.

UNIDAD/ES AMBIENTAL/ES AFECTADA/S	ARBOLADO CON MATORRAL	PASTIZAL CON MATORRAL
CALIDAD AMBIENTAL	ALTA	ALTA
USO PROPUESTO	PARQUE	
CAPACIDAD ACOGIDA USO PROPUESTO	ALTA	MEDIA
IMPACTOS	<ul style="list-style-type: none"> • Ubicación de zona verde en zona de pendiente excesiva (>30%). • Posible alteración del trazado natural de los arroyos existentes en la parcela. • Riesgo potencial de contaminación de los arroyos por vertidos durante la fase de construcción. • Nueva zona de recreo en el municipio malagueño, aumentando el número de metros de zonas verdes por habitante. • Posible eliminación de importante masa forestal. 	

SECTOR SGNS-LE.3

Situación del Sistema General SGNS-LE.3 en Sector Litoral Este.

UNIDAD/ES AMBIENTAL/ES AFECTADA/S	ARBOLADO CON MATORRAL	PASTIZAL CON MATORRAL	ARROYO DE LOS JABONEROS
CALIDAD AMBIENTAL	ALTA	ALTA	ALTA
USO PROPUESTO	PARQUE		
CAPACIDAD ACOGIDA USO PROPUESTO	ALTA	MEDIA	MEDIA
IMPACTOS	<ul style="list-style-type: none"> Ubicación de zona verde en zona de pendiente excesiva (>30%). Futura zona verde fracturada por actual vía de comunicación (A-7). Posible alteración del trazado natural de los arroyos existentes dentro de la parcela y en su límite oeste. Riesgo potencial de contaminación de los arroyos existentes por vertidos durante la fase de construcción de la zona verde. Nueva zona de recreo en el municipio malagueño, aumentando el número de metros de zonas verdes por habitante. 		

SECTOR SGNS-LE.4

Situación del Sistema General SGNS-LE.4 en Sector Litoral Este.

UNIDAD/ES AMBIENTAL/ES AFECTADA/S	ARBOLADO CON MATORRAL	PASTIZAL CON MATORRAL	ARROYO DE LA CALETA	LA VEGA. CULTIVOS EN REGADIO
CALIDAD AMBIENTAL	ALTA	ALTA	ALTA	ALTA
USO PROPUESTO	PARQUE			
CAPACIDAD ACOGIDA USO PROPUESTO	ALTA	MEDIA	BAJA	MEDIA
IMPACTOS	<ul style="list-style-type: none"> Ubicación de zona verde en zona de pendiente excesiva (>30%). <ul style="list-style-type: none"> Eliminación de importante masa forestal. Ubicación de la zona verde en espacio considerado escenario visual urbano (en el norte y centro de la parcela). <ul style="list-style-type: none"> El Límite este de la parcela se considera una zona para la potenciación de la biodiversidad (riberas de reforestación; el aumento de público en la extensión puede hacer disminuir esta biodiversidad. Posible alteración del trazado natural de los arroyos existentes en la parcela (Jabonero y otros). Riesgo potencial de contaminación de los arroyos por vertidos durante la fase de construcción. Nueva zona de recreo en el municipio malagueño, aumentando el número de metros de zonas verdes por habitante. 			

IV.3.3.2.4 LITORAL OESTE

El nuevo Plan contempla un Sistema General en el Sector Litoral Oeste con una extensión de 1.14 Has, dedicadas a zona verde: parque.

	Unidad Ambiental
SISTEMAS GENERALES	Playas
SG-LO.3	

SECTOR SG-LO.3

Situación del Sistema General SG-LO.3 en Sector Litoral Este.

UNIDAD/ES AMBIENTAL/ES AFECTADA/S	PLAYAS
CALIDAD AMBIENTAL	MEDIA
USO PROPUESTO	PARQUE
CAPACIDAD ACOGIDA USO PROPUESTO	ALTA
IMPACTOS	<ul style="list-style-type: none"> • Alteración de la dinámica litoral. • Nueva zona de recreo en el municipio malagueño, aumentando el número de metros de zonas verdes por habitante.

IV.3.3.2.5 Guadalhorce

El Sistema General que se ubica en el Sector Guadalhorce es una infraestructura viaria y ocupará una superficie de 2 Has aproximadamente.

SISTEMAS GENERALES	Unidades Ambientales	
	Forestal Denso	Guadalhorce
SG-G.1		

SECTOR SG-G.1



Situación del Sistema General SG-G.1 en Sector Guadalhorce.

UNIDAD/ES AMBIENTAL/ES AFECTADA/S	FORESTAL DENSO	GUADALHORCE
CALIDAD AMBIENTAL	MUY ALTA	MUY ALTA
USO PROPUESTO	VIAL	
CAPACIDAD ACOGIDA USO PROPUESTO	MUY BAJA	MUY BAJA

IMPACTOS

- Contaminación del río Guadalhorce por vertidos durante la fase de construcción.
- Eliminación de importante masa forestal.
- Aumento de la accesibilidad a ambas partes de Málaga separadas por el río Guadalhorce.
- Disminución del movimiento de la fauna terrestre, impidiendo la verticalidad entre las dos zonas que quedaran a cada lado de la nueva vía.
- Aumento de los niveles de ruidos ocasionados por los vehículos que usen la nueva vía.

IV.3.3.2.6 Puerto de la Torre

Las actuaciones propuestas en el Plan en el Sector Puerto de la Torre son tres, de las que dos de ellas son del tipo zonas verdes y ocupan un extensión de 33 Has. La tercera es un sistema General de Comunicaciones del tipo Técnico (LAT) con una superficie similar a la de las zonas verdes del mismo sector, 32 Has.

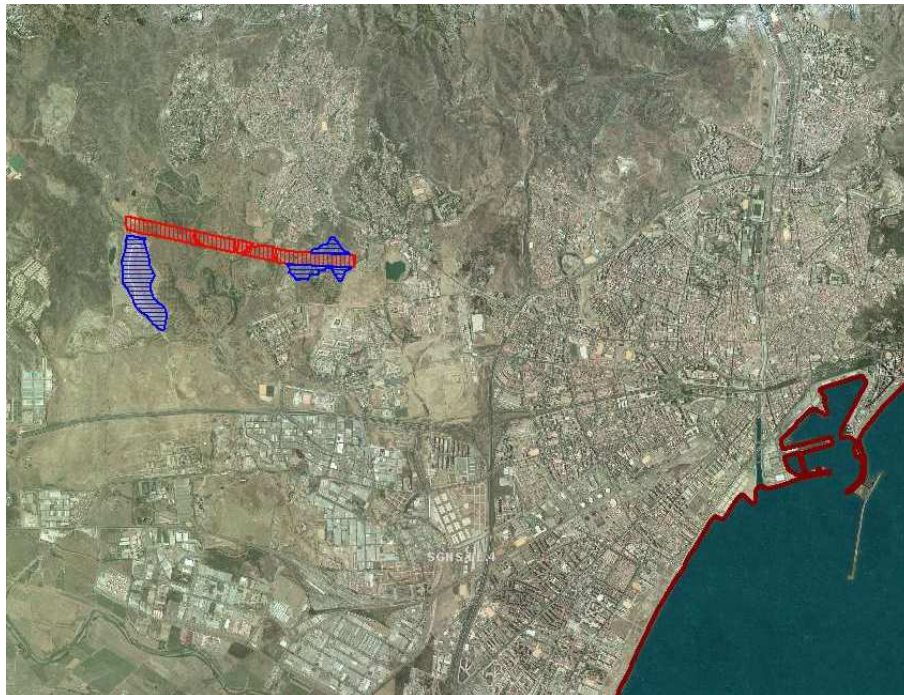


Imagen: Foto aérea del sector Puerto de la Torre con los Sistemas Generales propuestos en el Plan.

En la siguiente tabla se detallan las características de cada Sistema General:

SISTEMAS GENERALES	Unidades Ambientales					
	Forestal denso	Arbolado con matorral	Pastizal con matorral	La vega. cultivos en regadío	Hitos Paisaj.	Yacimientos
SG-PT.1						
SG-PT.2						
SG-PT.3						

SECTOR SG-PT.1

Situación del Sistema General SG-PT.1 en Sector Puerto de la Torre.

UNIDAD/ES AMBIENTAL/ES AFECTADA/S	PASTIZAL CON MATORRAL
CALIDAD AMBIENTAL	ALTA
USO PROPUESTO	PARQUE
CAPACIDAD ACOGIDA USO PROPUESTO	MEDIA
IMPACTOS	<ul style="list-style-type: none"> • Nueva zona de recreo en el municipio malagueño, aumentando el número de metros de zonas verdes por habitante. • Ubicación de la zona verde en espacio considerado escenario visual urbano. • Ubicación de la zona verde en espacio considerado de adecuación paisajística y acondicionamiento. • Posible alteración del trazado natural de los arroyos existentes en la parcela. • Riesgo potencial de contaminación de los arroyos por vertidos durante la fase de construcción.

SECTOR SG-PT.2

Situación del Sistema General SG-PT.2 en Sector Puerto de la Torre.

UNIDAD/ES AMBIENTAL/ES AFECTADA/S	FORESTAL DENSO	ARBOLADO CON MATORRAL	HITOS PAISAJÍSTICOS	YACIMIENTOS
CALIDAD AMBIENTAL	MUY ALTA	ALTA	MUY ALTA	MEDIA
USO PROPUESTO	PARQUE			
CAPACIDAD ACOGIDA USO PROPUESTO	ALTA	ALTA	MEDIA	MEDIA
IMPACTOS	<ul style="list-style-type: none"> Nueva zona de recreo en el municipio malagueño, aumentando el número de metros de zonas verdes por habitante. Ubicación de la zona verde en espacio considerado escenario visual urbano. Ubicación de la zona verde en espacio considerado de adecuación paisajística y acondicionamiento. Posible alteración del trazado natural de los arroyos existentes en la parcela. Riesgo potencial de contaminación de los arroyos por vertidos durante la fase de construcción. 			

SECTOR SG-PT.3

Situación del Sistema General SG-PT.3 en Sector Puerto de la Torre.

UNIDAD/ES AMBIENTAL/ES AFECTADA/S	FORESTAL DENSO	ARBOLADO CON MATORRAL	PASTIZAL CON MATORRAL	LA VEGA. CULTIVOS EN REGADIO	YACIMIENTO.
CALIDAD AMBIENTAL	MUY ALTA	ALTA	ALTA	ALTA	MEDIA
USO PROPUESTO	TÉCNICA (LAT)-COMUNICACIONES				
CAPACIDAD ACOGIDA USO PROPUESTO	MUY BAJA	MUY BAJA	MUY BAJA	MEDIA	NULA
IMPACTOS	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminación de importante masa forestal. • Ubicación de la infraestructura viaria en espacio considerado escenario visual urbano. • Ubicación de la infraestructura viaria en zonas de pendientes excesivas (>30%). • Posible alteración del trazado natural de los arroyos existentes dentro de la parcela. • Riesgo potencial de contaminación de los arroyos existentes por vertidos durante la fase de construcción y funcionamiento. • Aumento de los niveles de ruidos ocasionados por los vehículos que usen la nueva vía. • Pérdida de zonas productivas de cultivos. 				

IV.3.3.3 Otros Sistemas Generales

Se incluyen en este epígrafe un conjunto de impactos asociados a equipamientos e instalaciones que, previsiblemente, se implantarán en el territorio malagueño. El objetivo de este catálogo de impactos, y de las medidas correctoras a ellos asociadas, es marcar directrices a considerar en su planificación, sin perjuicio de las normas y obligaciones que se desprendan de los preceptivos procedimientos de prevención ambiental.

IV.3.3.3.1 Campo de golf

IV.3.3.3.1.1 Acciones del proyecto susceptibles de producir impactos

Diseño

- **Localización:** se analiza la incidencia de la selección de la ubicación del campo de golf y las características del entorno
- **Zonificación** del campo de golf: morfología y localización de los greens¹, tees², fairways³, rough⁴, bunkers⁵, etc. así como de las instalaciones auxiliares (casa club, aparcamiento, naves de mantenimiento, etc.), zonas de acumulación de agua, etc.
- **Selección de especies** vegetales será un aspecto determinante, puesto que condicionará las necesidades de mantenimiento, riego y tratamiento del campo.
- **Selección de Sistemas de Riego**, de importancia fundamental en las estrategias de ahorro de agua.

¹*Green*: Todo terreno del hoyo que está preparado para el putt. [*putting*: tipo de juego corto, que tiene lugar en el green y cuya finalidad es introducir la bola en el hoyo]

²*Tee*: Área de césped corto donde se da el primer golpe del hoyo.

³*Fairway o calle*: Superficie segada al ras que indica la línea de juego desde el tee al green.

⁴*Rough*: Área de hierba no cortada situada junto a la calle que puede contener vegetación natural de mayor porte y donde se penalizan los golpes desviados.

⁵*Bunker*: Obstáculo en el que el césped o el terreno han sido sustituidos por arena o similar.

- Determinación de **mecanismos de drenaje**, que afectan al sistema hidrológico local.

Funcionamiento

El propio uso del campo de golf conlleva una serie de impactos, siendo los de carácter económico los más destacables. Además, durante la fase de funcionamiento ha de prestarse atención a aspectos como:

- **Uso del campo de golf y de las instalaciones auxiliares.** Práctica deportiva y uso recreativo.
- **Mantenimiento: Programa de Riego, Control de los sistemas de riego, labores de jardinería: siegas y podas, renovación y seguimiento de especies, abonado y fertilización**
- **Afluencia de Público: transporte y movilidad.** Aunque los campos de golf no son visitados masivamente, existe una concurrencia continua anualmente. El aumento de tráfico, equipamientos y servicios son las acciones que mayor incidencia tiene en el medio socioeconómico.

IV.3.3.3.1.2 Matriz de identificación de impactos

DISEÑO	Localización										
	Zonificación										
	Selección de										
	Selec. Sistema										
	Selec. Mec. drenaje										
FUNCIONAMIENTO	Uso del Campo										
	Mantenimiento										
	Afluencia de público										
		atmósfera	suelo y geomorfología	hidrología	vegetación	fauna	paisaje	agua	residuos	energía	socioeconomía

IV.3.3.3.1.3 Descripción de impactos

IV.3.3.3.1.3.1 Medio físico

Atmósfera

- **INCREMENTO DEL NIVEL DE RUIDO** como consecuencia de los **flujos circulatorios** asociados al funcionamiento del campo de golf. No es previsible, sin embargo, que la afluencia al campo de golf sea tal que este impacto sonoro presente una elevada intensidad, por lo que el impacto se valora como compatible (de baja intensidad), puntual, permanente y reversible.
- **MODIFICACIONES A ESCALA MICROCLIMÁTICA** derivadas de la **íntima relación con el agua** que tendrá necesariamente el campo de golf (labores de mantenimiento y riego, zonas de acumulación de agua, etc.); el carácter puntual de esta afección y las características en superficie del campo, no hacen pensar que este efecto pueda tener una intensidad significativa.

Geomorfología y suelos

- **RIESGO DE CONTAMINACIÓN DE LOS SUELOS** como consecuencia de la **aplicación de insecticidas, fertilizantes y herbicidas** durante la explotación del campo de golf. Se aplicarán medidas correctoras encaminadas a minimizar los impactos sobre la calidad del suelo.
- **GARANTÍA FRENTE AL RIESGO DE EROSIÓN** que supone el **mantenimiento de una cobertura vegetal**, inherente a la explotación de un campo de golf y la ubicación de los diferentes elementos del campo.

Hidrología

Los efectos producidos sobre la hidrología, no se circunscriben a la zona donde se originan, sino que puede transmitirse a áreas alejadas, por lo que el ámbito a considerar deberá ser mucho más extenso que el entorno inmediato al campo.

- Episodios de **CONTAMINACIÓN DEL AGUA DE ESCORRENTÍA (SUPERFICIAL) Y SUBTERRÁNEA** como consecuencia de la **aplicación de fertilizantes y productos fitosanitarios** en el campo de golf. Sobre las aguas superficiales, se produce una afección provocada por la formación de regueros que llevan sedimentos con restos químicos, nutrientes, pesticidas, metales pesados y compuestos orgánicos. Se establecen medidas correctoras para minimizar estos efectos.
- **CONSERVACIÓN DE una valiosa SUPERFICIE DE INFILTRACIÓN DEL ACUÍFERO** como consecuencia de la práctica **ausencia de espacios sellados** (asfaltados y construidos).
- **CONSERVACIÓN Y MEJORA DE LOS CAUCES Y VAGUADAS** presentes en el territorio, puesto que **se adopta el criterio general de integrar estos elementos naturales en el diseño del campo de golf**, conservándose su integridad y diversidad asociada.
- **CONTAMINACIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES Y SUBTERRÁNEAS** como consecuencia de los **vertidos** de carácter urbano **que se generen en las instalaciones auxiliares** del campo de golf (casa club, edificios de personal y mantenimiento, etc.). Se establecen medidas correctoras encaminadas a garantizar el adecuado tratamiento de estos efluentes mediante las instalaciones de depuración.

IV.3.3.3.1.3.2 Medio biótico

Vegetación

- **ELIMINACIÓN DE LA VEGETACIÓN ORIGINAL EXISTENTE EN EL ÁREA DE ACTUACIÓN.** El impacto más importante se produce en la eliminación total de la herbáceas de estrategia ruderal en el área del campo de juego. Este impacto negativo es de carácter compatible, puesto que este tipo de comunidades son de fácil distribución y crecimiento. El impacto sobre la vegetación por eliminación de la cobertura vegetal en el resto del campo será moderado, debido a que se establecen medidas correctoras para que su diseño se adapte a la vegetación existente.
- **CONSERVACIÓN Y MEJORA DE LA VEGETACIÓN EXISTENTE Y EMPLEO DE ESPECIES AUTÓCTONAS EN EL DISEÑO DEL CAMPO DE GOLF.** De otro lado, se establecen medidas correctoras encaminadas a la adaptación de la vegetación del campo al entorno en el que se inscriba, de modo que, salvo en las áreas de juego con requerimientos especiales, se empleen especies autóctonas. Lo anterior, junto con la mejora de la vegetación existente permitirá mejorar las características bióticas del área. Ésto supone un impacto positivo que se contrapone al efecto de signo contrario que se deriva de la introducción de especies exóticas.
- **INTRODUCCIÓN DE ESPECIES EXÓTICAS.** Independientemente de que en las áreas del campo de golf no directamente implicadas en el juego se procure el empleo de vegetación mediterránea, es imprescindible que los green, tees y calles se doten de vegetación específica (césped) de carácter alóctono. Estas especies no son propias de estas latitudes y requieren un gran mantenimiento y cuidado intensivo, además de tener mayores necesidades de agua. De aquí se desprende un impacto negativo sobre la vegetación, que tendrá una intensidad media y carácter puntual, inmediato temporal y reversible.

Fauna

- Las modificaciones sobre la diversidad original de la zona que se producen durante la fase de construcción, se mantienen en la etapa de funcionamiento.
- **DESTRUCCIÓN DE LA FAUNA EDÁFICA** como consecuencia del **tratamiento de los suelos con fitosanitarios**. Se trata de un efecto consustancial al campo de golf (e inevitable, por tanto), aunque cabe mencionar que se establecen medidas correctoras que controlen la fertilización del suelo, y con ello la aplicación de compuestos químicos que alteren sus características y puedan afectar a la microfauna. Por otra parte, se dictan medidas encaminadas a preservar hábitats que soporten biodiversidad. De este modo se reduce la intensidad del impacto descrito.
- **ALTERACIÓN DE LA FAUNA** por el **incremento de la frecuentación** del área del campo de golf. Como en el caso anterior se trata de un impacto consustancial al campo de golf e inevitable.

IV.3.3.3.1.3.3 Paisaje

- **CONSERVACIÓN DE ELEMENTOS TERRITORIALES Y NATURALES.** Las características intrínsecas de los campos de golf determinan la posibilidad (y oportunidad) de conservación de determinados elementos territoriales de carácter natural (láminas de agua, cauces, hitos del relieve, masas de vegetación, etc.). Lo que es más: la calidad del campo de golf está ligada en buena medida a los valores y singularidad del paisaje que ofrece, no en vano es un deporte en el que uno de los atractivos principales es el contacto con la naturaleza. De este modo, los valores paisajísticos presentes (riberas, geomorfología) serán conservados y potenciados, abordándose labores que mejoren la calidad visual del paisaje.
- **DISTORSIONES PAISAJÍSTICAS** creadas como consecuencia de la implantación de ciertas infraestructuras y equipamientos (green,

caminos, edificaciones asociadas, etc.). Se trata de un efecto compatible, dada la baja densidad de tales infraestructuras; los diferentes elementos del campo proporcionarán variabilidad cromática y las láminas de agua, por su parte, introducirán notas de diversidad en el paisaje. En cualquier caso, la casa club se ubicará en una zona ampliamente visible desde la carretera SE.510, por lo que se establecen medidas correctoras encaminadas a su integración en el entorno. Finalmente, la pérdida de naturalidad y de las condiciones originales del paisaje podrá minimizarse a través de la reutilización de ciertos elementos ya presentes en el territorio, tales como la red de caminos rurales, cauces, etc.

IV.3.3.3.1.3.4 Recursos

Agua

- **CONSUMO DE AGUA** asociados al **mantenimiento del campo de golf**. Estas **necesidades de agua** pueden introducir desequilibrios en el ciclo de este recurso natural, pero limitado y frágil. Así, la disponibilidad de agua se configura como uno de los aspectos estratégicos para el desarrollo de la actividad golfista. Junto con el agua necesaria para el mantenimiento de las instalaciones auxiliares, la principal actividad demandante de este recurso es el riego de las diferentes zonas del campo.
 - Las **demandas de agua potable** se asocian a las instalaciones auxiliares del campo (casa club, la cafetería y los vestuarios, etc.); de menor entidad serán los requerimientos del resto de edificaciones y los vinculados al mantenimiento.
 - De mayor importancia en términos relativos serán las necesidades de **agua para el riego**. Se establecen medidas correctoras para que el propio diseño del campo (así como las especies vegetales o los mecanismos de riego) contribuya eficazmente a que estas necesidades sean muy ajustadas. En este sentido, los

requerimientos hídricos son diferentes en función del espacio a tratar, creciendo desde los fairways a los tees y greens.

Atendiendo a la escasez del recurso agua en la región, y a la fragilidad del sistema hidrológico (vulnerabilidad de acuíferos), se adopta como premisa de partida (ver medidas correctoras), la no utilización de agua procedente de la red general (agua potable para el abastecimiento urbano), ni del acuífero, por lo que el impacto derivado es de moderado a compatible. Las fuentes de suministro se basarán en la recolección y circulación de las aguas pluviales y de la reutilización de las aguas residuales (previa depuración).

- Se logrará una importante **EFICIENCIA EN LA UTILIZACIÓN DEL AGUA** como consecuencia del **diseño del sistema de drenaje**, que contiene criterios orientados a recoger y aprovechar excedentes.

Materiales: recursos

- **GENERACIÓN DE RESIDUOS** aparejada al funcionamiento del campo de golf; se trata de **residuos** de diferente índole, entre los que cabe señalar:
 - **Residuos Urbanos**, consecuencia de la presencia de personas en las instalaciones, se generarán residuos orgánicos, envases, restos de papel y vidrio, etc.
 - **Restos de poda y siega**, que se separan de los anteriores por relativamente alta tasa de generación (en comparación con otras tipologías urbanas)
 - **Residuos Peligrosos**, fundamentalmente envases de productos fitosanitarios.

- En general, se trata de residuos no peligrosos y en cualquier caso se establecen medidas correctoras encaminadas a su correcta gestión, por lo que el impacto asociado es de baja intensidad.

Energía

Existirá toda una serie de **NECESIDADES ENERGÉTICAS** aparejadas tanto el **mantenimiento** (maquinarias de riego, grupos de presión y de mantenimiento de vegetación, etc.) como al **funcionamiento** (alumbrado del campo, climatización e iluminación de equipamientos auxiliares, etc., transporte) del campo. Estos requerimientos serán en cualquier caso menores que los de otros usos urbanos (áreas industriales, residenciales, etc.). Se estima que este impacto no tendrá una magnitud significativa, lo que además se apoya por el establecimiento de medidas correctoras en esta línea.

IV.3.3.3.1.3.5 Medio socioeconómico

- **GENERACIÓN DE RIQUEZA, PUESTOS DE TRABAJO Y ESTABILIDAD DEL TEJIDO ECONÓMICO LOCAL.** Las consecuencias socioeconómicas de la creación de un campo de golf serán netamente positivas. De manera directa, será el sector servicios y más en concreto la "industria turística" la que mayores beneficios obtenga de la puesta en marcha de estas actividades deportivas, aunque no serán desdeñables las consecuencias indirectas, también positivas, que se producirán sobre otros subsectores de actividad, como el comercial, puesto que se incrementará la demanda de otros servicios. De este modo, el campo contribuirá a crear un nuevo espacio productivo, que además de generar riqueza, aportará diversidad y estabilidad al tejido económico local. Se generará empleo permanente para las labores de mantenimiento, jardinería y limpieza, así como para la prestación de los servicios comerciales, de hostelería y de control, impacto que se considera positivo, de carácter puntual, inmediato y permanente.
- Por último no debe olvidarse el **EFFECTO SINÉRGICO DE UNOS CAMPOS CON OTROS.** Sabido es que la práctica del golf se ve favorecida con la **proximidad de varios campos en un entorno dado,**

lo que multiplica las opciones de juego y supone un atractivo muy importante para el deportista. En el área analizada existen ya otros campos de golf que contribuirán sin duda a reforzar los efectos positivos sobre la socioeconomía descritos en el punto anterior.

- **CAMBIOS EN LA DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LA POBLACIÓN Y LA REVALORIZACIÓN DE FINCAS CERCANAS.** Estos impactos generalmente asociados a la creación de campos de golf, no tienen una especial incidencia en este caso, ya que las áreas circundantes son ordenadas por el Planeamiento de manera simultánea.

IV.3.3.3.2 Depuradoras

IV.3.3.3.2.1 Acciones del proyecto susceptibles de producir impactos

- Nueva depuradora de aguas residuales.
- Funcionamiento de la depuradora.
- Labores de mantenimiento de la depuradora.

IV.3.3.3.2.2 Matriz de identificación de impactos

ESTACIÓN DEPURADORA de AGUAS RESIDUALES * Impacto poco significativo	Presencia de la nueva estación depuradora de aguas residuales		*		*	*						
	Funcionamiento											
	mantenimiento		*				*					
	atmósfera											
	geomorfología y suelo											
	hidrología											
	vegetación											
	fauna											
	paisaje											
	agua											
	residuos											
	energía											
	sociedad											
	empleo y sectores econ.											

IV.3.3.3.2.3 Descripción de impactos

IV.3.3.3.2.3.1 Medio físico

Atmósfera

- El funcionamiento de la EDAR **produce OLORES DESAGRADABLES** en el entorno de la actuación. Normalmente, las medidas correctoras implícitas a este tipo de instalaciones reducen el impacto descrito. No obstante, se trata de un impacto negativo compatible, de intensidad media, parcial, inmediato y permanente.

Geomorfología y suelos

- Los impactos sobre las formas naturales del terreno se refieren a **ALTERACIONES MÁS O MENOS SUSTANCIALES QUE SE PUEDAN PRODUCIR EN LA TOPOGRAFÍA** como consecuencia de las adecuaciones necesarias para implantar los usos programados. Normalmente, las características intrínsecas de este tipo de actuación que suelen ubicarse en terrenos llanos, evita la producción de impactos de relevante intensidad. Se considera un impacto negativo compatible de intensidad baja, puntual, persistente e irreversible.
- Para el mantenimiento de las instalaciones, el impacto por **contaminación del suelo que la entrada de vehículos o posibles reparaciones** puedan producir, se considera negativo compatible, de intensidad baja, puntual, reversible y temporal.
- Con objeto de no repetir impactos, la contaminación del suelo producida por vertidos accidentales de lodos se valorará en el apartado de hidrología.

Hidrología

- En la Fase de Funcionamiento existe el riesgo de contaminación de las **aguas superficiales** por **VERTIDOS ACCIDENTALES de LODOS**. La existencia de sistemas de evacuación en caso de fuga, limita las posibles afecciones. Este impacto se considera negativo compatible, de intensidad media, extensión parcial y permanente.
- La presencia de una nueva EDAR produce la **REDUCCIÓN de INFILTRACIÓN por OCUPACIÓN de SUPERFICIE**. No obstante, la superficie necesaria para este tipo de instalaciones se considera insuficiente para producir impactos significativos, por lo que el impacto se considera negativo compatible de intensidad baja, permanente e irreversible.
- **TRANSFORMACIÓN de los VERTIDOS al MEDIO ACUÁTICO**. Gracias a la actividad de la EDAR, las aguas residuales cambian sus características físicas y químicas antes de ser vertidas a los cauces públicos, pasando a tratarse de aguas de similares cualidades a las del propio cauce. Se trata de un impacto positivo de intensidad alta, inmediato, permanente e irreversible. Con objeto de no valorar dos veces un mismo impacto, se evalúa también aquí la interacción positiva que proporcionan las EDAR sobre las especies instaladas en el medio acuático, gracias a su aporte de agua de buena calidad.

IV.3.3.3.2.3.2 Medio biótico

- La **OCUPACIÓN del SUELO** por las instalaciones de la subestación impide el crecimiento de la vegetación en dicha superficie, con el consiguiente impacto sobre la flora. Dadas las dimensiones de la actuación, el impacto se considera negativo compatible de intensidad baja, parcial, persistente e irreversible.

- La fauna también se ve afectada por la **PÉRDIDA de ECOSISTEMAS**, principalmente para aquellas especies que medran entre la vegetación. Se trata también de un impacto negativo compatible de intensidad baja, parcial, persistente e irreversible.
- **CREACIÓN DE ÁREAS DE SOPORTE DE VEGETACIÓN Y FAUNA.** Las EDAR además de contener infraestructuras para la depuración y canalización de las aguas residuales y depuradas, también albergan extensas zonas verdes en la mayoría de los casos, de manera que se genera una cubierta vegetal, que recibe mantenimiento y cuidado periódicos. El impacto de estas zonas verdes sobre la vegetación se valora como positivo de intensidad media, parcial y permanente, por suponer ambientes idóneos para albergar especies diversas. Se establecen además medidas correctoras relacionadas con la vegetación a implantar.

Paralelamente, se producirá un impacto sobre la fauna debido a la creación de nuevos hábitats que estarán apoyados habitualmente por la presencia de agua. Se trata de un impacto positivo de intensidad media, parcial y permanente. Los efectos sobre la vegetación y la fauna serán en este caso sinérgicos entre sí.

IV.3.3.3.2.3 Paisaje

- La presencia de la nueva EDAR habrá producido en el paisaje una **INCORPORACIÓN de ELEMENTOS y ESTRUCTURAS ESTABLES AJENAS** al mismo. La aplicación de medidas correctoras normalmente atenúan en gran medida el impacto paisajístico. El impacto se considera negativo compatible, de intensidad media, extensión parcial y persistente en el tiempo.

IV.3.3.3.2.3.4 Recursos

Agua

- El **CONSUMO DE AGUA** ligado al **mantenimiento de la EDAR** introduce un impacto negativo que puede considerarse de intensidad baja y extensión puntual, dados los escasos requerimientos en este tipo de instalaciones.

La actividad de depuración de aguas residuales permite la reutilización del agua cuyas características la hacen perjudiciales para la mayoría de los usos y, por tanto, inútiles. En este marco, podría interpretarse un saldo positivo en cuanto al consumo de agua por parte de la estación depuradora; sin embargo, con objeto de no redundar interacciones, este impacto positivo se valorará en el apartado de sociedad.

Materiales: residuos

- **GENERACIÓN de RESIDUOS** de diferente naturaleza, siendo los más importantes los lodos derivados de la depuración de las aguas. Estos residuos deberán ser tratados conforme a la legislación vigente. De lo anterior se desprende un impacto compatible, de extensión parcial, inmediato, permanente y reversible.

Energía

- **CONSUMO DE ENERGÍA** asociado tanto a las labores de depuración como al alumbrado de las instalaciones. Se establecen medidas correctoras encaminadas a minimizar este impacto negativo, que se califica de intensidad media, inmediato, de extensión puntual y permanente.

IV.3.3.3.2.3.5 Medio socioeconómico**Sociedad**

- **SATISFACCIÓN de los REQUERIMIENTOS de AGUA.** La creciente demanda de agua para riego (zonas verdes, campos de golf), unido a la escasez de dicho recurso en estas latitudes, supone un problema para abastecer a determinados usos. La actividad de las EDAR permite satisfacer dichos requerimientos de agua, por lo que produce un impacto positivo de intensidad alta, inmediato, extenso y permanente.
- **MANTENIMIENTO / MEJORA del ESTADO de los CAUCES.** El funcionamiento de una EDAR contribuye a mejorar el estado de los cauces que, en muchas ocasiones, son objeto del uso y disfrute de los ciudadanos. Se trata de un impacto positivo de intensidad media, extenso, permanente y reversible.

Mercado de trabajo y sectores económicos

- **GENERACIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO DIRECTOS** asociados al mantenimiento de la EDAR. Este impacto positivo no presenta una magnitud muy elevada y se califica de puntual, inmediato, permanente y reversible.

IV.3.3.3.3 Desaladoras**IV.3.3.3.3.1 Acciones del proyecto susceptibles de producir impactos**

- Nueva desaladora
- Funcionamiento de la desaladora.

- Labores de mantenimiento de la desaladora.

IV.3.3.3.3.2 Matriz de identificación de impactos

DESALADORA * Impacto poco significativo	Presencia de la nueva desaladora			*		*						
	Funcionamiento de la desaladora											
	Labores de mantenimiento de la desaladora	*	*				*					
		atmósfera	geomorfología y suelo	hidrología	vegetación	fauna	paisaje	agua	residuos	energía	sociedad	empleo y sectores econ.

IV.3.3.3.3.3 Descripción de impactos

IV.3.3.3.3.3.1 Medio físico

Atmósfera

- El funcionamiento de la desaladora **produce OLORES DESAGRADABLES** en el entorno de la actuación. Normalmente, las medidas correctoras de este tipo de instalaciones reducen este impacto descrito. No obstante, se trata de un impacto negativo compatible, de intensidad media, parcial, inmediato y permanente.
- El funcionamiento de los motores y las bombas de extracción producen un **INCREMENTO de los NIVELES de RUIDO**. En este sentido, el funcionamiento de la desaladora generará un impacto de intensidad media, debido a las medidas de aislamiento que se incorporarán en las instalaciones.

Suelos

- Para el mantenimiento de las instalaciones, el impacto por **contaminación del suelo que la entrada de vehículos o posibles reparaciones** puedan producir, se considera negativo compatible, de intensidad baja, puntual, reversible y temporal.
- la **CONTAMINACIÓN del SUELO** que se pueda producir por **VERTIDOS ACCIDENTALES** de lodos procedentes de **RECHAZOS** del proceso de desalación, se valorará como un impacto negativo compatible, de intensidad media, puntual, reversible y temporal, teniendo en cuenta que las instalaciones cuentan con medidas de emergencia en caso de fuga.

Con objeto de no repetir valoraciones sobre un mismo impacto, dentro de esta valoración se incluyen también los efectos que sobre la hidrología, la flora y la fauna pueda producir la fuga de rechazos.

Hidrología

- La presencia de una nueva desaladora produce la **REDUCCIÓN de INFILTRACIÓN por OCUPACIÓN de SUPERFICIE**. No obstante, la superficie necesaria para este tipo de instalaciones se considera insuficiente para producir impactos significativos, por lo que el impacto se considera negativo compatible, de intensidad baja, permanente e irreversible.

IV.3.3.3.3.2 Medio biótico

- La **OCUPACIÓN del SUELO** por las instalaciones de la subestación impide el crecimiento de la vegetación en dicha superficie, con el consiguiente impacto sobre la flora. Dadas las dimensiones de la actuación, el impacto se considera negativo compatible de intensidad baja, parcial, persistente e irreversible.

- La fauna también se ve afectada por la **PÉRDIDA de ECOSISTEMAS**, principalmente para aquellas especies que medran entre la vegetación. Se trata también de un impacto negativo compatible de intensidad baja, parcial, persistente e irreversible.
- **CREACIÓN DE ÁREAS DE SOPORTE DE VEGETACIÓN Y FAUNA.** Las desaladoras además de contener infraestructuras para la depuración y canalización de las aguas residuales y depuradas, también albergan extensas zonas verdes en la mayoría de los casos, de manera que se genera una cubierta vegetal, que recibe mantenimiento y cuidado periódicos. El impacto de estas zonas verdes sobre la vegetación se valora como positivo de intensidad media, parcial y permanente, por suponer ambientes idóneos para albergar especies diversas. Se establecen además medidas correctoras relacionadas con la vegetación a implantar.

Paralelamente, se producirá un impacto sobre la fauna debido a la creación de nuevos hábitats que estarán apoyados habitualmente por la presencia de agua. Se trata de un impacto positivo de intensidad media, parcial y permanente. Los efectos sobre la vegetación y la fauna serán en este caso sinérgicos entre sí.

- **ALTERACIÓN de las CONDICIONES de SALINIDAD** en la columna de agua donde se vierte la salmuera. Se trata de un impacto sobre las especies que habitan en esa zona del mar, dado que se cambian las características de su medio. No obstante, el vertido lejos de la costa (2-3 kilómetros) y la gran capacidad que tiene dicho medio para taponar este desequilibrio (un litro de salmuera se diluye con 40 litros de agua de mar), lo convierten en un impacto negativo compatible, de intensidad media, extensión parcial, permanente y reversible.

IV.3.3.3.3.3 Paisaje

- La presencia de la nueva desaladora habrá producido en el paisaje una **INCORPORACIÓN de ELEMENTOS y ESTRUCTURAS ESTABLES AJENAS** al mismo. La aplicación de medidas correctoras normalmente atenúan en gran medida el impacto paisajístico. Las actividades de mantenimiento ayudarán a conservar en buen estado la imagen de las instalaciones. El impacto se considera negativo compatible, de intensidad media, extensión parcial y persistente en el tiempo.

IV.3.3.3.3.4 Recursos

Agua

- El **CONSUMO DE AGUA** ligado al **mantenimiento de la DESALADORA** introduce un impacto negativo que puede considerarse de intensidad baja y extensión puntual, dados los escasos requerimientos en este tipo de instalaciones, teniendo en cuenta que, normalmente, incluso la limpieza de los elementos del sistema suele hacerse con agua del mar.

La actividad de depuración de aguas residuales permite la reutilización del agua con características que las hacen perjudiciales para la mayoría de los usos. En este marco, podría interpretarse un saldo positivo en cuanto al consumo de agua por parte de la estación depuradora; sin embargo, con objeto de no redundar interacciones, este impacto positivo se valorará en el apartado de sociedad.

Materiales: residuos

- **GENERACIÓN de RESIDUOS** de diferente naturaleza, siendo los más importantes los derivados de los tratamientos que reciben las aguas salinas (arenas y otras partículas decantadas en el pretratamiento, envases de los productos químicos utilizados, etc).

Estos residuos deberán ser tratados conforme a la legislación vigente. De lo anterior se desprende un impacto compatible, de extensión parcial, inmediato, permanente y reversible.

Energía

- **CONSUMO DE ENERGÍA** asociado principalmente a la alimentación de las numerosas bombas, motores y turbinas que intervienen en el proceso de desalación. Se establecen medidas correctoras encaminadas a minimizar este impacto negativo, que se califica de intensidad media, inmediato, de extensión parcial y permanente.

IV.3.3.3.3.5 Medio socioeconómico

Sociedad

- **SATISFACCIÓN de los REQUERIMIENTOS de AGUA.** La creciente demanda de agua para uso urbano, unido a la escasez de dicho recurso en estas latitudes, supone un problema para abastecer a determinados a la ciudadanía. La actividad de las desaladora permite satisfacer dichos requerimientos de agua, por lo que produce un impacto positivo de intensidad alta, inmediato, extenso y permanente.

Mercado de trabajo y sectores económicos

- **GENERACIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO DIRECTOS** asociados al mantenimiento de la desaladora. Este impacto positivo no presenta una magnitud muy elevada y se califica de puntual, inmediato, permanente y reversible.

IV.3.3.3.4 SUBESTACIÓN ELÉCTRICA

IV.3.3.3.4.1 Acciones del proyecto susceptibles de producir impactos

- Nueva subestación de transformación eléctrica.
- Funcionamiento de los transformadores.
- Labores de mantenimiento de la subestación. Recogida de aceites usados.

IV.3.3.3.4.2 Matriz de identificación de impactos

SUBESTACIONES de TRANSFORMACIÓN ELÉCTRICA * Impacto poco significativo	Presencia de la nueva subestación de transformación eléctrica		*	*	*							
	Funcionamiento de los transformadores					*						
	Labores de mantenimiento de la subestación		*				*					
	atmósfera											
	geomorfología y suelo											
	hidrología											
	vegetación											
	fauna											
	paisaje											
	agua											
	residuos											
	energía											
	sociedad											
	empleo y sectores econ.											

IV.3.3.3.4.3 Descripción de impactos

IV.3.3.3.4.3.1 Medio Físico

IV.3.3.3.4.3.1.1 Atmósfera

- El funcionamiento de los transformadores de energía eléctrica producen un **INCREMENTO de los NIVELES de RUIDO**. En este sentido, el funcionamiento de la subestación generará un impacto de

intensidad baja debido a las medidas de aislamiento e insonorización que se incorporará en la propia subestación. Este impacto negativo compatible será fluctuante a lo largo del día.

IV.3.3.3.4.3.1.2 Geomorfología y suelos

- Los impactos sobre las formas naturales del terreno se refieren a **ALTERACIONES MÁS O MENOS SUSTANCIALES QUE SE PUEDAN PRODUCIR EN LA TOPOGRAFÍA** como consecuencia de las adecuaciones necesarias para implantar los usos programados. Normalmente, las características intrínsecas de este tipo de actuaciones impide la producción de impactos de relevante intensidad, dado que suelen ubicarse en terrenos llanos. Se considera un impacto negativo compatible de intensidad baja, puntual y persistente a largo plazo.
- Para el mantenimiento de las instalaciones, el impacto por **contaminación del suelo que la entrada de vehículos o posibles reparaciones** puedan producir, se considera negativo compatible, de intensidad baja, puntual, reversible y a corto plazo.
- Con objeto de no redundar impactos, la contaminación del suelo producida por vertidos accidentales de aceites dieléctricos se valorará en el apartado de hidrología.

IV.3.3.3.4.3.1.3 Hidrología

- En la Fase de Funcionamiento existe el riesgo de contaminación de las **aguas superficiales** por **VERTIDOS ACCIDENTALES de ACEITES DIELECTRICOS**. La existencia de las bancadas de hormigón de evacuación de aceites y el depósito enterrado de recogida de aceite en caso de fuga, limitan las posibles afecciones. Este impacto se considera negativo compatible, de intensidad media, extensión parcial y permanente.

- La presencia de una nueva subestación produce la **REDUCCIÓN de INFILTRACIÓN por OCUPACIÓN de SUPERFICIE**. No obstante, la superficie necesaria para este tipo de instalaciones se considera insuficiente para producir impactos relevantes, por lo que el impacto se considera negativo compatible de intensidad baja, permanente e irreversible.

IV.3.3.3.4.3.2 Medio biótico

- La **OCUPACIÓN del SUELO** por las instalaciones de la subestación impide el crecimiento de la vegetación en dicha superficie, con el consiguiente impacto sobre la flora. Dadas las dimensiones de la actuación, el impacto se considera negativo compatible de intensidad media, parcial y persistente a largo plazo.
- La fauna también se ve afectada por la **PÉRDIDA de ECOSISTEMAS**, donde se relacionan las especies, principalmente aquellas que medran entre la vegetación. Se trata también de un impacto negativo compatible de intensidad baja, parcial y persistente a largo plazo.

IV.3.3.3.4.3.3 Paisaje

- La presencia de la nueva subestación habrá producido en el paisaje una **INCORPORACIÓN de ELEMENTOS y ESTRUCTURAS ESTABLES AJENAS** al mismo. La aplicación de medidas correctoras en la fase de diseño puede transformar el aparente caos que rige habitualmente este tipo de actividad, en un conjunto de sencillas reglas compositivas que compacten las instalaciones, constituyendo una serie homogénea. El impacto se considera negativo compatible, de intensidad media, extensión parcial y persistente a largo plazo.
- Durante las labores de mantenimiento pueden colocarse, de forma temporal, nuevas estructuras susceptibles de producir impacto paisajístico. Este impacto es negativo compatible, de intensidad baja, puntual, temporal y reversible.

IV.3.3.3.4.3.4 Recursos

Agua

- **CONSUMO DE AGUA** ligado al **mantenimiento de la subestación** introduce un impacto negativo que puede considerarse de intensidad baja y extensión puntual dados los escasos requerimientos de agua en este tipo de instalaciones.

Materiales: residuos

- **GENERACIÓN de RESIDUOS** de diferente naturaleza, siendo los más importantes los derivados de las actividades de mantenimiento. Se producirá además cantidad de residuos peligrosos (aceites, tubos fluorescentes, cables, etc.) que, de acuerdo con las medidas correctoras establecidas al respecto, deberán ser tratados conforme a la legislación vigente. De lo anterior se desprende un impacto compatible, de extensión puntual, inmediato, permanente y reversible.

Energía

- **CONSUMO DE ENERGÍA** asociado tanto a las labores de mantenimiento como al alumbrado de las instalaciones. Se establecen medidas correctoras encaminadas a minimizar este impacto negativo, que se califica de intensidad baja, extensión puntual, permanente y reversible.

La actividad de transformación eléctrica permite la distribución de dicha energía de manera que podría interpretarse un saldo positivo en cuanto al consumo energético de la subestación. Sin embargo, con objeto de no redundar interacciones, este impacto positivo se valorará en el apartado de sociedad.

IV.3.3.3.4.3.5 Medio socioeconómico**Sociedad**

- **SATISFACCIÓN de las NECESIDADES ENERGÉTICAS de la POBLACIÓN.** El creciente uso de aparatos electrónicos para la realización de las labores cotidianas lleva implícita una fuerte demanda energética. Se trata de un impacto positivo extenso, de intensidad alta, permanente y reversible.
- **RIESGO DE INCENDIO.** La actividad eléctrica es susceptible de crear cortocircuitos además de exponer a altas temperaturas el aceite dieléctrico de las instalaciones, circunstancias que ocasionan cierto riesgo de incendio. Se establecen medidas correctoras para evitar dicha situación y reducir sus posibles consecuencias. Este impacto se considera compatible, y tiene un carácter puntual, inmediato y temporal.

Mercado de trabajo y sectores económicos

- **GENERACIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO DIRECTOS** asociados al mantenimiento de la subestación. Este impacto positivo no presenta una magnitud muy elevada y se califica de puntual, inmediato, permanente y reversible.

IV.3.3.3.5 CEMENTERIO**IV.3.3.3.5.1 Acciones del proyecto susceptibles de producir impactos**

- **Presencia del cementerio.** La propia existencia de este equipamiento, causa impactos sobre el entorno.

- **Mantenimiento:** labores de jardinería: podas, renovación y seguimiento de especies, sistemas de riego, limpieza de las infraestructuras, etc.
- **Afluencia de Público:** Aunque los cementerios no son visitados masivamente de forma continua, sí es cierto que existe una importante concurrencia a la hora de celebrar un funeral. En este sentido, el aumento de tráfico es la acción que incide principalmente en el medio socioeconómico.

IV.3.3.3.5.2 Matriz de identificación de impactos

CEMENTERIO	Presencia del											
	Mantenimiento											
	Afluencia de público											
		atmósfera	geomorfología y suelo	hidrología	vegetación	fauna	paisaje	agua	residuos	energía	sociedad	empleo y sectores econ.

IV.3.3.3.5.3 Descripción de impactos

IV.3.3.3.5.3.1 Medio físico

Atmósfera

- **INCREMENTO DE LOS NIVELES DE RUIDO Y PARTÍCULAS CONTAMINANTES DE LA ATMÓSFERA**, como consecuencia de la intensificación de los flujos de tráfico para el acceso al equipamiento en cuestión. Este impacto es negativo compatible y no se prevé significativo, siendo fluctuante a lo largo del día.

Suelos

- En la fase de funcionamiento los impactos generados por el uso previsto para el suelo pueden producir la **CONTAMINACIÓN DE LOS SUELOS**. Las labores de mantenimiento de los pasillos verdes y las áreas de espacio y recogimiento del cementerio, así como la aplicación de medidas correctoras, disminuirán la erosión del suelo. La valoración global es de signo negativo compatible, intensidad baja (-1), parcial, permanente y reversible.

Hidrología

- **CONSERVACIÓN DE ÁREAS DE INFILTRACIÓN DEL ACUÍFERO**. Se estima que la presencia de las zonas ajardinadas del cementerio, dentro de áreas urbanas, es positiva para los sistemas acuíferos, puesto que representan áreas de infiltración inscritas en superficies donde ésta se ve impedida como consecuencia de los diferentes elementos constituyentes de la trama urbana (viarios, edificaciones, etc.). De esto se desprende un impacto POSITIVO, de intensidad baja (+1), momento inmediato, permanente y reversible.
- **RIESGO DE CONTAMINACIÓN DEL ACUÍFERO** como consecuencia del empleo de fitosanitarios en las labores de mantenimiento de las zonas ajardinadas. Se establecen medidas correctoras encaminadas a controlar la aplicación de abonos y pesticidas, manteniéndolos dentro de límites no perjudiciales, por lo que el impacto se valora como negativo compatible y de extensión, persistencia y reversibilidad indeterminadas.

IV.3.3.3.5.3.2 Medio biótico

- **CONSERVACIÓN DE LOS ELEMENTOS VEGETALES DE INTERÉS EXISTENTES EN EL TERRITORIO**, bien porque las zonas ajardinadas del cementerio se hagan coincidir con espacios donde se concentre la vegetación, bien porque se instalen en las mismas

los pies arbóreos extraídos de áreas urbanizadas. En cualquier caso, el impacto se considera positivo, con carácter puntual, inmediato permanente y reversible.

- **CREACIÓN DE ÁREAS SOPORTE DE VEGETACIÓN Y FAUNA.** El impacto del cementerio sobre la vegetación se valora positivo por suponer una superficie donde pueden albergarse gran cantidad de especies en el interior de las áreas urbanas. Se establecen además medidas correctoras relacionadas con el tipo de vegetación a implantar en las zonas ajardinadas. Paralelamente, se producirá un impacto positivo sobre la fauna debido a la creación de nuevos hábitats, que además suelen encontrarse tranquilos, sin demasiadas perturbaciones, dado el respetuoso uso de la infraestructura. Tanto el control de calidad de las aguas, como la limpieza y manejo de la vegetación existente a lo largo del cementerio, afectarán de un modo positivo a la fauna provocando un impacto de intensidad media. Los efectos sobre la vegetación y la fauna serán en este caso sinérgicos entre sí.

IV.3.3.3.5.3 Paisaje

- **IMPACTO PAISAJÍSTICO**, como consecuencia de la **introducción de un elemento controvertido** relacionado con el fin de la vida. Se trata de un paisaje constituido por lápidas y nichos recordatorios de vidas sesgadas. Por tanto, normalmente este tipo de actuación lleva implícita la aplicación de medidas correctoras encaminadas a enmascarar el frío paisaje del cementerio. Una vez aplicadas estas medidas, se produce un impacto negativo compatible, de intensidad media, extensión parcial, persistente e irreversible.
- **Existencia de elementos vegetales y ornamentales** que aportan complejidad cromática y amplitud de los fondos escénicos. Las zonas ajardinadas del cementerio en su conjunto, tienen como elemento más importante la vegetación. Se trata de un impacto positivo, inmediato, permanente e irreversible, y su efecto se produce con la finalización de las obras aunque mejorará con el tiempo.

IV.3.3.3.5.3.4 Recursos**Agua**

- **CONSUMO DE AGUA** ligado al **mantenimiento y riego de las zonas ajardinadas**. introduce un impacto negativo que se reduce con la aplicación de medidas correctoras, tales como el empleo de agua de pozo (no procedente de la red general de abastecimiento) para el riego, o la selección de especies propias (y adaptadas) a los rigores del clima mediterráneo. En cualquier caso, este impacto se califica de moderado, de extensión puntual, inmediato, permanente y reversible.

Materiales: residuos

- **GENERACIÓN DE RESIDUOS** de diferente naturaleza, siendo los más importante en cuanto a volumen, los restos de poda y residuos procedentes de la ornamentación funeraria. Se producirá además residuos peligrosos (envases de fitosanitarios, etc.) que, de acuerdo con las medidas correctoras establecidas al respecto, deberán ser tratados conforme a la legislación vigente. De lo anterior se desprende un impacto negativo compatible, de extensión puntual, inmediato, permanente y reversible.

Energía

- **CONSUMO DE ENERGÍA** asociado tanto a las labores de mantenimiento como al alumbrado. Se establecen medidas correctoras encaminadas a minimizar este impacto negativo, que se califica de intensidad baja, extensión puntual, permanente y reversible.

IV.3.3.3.5.3.5 Medio socioeconómico

Sociedad

- **SATISFACCIÓN DE LAS NECESIDADES DE UN CAMPO SANTO PARA LA CIUDADANÍA.** El cementerio es un servicio público básico del que deben disponer todos los municipios. Introduce, en este sentido, un impacto positivo de intensidad media e irreversible sobre la sociedad.
- El **AUMENTO DE TRÁFICO**, a la hora de celebrar un funeral, es una de las acciones que afectan principalmente a la sociedad, dado que pueden producirse situaciones de congestión. Teniendo en cuenta el carácter marcadamente puntual de esta situación, así como la celeridad con que suele solucionarse, el impacto se considera negativo compatible, de intensidad baja, carácter puntual, momento inmediato y reversible.

Mercado de trabajo y sectores económicos

- **GENERACIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO DIRECTOS** asociados al mantenimiento de las zonas verdes (limpieza, jardinería, mantenimiento de dotaciones, etc) y labores de sepultura. Este impacto positivo no presenta una magnitud muy elevada y se califica de puntual, inmediato, permanente y reversible.

IV.3.3.3.6 Instalaciones Portuarias

IV.3.3.3.6.1 Acciones del proyecto susceptibles de producir impactos

- **Instalación portuaria** considerada como conjunto de todas las estructuras acuáticas y terrestres destinadas al tráfico naval así como a la actividad de carga y descarga.

- **Instalaciones terrestres:** áreas de almacenamiento y apilamiento, naves y silos, cisternas y vías para grúas, puentes, pasos elevados y subterráneos, tuberías (oleoductos, etc.), instalaciones de suministro de agua y energía y de disposición de residuos (aguas negras, desechos, agua de sentinas, petróleo, aceite usado), instalaciones para la contención de crecidas, diques abiertos, etc. (en caso que los puertos estén expuestos al riesgo de inundaciones), edificios de servicio, como dependencias administrativas y talleres de equipamiento y reparaciones, naves y edificios industriales del sector portuario y secundario, por ejemplo naves y edificios de astilleros.
- **Instalaciones no permanentes:** dragas y demás instalaciones de mantenimiento y reparación, instalaciones móviles de suministro y de disposición de residuos, así como equipos de protección contra incendios y catástrofes (p.ej. Vehículos para combatir siniestros relacionados con el petróleo).
- **Instalaciones Acuáticas:** dársenas, bocas de puerto, canales de acceso, esclusas, malecones, portones de seguridad, mecanismos elevadores, etc., muelles y espigones de transbordo, afirmado de orillas, instalaciones de atraque para transbordadores y buques, duques de alba y puentes de atraque, instalaciones de gradas y muelles de equipamiento de astilleros.
- **Medios de transporte terrestre y Medios de transporte acuáticos:** vehículos ferroviarios, buques fluviales, vehículos de carretera, transbordadores, oleoductos, lanchas remolcadores, gabarras, etc.
- **Establecimientos industriales** vinculados al puerto y destinados a la transformación o mejora de mercancías o materias primas.
- **Actividades portuarias,** tales como el tráfico naval, las operaciones de carga, descarga, almacenamiento, transporte, suministro, disposición de residuos, mantenimiento o reparaciones.

IV.3.3.3.6.2 Matriz de identificación de impactos

INFRAESTRUCTURAS PORTUARIAS	Instalaciones terrestres										
	Instalaciones no permanentes										
	Instalaciones acuáticas										
	Medios de transporte, acuáticos y terrestres										
	Establecimientos industriales										
	Actividades portuarias										
		atmósfera	hidrología	suelo	fauna	vegetación	paisaje	agua	residuos	energía	sociedad

IV.3.3.3.6.3 Descripción de impactos**IV.3.3.3.6.3.1 Medio físico y biótico**

- **DEGRADACIÓN DEL MEDIO HÍDRICO por acciones de dragado, relleno, ejecución de diques y muelles,** a corto plazo en la fase de construcción por la ejecución y/o ampliación de los puertos. Estas acciones harán sentir sus efectos en el medio hídrico (tanto desde el punto de vista físico como biótico). Este tipo de impactos son directos y sus efectos, si bien tendrán fluctuaciones en el tiempo, tendrán carácter permanente ya que están asociados a la construcción y permanencia de la infraestructura portuaria.

- **AUMENTO DE LA TURBIDEZ EN EL MEDIO FÍSICO** por el incremento de materiales en suspensión en el agua y la turbulencia por la circulación de embarcaciones.
- **CAMBIOS EN LA DINÁMICA LITORAL** como consecuencia de la incorporación de elementos como diques o espigones, debiendo analizarse también las eventuales modificaciones de la dinámica fluvial de los cauces influidos por las instalaciones portuarias. El efecto se hará sentir en el flujo y reflujo de mareas y en el arrastre natural de sedimentos de los cauces.
- **ALTERACIÓN DEL HÁBITAT DE LAS COMUNIDADES FAUNÍSTICAS**, aunque habrá de considerar la existencia de ciertas infraestructuras y/o actividades que ya existen en el territorio e interactúan con el. No obstante lo anterior, la turbidez y turbulencia del agua, así como el ruido propio de la etapa de construcción no supondrán, a priori, un menoscabo de la ictiofauna y la vegetación acuática existente. Se considera que la avifauna y los peces pueden ser las comunidades cuyas poblaciones puedan sentir algún efecto derivado del Proyecto, especialmente en la etapa de construcción.
- Teniendo en cuenta que las acciones de mantenimiento de la actividad portuaria en el medio acuático suelen llevarse a efecto desde embarcaciones o dispositivos flotantes, **SE PRODUCEN IMPACTOS AMBIENTALES NEGATIVOS SOBRE LAS AGUAS Y CONSECUENTEMENTE SOBRE LA FAUNA Y FLORA**, especialmente en los siguientes casos:
 - al realizar maniobras de atraque y desatraque (peligro de averías con vías de agua en los barcos),
 - al cargar combustible (suministro de combustibles),

- al descargar, cargar y alijar,
- al eliminar los residuos (aguas negras/desechos),
- al efectuar la limpieza de cisternas/bodegas,
- al realizar reparaciones.

Es posible hacer frente a estos impactos ambientales a base de formación y adiestramiento del personal que presta servicios en los ámbitos de actividad antes mencionados, en combinación con un equipamiento adecuado de remolcadores, barcos de abastecimiento, lanchas, bombas, barreras de contención de petróleo, etc. A este respecto, el principal punto de apoyo deben ser las autoridades portuarias o la sociedad gestora del puerto.

- **INTENSA SOBRECARGA DE RUIDOS Y GASES DE ESCAPE** debido a las operaciones mecánicas de carga y descarga, a excepción de las que se realizan con aparatos de tracción eléctrica. Es importante que se empleen aparatos con blindaje acústico y con reguladores de gases de escape.

IV.3.3.3.6.3.2 Recursos, residuos y vertidos

- **CONSUMO DE MATERIALES Y GENERACIÓN DE RESIDUOS DE MUY DIVERSA ÍNDOLE** en el funcionamiento de las instalaciones portuarias:
 - residuos flotantes que se encuentran en la superficie de las aguas y que contribuyen a dar una imagen de aguas sucias.

- Residuos asimilables a urbanos procedentes de despachos, talleres, parque móvil, bares y restaurantes ubicados en el puerto, residuos procedentes de la limpieza viaria, de la limpieza de las explanadas de manipulación de graneles, de las papeleras y de otros indeterminados.
- Residuos procedentes de los barcos: Según el Convenio Internacional para prevenir la contaminación procedente de los barcos (conocido como Convenio MARPOL 73/78), todos los puertos han de disponer de instalaciones adecuadas y suficientes para recepcionar cada uno de los diferentes tipos de residuos procedentes de los barcos.
- **GRANDES PROBLEMAS AMBIENTALES EN EL VERTIDO O BARRIDO DEL MATERIAL DRAGADO**, especialmente porque:
 - puede estar contaminado por la polución general de las aguas, bien sea a causa de los vertidos, o por tener petróleo o metales pesados.
 - Se necesitan durante largas temporadas grandes extensiones de terreno para el barrido y vertido de estos lodos, resultando muy costoso recuperar dicho terreno.
 - En caso de efectuar el vertido de estos lodos al agua, se altera la configuración subacuática y la flora y fauna acuáticas.
- **CONTAMINACIÓN DEL AGUA DEL MAR Y SUBTERRÁNEA, INCENDIOS Y EXPLOSIONES** pueden producirse durante el transbordo de líquidos a granel, con el consiguiente desarrollo de humo y gases, se vierta o derrame involuntariamente aceite,

derivados de petróleo, productos químicos líquidos u otras mercancías líquidas; se mezclen de forma accidental derivados del petróleo, tales como gasolina, gasoil y queroseno, p. ej. por la conexión errónea de acoplamientos o el uso de oleoductos inapropiados, o bien durante el "pigging" (limpieza de tuberías por diablo), elevándose el punto de inflamación; se fume o cocine por ignorancia en la proximidad inmediata de depósitos de combustible, terminales de descarga o en buques-cisterna; se vacíen los tanques en el buque o en tierra, favoreciendo la formación de gases peligrosos.

- **DAÑOS COMO CONSECUENCIA DEL VERTIDO DE AGUAS RESIDUALES O ALTERACIONES EN EL NIVEL FREÁTICO EN LA ZONA PORTUARIA.**

IV.3.3.3.6.3.3 Paisaje

- **ELIMINACIÓN DEL PAISAJE EXISTENTE.** Dependiendo del volumen y el carácter de carga proyectadas, una instalación portuaria ocupa generalmente grandes superficies de terreno, sobre todo si están previstas áreas y naves de almacenamiento, y eventualmente el establecimiento de industrias. Aunque claramente condicionadas por la finalidad productiva de la instalación, se pueden adoptar medidas de protección ambiental en el sector terrestre, cuya eficacia puede garantizarse de antemano mediante una adecuada planificación de infraestructuras.
- **IMPACTO EN LA NATURALEZA.** Las instalaciones acuáticas de un puerto (por ejemplo dársenas, bocanadas, etc.) suponen en la mayoría de los casos gran consumo de terreno, por lo que representa también un considerable impacto en la naturaleza y el paisaje. Se puede reducir la magnitud de este impacto si se

planifica desde la armonización, en la medida de lo posible, con el entorno paisajístico general. Así la planificación y construcción de las instalaciones en el agua debe considerar aspectos como los vientos y el oleaje, las corrientes y la sedimentación o las condiciones del agua, el suelo y la atmósfera, con el fin de no edificar contra lo que aconsejan estos valores del entorno, sino teniéndolos muy en cuenta.

- **EMISIÓN DE LUCES**, que será observada en lugares que en la actualidad están libres de esta contaminación lumínica.

IV.3.3.3.6.3.4 Medio socioeconómico

- **MEJORA ECONÓMICA DEL MUNICIPIO** (generación de empleo, atracción de la inversión privada y pública, etc.).
- **ORDENACIÓN Y MAYOR SEGURIDAD DE LAS EMBARCACIONES DEPORTIVAS.**
- **AUMENTO DE LAS ACTIVIDADES COMERCIALES Y DE OCIO**, por la dotación de los equipamientos de carácter deportivo y comercial.
- **TENSIONES SOBRE EL TERRITORIO CONSECUENCIA DE LA ESPECULACIÓN.**
- **CONGESTIÓN DEL TRÁFICO EN LAS CARRETERAS DE ACCESO AL PUERTO** a las instalaciones portuarias.

IV.3.4 IMPACTOS SUELO URBANIZABLE

Siguiendo un esquema similar al empleado en el análisis del Suelo No Urbanizable y los Sistemas Generales, los impactos de los nuevos crecimientos se analizan mediante una ficha, que reúne de manera conjunta los siguientes datos:

- **Esquemas de Situación y Localización** de los sectores que se recogen en la ficha, que permiten su encuadre dentro del término municipal y de su entorno más inmediato, respectivamente.
- **Datos Básicos de los sectores Unidad:** Denominación y código de los Sectores, Superficie, Usos Actuales, Unidad Ambiental, Clasificación y uso global para cada uno de los sectores.
- **Áreas Relevantes / Sensibles:** Se describen en este punto los Elementos Territoriales singulares existentes en el territorio de análisis, cuya salvaguarda debe ser un objetivo clave, así como los límites del espacio de análisis y las posibles incidencias que tenga.
- **Impactos**
 - **Matriz** de Identificación de Impactos, en la que, sobre los elementos del medio descritos con carácter general, inciden las siguientes actuaciones del Planeamiento:
 - **Clasificación del Suelo**, y adscripción a una de las categorías previstas por la LOUA. Se valora la idoneidad de la clasificación propuesta tanto desde el punto de vista legal como desde la óptica de la capacidad de acogida para el uso asignado, en este caso, Usos residenciales o productivos (en sentido amplio).
 - **Usos, densidades y edificabilidad:** es decir, de los usos pormenorizados.

- **Criterios de ordenación, condiciones y directrices:** adoptados por el Planeamiento e impuestos a cada sector. Se analizarán aquí la distribución de usos, la ubicación de los espacios verdes o los equipamientos, la creación de áreas multifuncionales (más eficientes desde el punto de vista de la movilidad y el consumo de recursos) o las actuaciones de reforestación en sistemas verdes marcados por el Plan. Este espacio da también cabida a los criterios de prevención frente al riesgo de erosión o al impacto acústico del aeropuerto impuestos al desarrollo de ciertos sectores
- **Otros:** Se reserva este espacio para valorar la aplicación de medidas correctoras, la resolución de conflictos o impactos existentes en el territorio por parte del Plan u otras sinergias que pudieran surgir.
- **Descripción de Impactos:** siguiendo los elementos expuestos en la matriz.
- **Medidas Correctoras** definidas para incrementar las garantías ambientales del territorio, y que serán asumidas por el Plan.
- **Valoración Global** que, partiendo del impacto de la clasificación, directamente ligado a la capacidad de acogida, se module en función de los impactos adicionales descritos.

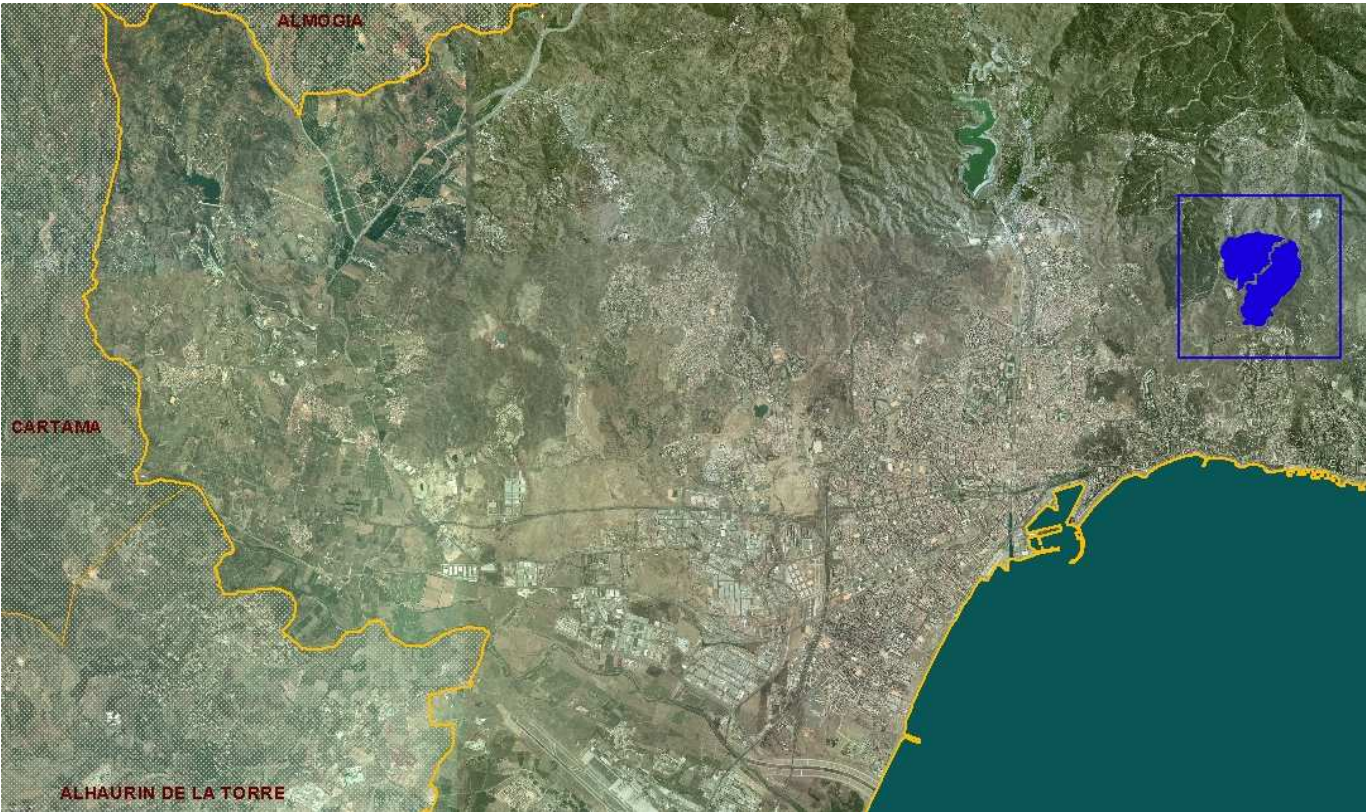
A continuación se ofrece una **relación de las fichas y de su contenido**

Ficha 1	Litoral Este 1	Ficha 8	Puerto de la Torre 2
Ficha 2	Litoral Este 2	Ficha 9	Rosaleda
Ficha 3	Churriana 1	Ficha 10	Teatinos
Ficha 4	Churriana 2	Ficha 11	Campanilla 1
Ficha 5	Churriana 3	Ficha 12	Campanilla 2
Ficha 6	Guadalhorce	Ficha 13	Campanilla 3
Ficha 7	Puerto de la Torre 1	Ficha 14	Campanilla 4

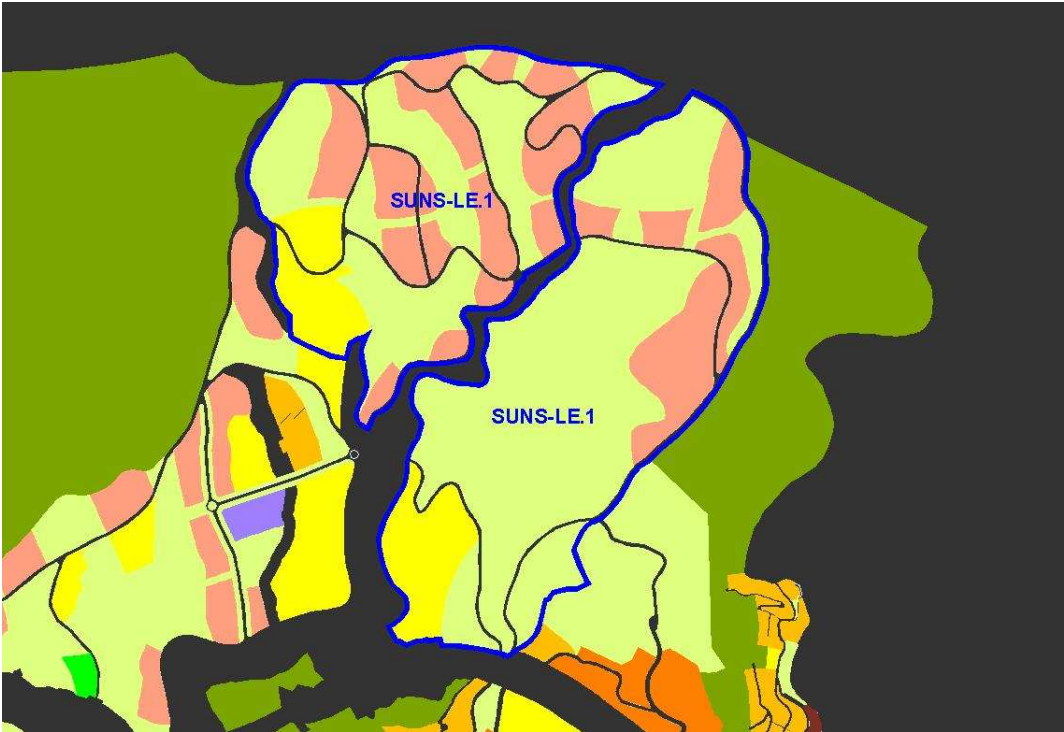
A través de las fichas expuestas se efectúa una evaluación de impacto de cada uno de los sectores de crecimiento propuestos por el nuevo Plan General. Como en el caso de los Sistemas Generales, no se han incluido en la valoración aquellos sectores de Suelo Urbanizable que proceden del Planeamiento existente y, por tanto, aprobado.

LITORAL ESTE 1

IMPACTO: MODERADO



Situación



Localización

DATOS BÁSICOS:

Sector	Superficie (m²)	Usos Actuales	Unidad Ambiental	Clasificación	Uso Global
SUNS LE-1 Limonar Alto	1660832	Matorral disperso, áreas agrícolas en regadío y mosaico de cultivos con vegetación natural.	<ul style="list-style-type: none">Arbolado con matorralPastizal con matorralLa Vega. Regadío	Suelo Urbanizable No Sectorizado	Residencial + Equipamiento

ÁREAS RELEVANTES / SENSIBLES:

- Elementos Territoriales:** Suelos de Valor Paisajístico, Suelos con pendientes excesivas / Alta erosión, Hidrología Superficial: importante red de cauces que tributan sobre el arroyo que divide el sector en dos partes.
- Límites con:** Suelo No Urbanizable, Sistema General de Espacios Libres (SG-LE-1, SG LE-3, SG LE-4), Suelo Urbano (PAM LE-3), carretera N-340 (al sur) y arroyo Carnicero (al oeste).
- Incidencias:** El sector incluye edificaciones en su límite noroccidental.

IMPACTOS

Matriz de Identificación de Impactos

	Medio Físico	Medio Biótico	Paisaje	Elementos Territoriales	Recursos	Medio Socioecon.
Clasificación del Suelo; Cambio de Uso						
Usos, densidades y edificabilidad						
Criterios de ordenación, condiciones y directrices						
Otros						

Descripción y Valoración de Impactos

Clasificación del Suelo; Cambio de Uso:

La **capacidad de acogida** del territorio para los usos globales definidos es **de baja a muy baja**. Así pues, el impacto del cambio de uso ha de valorarse inicialmente **DE MODERADO A SEVERO**. Este impacto será matizado en base a las características concretas de la actuación que a continuación se describen.

La clasificación de los suelos objeto de análisis como urbanizables, permitirá cubrir las necesidades de vivienda que pudieran producirse a medio-largo plazo, previendo la creación de 500 viviendas. Las medidas correctoras que asumirá el Plan garantizan que estos futuros espacios urbanos incluirán todas las dotaciones y cesiones necesarias (zonas verdes, VPO, equipamientos, etc.), así como un diseño ambientalmente eficiente. De lo anterior se desprende que la actuación tendrá una repercusión positiva sobre la sociedad, en tanto que hace posible satisfacer de manera ordenada sus futuras demandas de suelo urbano en el municipio. Este sector contribuirá, además, al desarrollo de los Sistemas Generales y a la financiación del Plan Especial de Infraestructuras Básicas y Equipamiento.

• **Usos, densidades y edificabilidad:**

Este sector presenta una densidad y edificabilidad muy bajas, 1 viv/ha y 0.1 m²s/m²t, respectivamente, lo que resulta conveniente desde el punto de vista ambiental, dadas las características naturales (geomorfología y vegetación) del sector. Estas condiciones matizan positivamente el impacto del cambio de uso, puesto que el sellado de suelo es bajo, como la afección al paisaje. Por contra, la dispersión de la edificación obliga a una mayor extensión de las infraestructuras (redes de agua, alumbrado, etc.), por lo que se pierde eficiencia ambiental (mayor riesgo de fugas, mayores consumos energéticos, etc.). Esta tipología de urbanización favorece además, la instalación de piscinas particulares, lo que incrementa la presión sobre el limitado recurso agua. Se establecen medidas correctoras para minimizar estos impactos.

La tipología de edificación establecida permite, por su baja densidad, una transición muy adecuada hacia el Suelo Urbanizable y los Sistemas Generales de Espacios Libres con los que colinda el sector; en cualquier caso, se establece una medida correctora encaminada a garantizar una adecuada transición paisajística.

La ubicación del sector en un espacio afectado por limitaciones de carácter paisajístico y por pendientes excesivas / alta erosión, obliga al establecimiento de cautelas específicas para minimizar la afección a estos elementos del medio; además de las condiciones específicas previstas por el PGOU en este sentido, se establece una medida correctora con fines preventivos.

• **Criterios de ordenación, condiciones y directrices:**

El PGOU establece una serie de condiciones de sectorización y criterios de relevancia ambiental:

- Ubicación de las **edificaciones** en las áreas menos sensibles desde el punto de vista paisajístico y geomorfológico, lo que supone una garantía para esos elementos del medio. Se establece además una tipología unifamiliar aislada o plurifamiliar en forma de cortijo o “cluster”, que se considera muy apropiada para este espacio, permitiéndole conservar cierto carácter rural. A este objetivo contribuye también la obligación de ajardinar las zonas verdes.
- **Creación de zona verde estructural y REFORESTACIÓN** de las áreas que lo precisen. Esta zona verde se deberá ubicar en las áreas ambientalmente sensibles (laderas de pendiente, etc.), contribuyendo así a su protección, mientras que la reforestación causará una mejora en la vegetación e, indirectamente, en la fauna.
- **Desarrollo de equipamientos;** junto con los equipamientos locales que correspondan, el sector debe incluir dos equipamientos de interés para la ciudad, distintos a residencia de ancianos. Junto con el mencionado impacto sobre la sociedad, ésto contribuirá a introducir diversidad de usos al sector, incrementando su eficiencia. A este mismo objetivo contribuyen también la **reserva de suelo para uso comercial**, y la medida correctora encaminada a permitir usos terciarios y dotacionales compatibles. De lo anterior se desprende un nuevo matiz positivo.
- **Viarios:** Se establece la obligatoriedad de crear viarios adaptados a las curvas de nivel y de carácter irregular, lo que aporta calidad ambiental a la actuación, por preservar el suelo y “naturalizar ” el paisaje urbano.
- **Otros:**
 - El cambio de uso conllevará todos los impactos asociados a las actividades constructivas y de funcionamiento que se describen con carácter general en el presente Estudio de Impacto Ambiental. Aunque a efectos de no incurrir en una doble valoración, no se repetirán aquí, sí cabe señalar que habrá de prestarse una especial atención a los impactos que afectan a la geomorfología, la hidrología superficial, el suelo y la vegetación.
 - Será también necesario considerar todos los impactos asociados al funcionamiento de los Sistemas Generales viarios, especialmente los ligados al deterioro del confort como consecuencia del ruido generado por el tráfico (zonas de colindancia con la N-340). En este sentido se preve un bloque completo de medidas correctoras dirigidas a la ordenación del sector y el diseño del edificio que tratan de minimizar la afección acústica.

- Serán especialmente importantes los impactos relacionados con el funcionamiento de las zonas verdes. Estos impactos han sido valorados en el bloque de “impactos de sistemas generales”, por lo que no se reiterarán aquí. Sin embargo, y dadas las particulares características de vegetación y superficie verde que se presentan en este sector, cabe establecer medidas correctoras encaminadas a reducir la presión sobre los recursos (especialmente el agua) derivadas de su mantenimiento.
- La colindancia con el arroyo Carnicero introduce cierto riesgo de inundabilidad que es necesario controlar para evitar consecuencias indeseables sobre personas y bienes; se establece una medida correctora al respecto.

MEDIDAS CORRECTORAS

- Serán de aplicación los siguientes bloques de medidas correctoras:

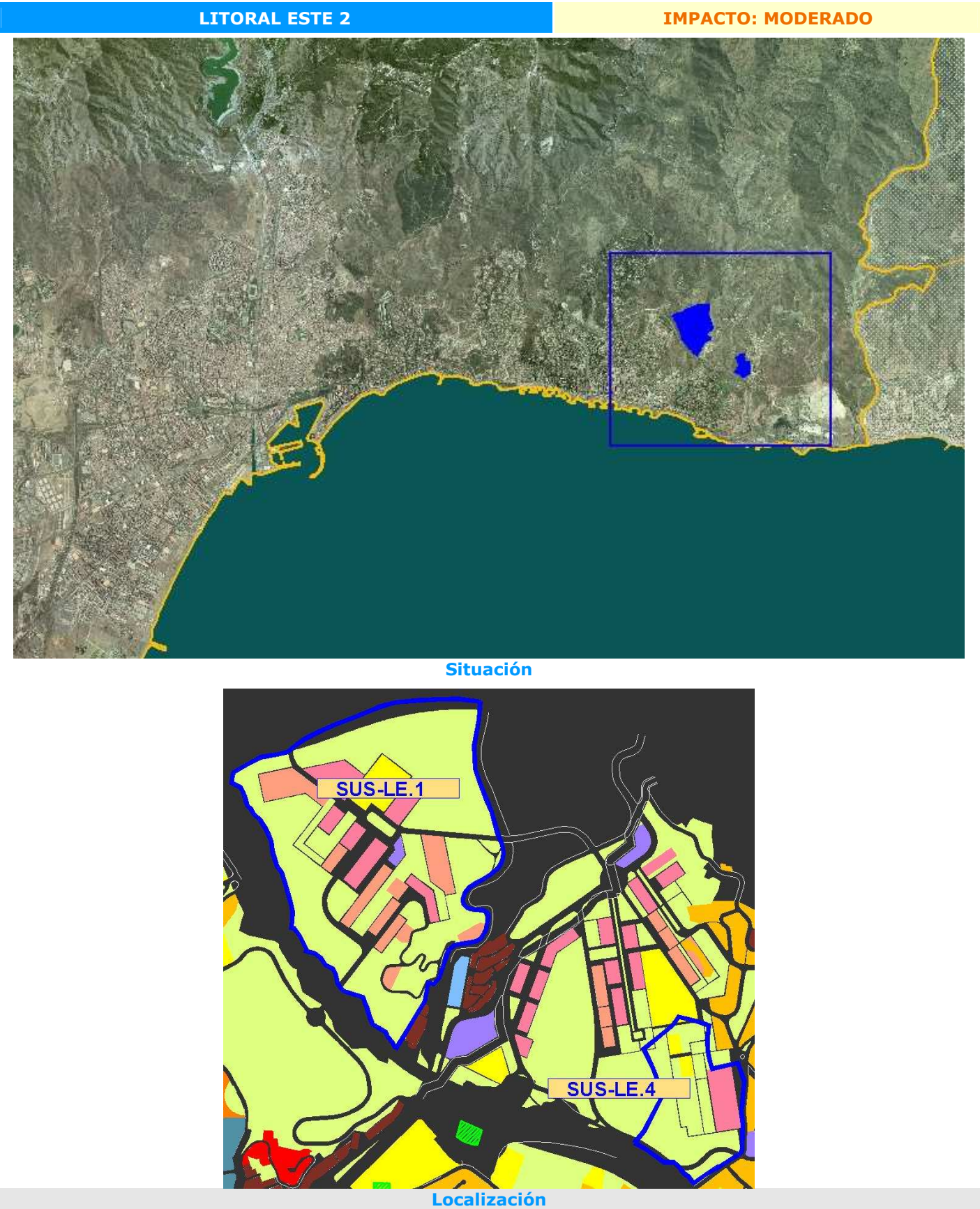
- **Medidas Generales** (Actividades con Incidencia Ambiental, Licencias, Emisiones, Residuos, Vertidos).
- **Medidas Comunes para el Suelo Urbanizable** (Zonificación y organización, Arbolado, jardinería y mobiliario urbano, Diseño del viario, Infraestructuras, Redes, Agua, Alumbrado público, Accesos, Edificaciones).
- **Uso de terrenos colindantes con infraestructuras de comunicación** (Carreteras).
- **Medidas aplicables en obras, actuaciones urbanizadoras y procesos de construcción** (Atmósfera, Hidrología, Geomorfología, Suelo, Vegetación y fauna, Paisaje, Bienes Protegidos, Agua, Materiales. Residuos, Bienestar social).

- Este sector mantendrá el Régimen de Suelo No Urbanizable hasta su sectorización. El Plan de Sectorización que se desarrolle en este ámbito y su posterior ejecución deberán justificarse en base a las necesidades, demandas y oportunidades de desarrollo del municipio. Con carácter previo a su desarrollo, deberá garantizarse la existencia de las infraestructuras y equipamientos sobre los que se asienta.
- Deberá evitarse -salvo excepción justificada- la creación de vacíos entre este sector y la ciudad consolidada.
- El Plan de Sectorización que desarrolle el sector analizado deberá resolver, en su caso, la inclusión en la ordenación de las actividades preexistentes, sin que ello suponga afecciones ambientales de importancia sobre los nuevos crecimientos.
- El Proyecto que desarrolle el sector deberá garantizar la no afección a las líneas naturales de escorrentía y a los cauces, permanentes y estacionales, que atraviesan y colindan con el sector.
- Deberá garantizarse la no inundabilidad de los terrenos por causa del arroyo Carnicero mediante un estudio específico que analice un periodo de retorno de 500 años. En cualquier caso, junto al Plan Parcial de Ordenación o instrumento que lo desarrolle, deberá recoger un proyecto de restauración paisajística y ambiental de márgenes que, mediante técnicas blandas integren la actuación en este medio ripario.
- Junto con las medidas específicas de protección del paisaje y de las pendientes excesivas ya contempladas por el Plan General, el Plan Parcial que desarrolle el sector deberá incluir:
 - Un estudio de integración paisajística de todos los elementos a introducir en el ámbito de actuación (viviendas, viarios, etc.). Este estudio incluirá la obligación de realizar un tratamiento paisajístico de borde en los límites del sector con objeto de establecer un límite “natural” con el Suelo No Urbanizable. Las traseras de las casas se considerarán como fachadas.
 - Un estudio topográfico de detalle en el que se justifique que en la parcela objeto de urbanización y construcción, no existe más de un 20% de superficie afectada por pendientes superiores al 30% (pendiente excesiva). Los ámbitos de pendientes excesivas deberán estar exentos de edificación alguna, pudiéndose disponer en los mismos los espacios libres. Se evitarán, en cualquier caso, los desmontes y terraplenes excesivos.

- En este sector se establecerá la posibilidad de destinar hasta el 20% del aprovechamiento edificatorio de cada sector con destino a usos pormenorizados distintos del residencial y compatibles con el mismo, como el terciario, la industria artesanal, dotacional privado o similares, siempre que se resuelvan los problemas de tráfico y de aparcamiento. Esta medida persigue el objetivo general de evitar procesos innecesarios de especialización de usos, abogando por la creación de áreas multifuncionales, de mayor riqueza y eficiencia y que conlleven menores necesidades de desplazamiento.
- Las determinaciones definidas por el PGOU como "Orientativas para la Ordenación" deberán tener el carácter de VINCULANTES.
- Se garantizará la creación de carriles exclusivos de movilidad no motorizada (vías peatonales y carriles bici), dotando de aparcamientos para bicicletas a las zonas verdes y los equipamientos. Esta red deberá permitir tanto la movilidad interna como la conexión con los Sistemas Generales de Espacios Libres y el Suelo No Urbanizable contiguos.
- Deberá extremarse el control de las aguas residuales urbanas, justificándose el sistema de tratamiento en el proyecto de ejecución.
- El alumbrado público de este sector deberá realizarse a partir de energía solar.
- Con el objeto de limitar la presión sobre el recurso agua, se favorecerá la creación de piscinas comunitarias en detrimento de las de carácter particular.
- Se valorará la posibilidad de adoptar, para las grandes zonas verdes, una tipología de parque forestal o periurbano. Ésto condicionará la implantación de especies vegetales, favoreciendo las autóctonas y reduciendo al máximo las que tengan requerimientos de jardinería relevantes; en las zonas verdes así diseñadas se adoptará un mantenimiento rústico, con menores necesidades de riego.

VALORACIÓN GLOBAL.

TENIENDO EN CUENTA EL IMPACTO DEL CAMBIO DE USO, QUE LA ACTUACIÓN SUPONE UN CONSUMO DEL RECURSO SUELO MODERADO, LA EXISTENCIA DE CRITERIOS DE ORDENACIÓN DE IMPORTANTE SENSIBILIDAD AMBIENTAL, LA TIPOLOGÍA Y MAGNITUD DE LOS RESTANTES IMPACTOS DEFINIDOS Y LA APLICACIÓN DE MEDIDAS CORRECTORAS PARA MINIMIZARLOS, SE CONSIDERA QUE ESTA ACTUACIÓN EN SU CONJUNTO OCASIONARÁ UN IMPACTO AMBIENTAL [MODERADO](#).



DATOS BÁSICOS:

Sector	Superficie (m²)	Usos Actuales	Unidad Ambiental	Clasificación	Uso Global
SUS LE-1 Wittenberg	330004	Matorral disperso, urbanizaciones, mosaicos de cultivos con vegetación natural	<ul style="list-style-type: none">Arbolado con matorralPastizal con matorral	Suelo Urbanizable Sectorizado	Residencial
SUS LE-4 Jarazmín	72788	Urbanizaciones, mosaicos de cultivos con vegetación natural	Arbolado con matorral	Suelo Urbanizable Sectorizado	Residencial

ÁREAS RELEVANTES / SENSIBLES:

- Elementos Territoriales:** suelos con limitaciones paisajísticas, Zonas para la potenciación de la biodiversidad (riberas de reforestación), Suelos de Vega, Pies arbóreos naturales dispersos, mezclados con cultivos, arroyadas y cauces estacionales dirección noroeste-sureste.
- Límites con:** N-340, futuro Sistema General Viario A-7 (al norte del sector SU- LE.1), Suelo No Urbanizable, Suelo Urbanizable y Urbanizaciones, arroyo de Gálica
- Incidencias:** El sector SUS LE-1 incluye varias edificaciones aisladas; ambos sectores son atravesados por una red poco densa de caminos.

IMPACTOS

Matriz de Identificación de Impactos

	Medio Físico	Medio Biótico	Paisaje	Elementos Territoriales	Recursos	Medio Socioecon.
Clasificación del Suelo; Cambio de Uso						
Usos, densidades y edificabilidad						
Criterios de ordenación, condiciones y directrices						
Otros						

Descripción y Valoración de Impactos

- Clasificación del Suelo; Cambio de Uso:**

La **capacidad de acogida** del territorio para los usos globales definidos es **muy baja**. Así pues, el impacto del cambio de uso ha de valorarse inicialmente como **SEVERO**. Este impacto será matizado en base a las características concretas de la actuación que a continuación se describen.

La clasificación de los suelos objeto de análisis como urbanizables, permitirá cubrir las necesidades de vivienda que pudieran producirse a corto-medio plazo. Las medidas correctoras que asumirá el Plan garantizan que estos futuros espacios urbanos incluirán todas las dotaciones y cesiones necesarias (zonas verdes, equipamientos, etc.), así como un diseño ambientalmente eficiente. Tanto el sector SUS LE-1 como el SUS LE-4, y en especial este último, contribuirán a la puesta en servicio de una importante bolsa de suelo destinada a vivienda protegida (30% y 100% de las viviendas, respectivamente. Un total de 303). De lo anterior se desprende que la actuación tendrá una repercusión positiva sobre la sociedad, en tanto que hace posible satisfacer de manera ordenada sus futuras

demandas de suelo urbano en el municipio. Este sector contribuirá, además, al desarrollo de los Sistemas Generales y a la financiación del Plan Especial de Infraestructuras Básicas y Equipamiento. En el extremo opuesto, la ocupación de suelos de vega, de gran valor agrológico, aporta un matiz negativo sobre el impacto del cambio de uso, ya que el sellado de suelo provocará una pérdida, en la práctica irreversible, de un recurso de gran valor, imposibilitándose su aprovechamiento agrícola. Además, la ubicación del sector en un espacio afectado por limitaciones de carácter paisajístico, obliga al establecimiento de cautelas específicas para minimizar la afección a este elemento del medio; además de las condiciones específicas previstas por el PGOU en este sentido, se establece una medida correctora con fines preventivos.

• **Usos, densidades y edificabilidad:**

El uso asignado al espacio de análisis se considera apropiado, habida cuenta la existencia de zonas de urbanización desconectadas en el entorno de los dos sectores. El desarrollo de los mismos, junto con los crecimientos ya previstos en la misma zona por el planeamiento vigente, contribuirán a articular y dotar adecuadamente los asentamientos ya existentes y a consolidar un nuevo paquete urbano al norte de la carretera N-340.

Ambos sectores presentan una edificabilidad y densidad bajas, ligeramente superiores en el caso del sector SUS LE-4. Estas características resultan apropiadas para estos sectores, que se localizan en el límite de los nuevos crecimientos, favoreciendo una adecuada transición paisajística entre el entorno construido y el de carácter rural. En cualquier caso, cabe insistir en que estos sectores no constituyen exactamente el límite del suelo urbanizable, que queda definido por un sistema general viario. De acuerdo con todo lo anterior, es posible establecer un impacto positivo sobre el medio derivado de los usos, densidades y edificabilidad.

• **Criterios de ordenación, condiciones y directrices:**

El PGOU establece una serie de condiciones y criterios de relevancia ambiental:

- Junto con las viviendas libres de baja y media densidad, ambos sectores contemplan suelo destinado a servicios terciarios, lo que contribuye a diversificar los usos y evitar procesos de especialización. Se describe además una medida correctora que persigue reforzar esta **multifuncionalidad**, que se entiende positiva desde el punto de vista ambiental, al incrementar la eficiencia y reducir las necesidades de desplazamiento.
- Se considera positivo el criterio de localización de las **Zonas Verdes** del sector SUS LE.1 formando un cinturón periférico, puesto que ésto contribuirá a aislar acústica, y paisajísticamente las viviendas de los varios estructurantes que lo limitan. Dado que se preve que estos sistemas generales canalicen un importante volumen de tráfico, será necesario incluir medidas de seguridad que minimice el riesgo de accidentes. El sector SUS LE.4 concentra sus zonas verdes al sur y al oeste, estableciendo además una barrera contra el ruido.
- La ubicación de las zonas verdes en el perímetro del sector SUS LE.1, determina que la **edificación** se establezca en el centro, es decir, su parte más elevada. Ésto incrementa su visibilidad, por lo que se habrán de observar de manera estrecha las medidas correctoras descritas con carácter general para el tratamiento paisajístico de las edificaciones. Por otra parte, entre las directrices se establece la posibilidad de establecer una edificación singular, en altura, que concentre la edificabilidad y marque su posición en el entorno. En base al criterio general expresado por el PGOU de concentrar la edificación en puntos de menor impacto, se establece una medida correctora para minimizar la afección paisajística de esta posible edificación. En lo que se refiere al sector LSUS LE.4, la edificación se ubica en las zonas topográficamente menos elevadas.
- Ambos sectores contemplan la creación de **equipamientos** destinados a la satisfacción de necesidades básicas entre sus residentes, lo que tiene un valor positivo para la sociedad. Se establece una medida correctora dirigida a optimizar la accesibilidad a estos equipamientos.
- En el sector SUS LE.1 se han aprovechado algunos de los caminos preexistentes para acomodar los **viaños**, lo que reduce la incidencia de las actividades constructivas, aspecto que ha de ser valorado positivamente.

• **Otros:**

- El cambio de uso conllevará todos los impactos asociados a las **actividades constructivas y de funcionamiento** que se describen con carácter general en el presente Estudio de Impacto Ambiental, y para los que se han establecido medidas correctoras. Aunque no se repetirán aquí a efectos de no incurrir en dobles valoraciones, sí cabe hacer una precisión en lo que se refiere a la vegetación. La elección de la parte central para ubicar las edificaciones obligará a eliminar la vegetación natural y los cultivos arbóreos existentes; se establecen medidas correctoras para recuperar la vegetación de interés. Será necesario además conservar las líneas de escorrentía principales del sector.

- Será también necesario considerar todos los impactos asociados al funcionamiento de los Sistemas Generales viarios, especialmente los ligados al deterioro del confort como consecuencia del **ruido generado por el tráfico**. En este sentido se preve un bloque completo de medidas correctoras dirigidas a la ordenación del sector y el diseño del edificio que tratan de minimizar la afección acústica.

- Las **zonas verdes** de ambos sectores se encuentran **conectadas** entre sí a través de la dotación de los sectores SUS LE.2 y SUS LE.3, formando una banda continua y un gran espacio verde para el ocio y el recreo.

- El sector SUS LE.1 incluye dentro de su ámbito una zona protegida por Planificación Urbanística para la potenciación de la Biodiversidad (**riberas de reforestación**), ligada al arroyo de Gálica. Las actuaciones de reforestación que aquí se desarrollarán no se valoran en este epígrafe, por analizarse en el apartado de impactos sobre el Suelo No Urbanizable. En cualquier caso, se generan sinergias positivas sobre el paisaje del sector objeto de estudio. Sí cabe valorar aquí el hecho de que la ordenación propuesta para el sector disponga, aunque de manera puntual, usos residenciales en el espacio protegido. Para controlar un potencial impacto negativo sobre el paisaje, la hidrología y la vegetación se establece medida correctora.

- La colindancia con el arroyo de Gálica introduce cierto riesgo de inundabilidad que es necesario controlar para evitar consecuencias indeseables sobre personas y bienes; se establece una medida correctora al respecto.

MEDIDAS CORRECTORAS

- Serán de aplicación los siguientes bloques de medidas correctoras:

- **Medidas Generales** (Actividades con Incidencia Ambiental, Licencias, Emisiones, Residuos, Vertidos).
- **Medidas Comunes para el Suelo Urbanizable** (Zonificación y organización, Arbolado, jardinería y mobiliario urbano, Diseño del viario, Infraestructuras, Redes, Agua, Alumbrado público, Accesos, Edificaciones).
- **Uso de terrenos colindantes con infraestructuras de comunicación** (Carreteras)
- **Medidas aplicables en obras, actuaciones urbanizadoras y procesos de construcción** (Atmósfera, Hidrología, Geomorfología, Suelo, Vegetación y fauna, Paisaje, Bienes Protegidos, Agua, Materiales. Residuos, Bienestar social).

- El desarrollo de estos sectores deberá condicionarse a la existencia de las infraestructuras básicas (vias, accesos, gestión del agua, etc.) sobre las que se apoyan. Su ejecución deberá justificarse en base a las necesidades del municipio de Málaga, evitándose -salvo excepción justificada- la creación de vacíos entre estos sectores y la ciudad consolidada.

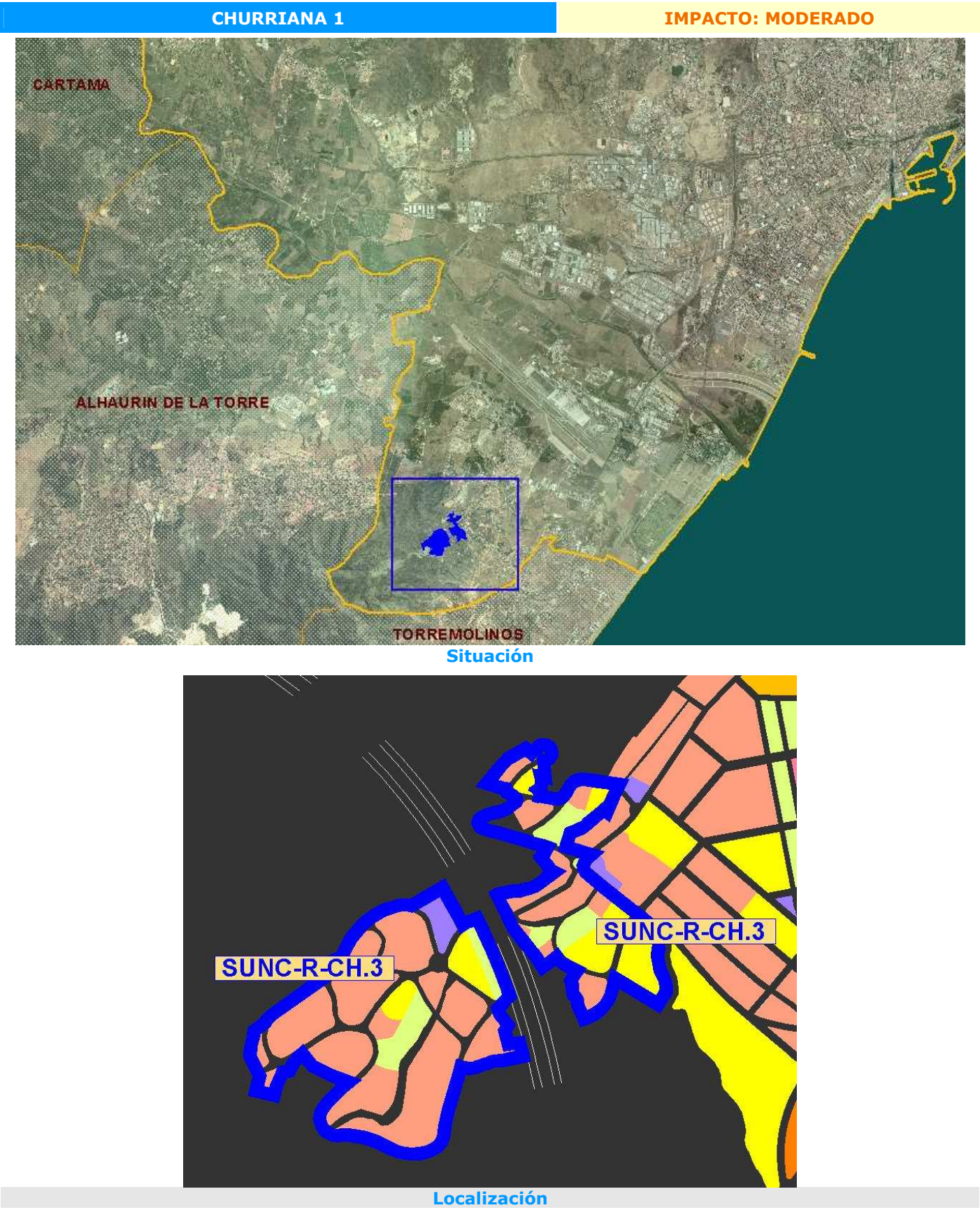
- En ambos sectores se establecerá la posibilidad de destinar hasta el 20% del aprovechamiento edificatorio de cada sector con destino a usos pormenorizados distintos del residencial y compatibles con el mismo, como el terciario, la industria artesanal, dotacional privado o similares, siempre que se resuelvan los problemas de tráfico y de aparcamiento. Esta medida persigue el objetivo general de evitar procesos innecesarios de especialización de usos, abogando por la creación de áreas multifuncionales, de mayor riqueza y eficiencia y que conllevan menores necesidades de desplazamiento.

- Deberá garantizarse la no inundabilidad de los terrenos por causa del arroyo de Gálica mediante un estudio específico que analice un periodo de retorno de 500 años. En cualquier caso, junto al Plan Parcial de Ordenación

- o instrumento que lo desarrolle, deberá recoger un proyecto de restauración paisajística y ambiental de márgenes que, mediante técnicas blandas integren la actuación en este medio ripario.
- El Proyecto que desarrolle el sector deberá garantizar la no afección a las líneas naturales de escorrentía y a los cauces, permanentes y estacionales, que atraviesan o colindan con el sector. Con objeto de acomodar la ordenación a las arroyadas superficiales existentes, no se modificarán su recorrido ni su calado, procurando la integración de las vaguadas integración en los espacios libres, de modo que el desarrollo urbanístico no conlleve su desnaturalización.
 - La Ordenación pormenorizada del sector deberá garantizar, en cualquier caso, la no afección al Dominio Público Hidráulico, y al espacio definido como “Riberas de Reforestación”.
 - Junto con las medidas específicas de protección del paisaje ya contempladas por el Plan General, el Plan Parcial que desarrolle el sector deberá incluir un estudio de integración paisajística de todos los elementos a introducir en el ámbito de actuación (viviendas, viarios, etc.). Este estudio incluirá la obligación de realizar un tratamiento paisajístico de borde en los límites del sector con objeto de establecer un límite “natural” con el Suelo No Urbanizable. A tal efecto se podrá disponer el Sistema Local de espacios libres en el perímetro de la actuación. Las traseras de las casas se considerarán como fachadas.
 - En caso de implantarse una edificación singular en altura, ésta se ubicará, respetando la ordenación prevista, en la zona más baja del sector.
 - Se garantizará la creación de carriles exclusivos de movilidad no motorizada (vías peatonales y carriles bici), dotando de aparcamientos para bicicletas a las zonas verdes y los equipamientos. Esta red deberá permitir tanto la movilidad interna como la conexión con los Sistemas Generales de Espacios Libres y el Suelo No Urbanizable contiguos.
 - Las zonas verdes, en su colindancia con sistemas generales viarios de alta densidad de tráfico, deberán estar dotadas de un cerramiento adecuado, o sistema alternativo que garantice la seguridad. Los accesos a la zona verde se preverán en los puntos de menor tráfico.
 - Se procurará mantener la vegetación existente, ubicando los sistemas verdes locales en las zonas de mayor concentración de pies naturales, o manteniendo los árboles en el viario. Cuando ésto no sea posible, los ejemplares naturales maduros serán trasladados a las zonas verdes.
 - El alumbrado público de, al menos, las zonas verdes de estos sectores deberán realizarse a partir de energía solar.

VALORACIÓN GLOBAL.

TENIENDO EN CUENTA EL IMPACTO DEL CAMBIO DE USO, QUE LA ACTUACIÓN SUPONE UN CONSUMO DEL RECURSO SUELO MODERADO, LA TIPOLOGÍA Y MAGNITUD DE LOS RESTANTES IMPACTOS DEFINIDOS Y LA APLICACIÓN DE MEDIDAS CORRECTORAS PARA MINIMIZARLOS, SE CONSIDERA QUE ESTA ACTUACIÓN EN SU CONJUNTO OCASIONARÁ UN IMPACTO AMBIENTAL [MODERADO](#).



DATOS BÁSICOS:					
Sector	Superficie (m²)	Usos Actuales	Unidad Ambiental	Clasificación	Uso Global
SUNC-R CH-3	278664	Urbanizaciones, formaciones de matorral disperso con arbolado, áreas agrícolas heterogéneas en secano y formaciones de matorral disperso con arbolado	Pastizal con matorral	Suelo Urbano No Consolidado Remitido	Residencial

- ÁREAS RELEVANTES / SENSIBLES:
- Elementos Territoriales:** Acuífero, Arroyo de Cañada de Ceuta, Vegetación Natural (manchas densas de pino con matorral), suelos en uso agrícola.
 - Límites con:** zonas mineras, Sistema General Viario (que divide el sector en dos partes), urbanizaciones, suelo no urbanizable.
 - Incidencias:** En esta zona existen ya una urbanización, con edificaciones con diferentes grados de dispersión, piscinas y equipamientos deportivos. Proximidad a Hábitats de Interés y a Yacimientos; proximidad a Cantera de Churriana.

IMPACTOS						
Matriz de Identificación de Impactos						
	Medio Físico	Medio Biótico	Paisaje	Elementos Territoriales	Recursos	Medio Socioecon.
Clasificación del Suelo; Cambio de Uso						
Usos, densidades y edificabilidad						
Otros						

- Descripción y Valoración de Impactos
- Clasificación del Suelo; Cambio de Uso:**

La **capacidad de acogida** del territorio para los usos globales definidos es **muy baja**. Así pues, el impacto del cambio de uso ha de valorarse inicialmente como **SEVERO**. Este impacto será matizado en base a las características concretas de la actuación que a continuación se describen.

El impacto sobre la sociedad de las actuaciones previstas en este sector es positivo, ya que se procederá a la estructuración de las urbanizaciones y a la dotación de las infraestructuras y equipamientos necesarios para el establecimiento de un área urbana, completando su trama. De este modo se verá mejorada la prestación de los servicios urbanos básicos.

La potencia de este sector se verá incrementada con la construcción del viario estructurante que lo divide en dos, y que mejorará su accesibilidad.

De otro lado, la ocupación de suelos de gran valor agrológico, aportan un matiz negativo sobre el impacto del cambio de uso, ya que el sellado de suelo provocará una pérdida, en la práctica irreversible, de un recurso de gran valor, imposibilitándose su aprovechamiento agrícola existente en la actualidad.
 - Usos, densidades y edificabilidad:**

- La **tipología de edificación** establecida permite, por su baja densidad, una transición muy adecuada hacia el Suelo Urbanizable con el que colinda el sector; en cualquier caso, se establece una medida correctora encaminada a garantizar una adecuada transición paisajística. Las grandes superficies verdes permitirán, así mismo, conservar una importante superficie de infiltración del acuífero, lo cual supone un impacto positivo sobre el medio hidrológico. Por contra, la dispersión de la edificación obliga a una mayor extensión de las infraestructuras (redes de agua, alumbrado, etc.), por lo que se pierde eficiencia ambiental (mayor riesgo de fugas, mayores consumos energéticos, etc.). Esta tipología de urbanización favorece además, la instalación de piscinas particulares, lo que incrementa la presión sobre el limitado recurso agua. Se aplican medidas correctoras para minimizar este impacto.
- La ordenación propuesta, incluye una reserva de suelo destinada a usos comerciales, que satisfarán las necesidades cotidianas de los residentes en el sector, reduciendo las necesidades de desplazamiento. Se establece además una medida correctora que pretende reforzar la **multifuncionalidad**; todo ello se valora positivamente.
- El sector contempla además la creación de **equipamientos** destinados a proporcionar servicios básicas a sus residentes, lo que tiene un valor positivo para la sociedad. Se establece una medida correctora dirigida a optimizar la accesibilidad a estos equipamientos.
- La distribución de los equipamientos y sistemas de espacios libres garantiza una adecuada **accesibilidad** (en términos de proximidad) desde los diferentes puntos del sector. Dado que se preve que el sistema general viario que atravesará el sector canalice un importante volumen de tráfico, será necesario incluir medidas de seguridad que minimice el riesgo de accidentes. Finalmente, la ordenación marcada muestra viarios de carácter irregular, lo que aporta calidad ambiental a la actuación, por “naturalizar ” el paisaje.
- **Otros:**
 - El cambio de uso conllevará todos los impactos asociados a las actividades constructivas y de funcionamiento que se describen con carácter general en el presente Estudio de Impacto Ambiental. Aunque a efectos de no incurrir en una doble valoración, no se repetirán aquí, sí cabe señalar el siguientes matices: en lo que se refiere a la vegetación y el acuífero. El incremento de la edificación conllevará no sólo una pérdida de vegetación importante, sino también la reducción de la superficie de infiltración del acuífero. Se establecen medidas correctoras.
 - Será también necesario considerar todos los impactos asociados al funcionamiento de los Sistemas Generales viarios, especialmente los ligados al deterioro del confort como consecuencia del ruido generado por el tráfico. En este sentido se preve un bloque completo de medidas correctoras dirigidas a la ordenación del sector y el diseño del edificio que tratan de minimizar la afección acústica.
 - La proximidad de la cantera de Churriana puede ocasionar impactos relacionados con el arrastre de partículas en suspensión, que causarán molestias puntuales a la sociedad relacionadas con la contaminación del aire. Se establece una medida correctora en esta línea.
 - La colindancia con el arroyo Cañada de Ceuta introduce cierto riesgo de inundabilidad que es necesario controlar para evitar consecuencias indeseables sobre personas y bienes; se establece una medida correctora al respecto.

MEDIDAS CORRECTORAS

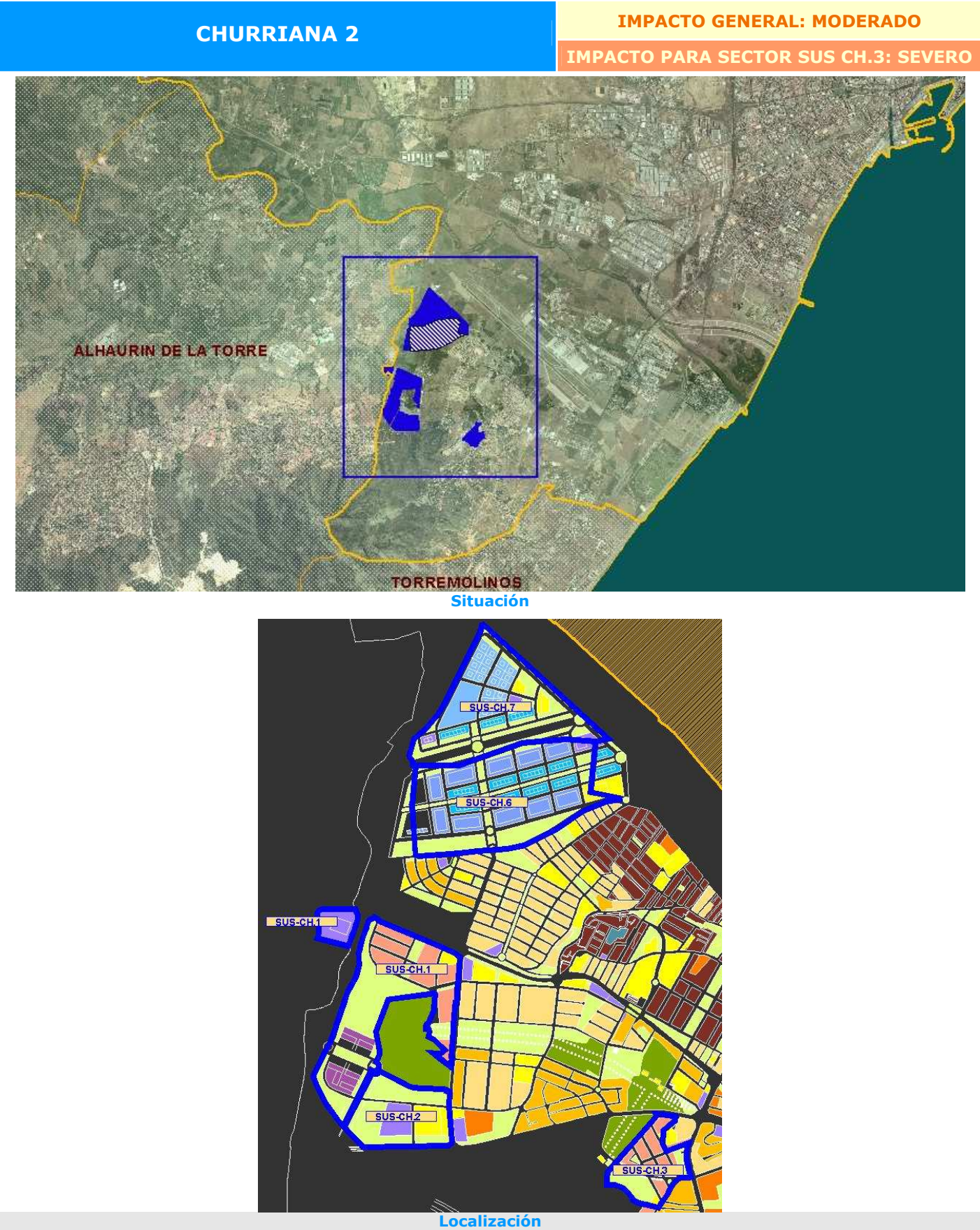
- Serán de aplicación los siguientes bloques de medidas correctoras:
 - **Medidas Generales** (Actividades con Incidencia Ambiental, Licencias, Emisiones, Residuos, Vertidos).
 - **Medidas Comunes para el Suelo Urbanizable** (Zonificación y organización, Arbolado, jardinería y mobiliario urbano, Diseño del viario, Infraestructuras, Redes, Agua, Alumbrado público, Accesos, Edificaciones).
 - **Uso de terrenos colindantes con infraestructuras de comunicación** (Carreteras).

- **Medidas aplicables en obras, actuaciones urbanizadoras y procesos de construcción** (Atmósfera, Hidrología, Geomorfología, Suelo, Vegetación y fauna, Paisaje, Bienes Protegidos, Agua, Materiales. Residuos, Bienestar social).

- En este sector se establecerá la posibilidad de destinar hasta el 20% del aprovechamiento edificatorio de cada sector con destino a usos pormenorizados distintos del residencial y compatibles con el mismo, como el terciario, la industria artesanal, dotacional privado o similares, siempre que se resuelvan los problemas de tráfico y de aparcamiento. Esta medida persigue el objetivo general de evitar procesos innecesarios de especialización de usos, abogando por la creación de áreas multifuncionales, de mayor riqueza y eficiencia y que conlleven menores necesidades de desplazamiento.
- Deberá realizarse un tratamiento paisajístico de borde en los límites del sector con objeto de establecer un límite “natural” con el Suelo No Urbanizable. A tal efecto se incorporará arbolado denso y de porte alto en los límites norte y oeste del sector, que cumplirán además una función de barrera frente al polvo procedente de la cantera situada al oeste del sector. Las traseras de las casas se considerarán como fachadas.
- Deberá garantizarse la no inundabilidad de los terrenos por causa del arroyo de Cañada de Ceuta mediante un estudio específico que analice un periodo de retorno de 500 años. En cualquier caso, junto al Plan Parcial de Ordenación o instrumento que lo desarrolle, deberá recoger un proyecto de restauración paisajística y ambiental de márgenes que, mediante técnicas blandas integren la actuación en este medio ripario.
- El Proyecto que desarrolle el sector deberá garantizar la no afección a las líneas naturales de escorrentía y a los cauces, permanentes y estacionales, que atraviesan y colindan con el sector. Con objeto de acomodar la ordenación a las arroyadas superficiales existentes, no se modificarán su recorrido ni su calado, procurando la integración de las vaguadas integración en los espacios libres, de modo que el desarrollo urbanístico no conlleve su desnaturalización.
- Se garantizará la creación de carriles exclusivos de movilidad no motorizada (vías peatonales y carriles bici), dotando de aparcamientos para bicicletas a las zonas verdes y los equipamientos. Esta red deberá permitir tanto la movilidad interna como la conexión con los Sistemas Generales de Espacios Libres y el Suelo No Urbanizable contiguos.
- Deberá garantizarse, en términos de seguridad, la permeabilidad entre las dos partes del sector.
- Las zonas verdes, en su colindancia con sistemas generales viarios de alta densidad de tráfico, deberán estar dotadas de un cerramiento adecuado, o sistema alternativo que garantice la seguridad. Los accesos a la zona verde se preverán en los puntos de menor tráfico. La instalación de elementos de seguridad deberá hacerse extensiva a los límites con las edificaciones.
- Con el objeto de limitar la presión sobre el recurso agua, se favorecerá la creación de piscinas comunitarias en detrimento de las de carácter particular.
- Se procurará mantener la vegetación existente, ubicando los sistemas verdes locales en las zonas de mayor concentración de pies naturales, o manteniendo los árboles en el viario. Cuando ésto no sea posible, los ejemplares naturales maduros serán trasladados a las zonas verdes.
- El alumbrado público de este sector deberá realizarse a partir de energía solar.

VALORACIÓN GLOBAL.

TENIENDO EN CUENTA EL IMPACTO DEL CAMBIO DE USO, QUE LA ACTUACIÓN SUPONE UN CONSUMO DEL RECURSO SUELO MODERADO, QUE LA ACTUACIÓN CONTRIBUYE A INTEGRAR USOS YA EXISTENTES Y LA APLICACIÓN DE MEDIDAS CORRECTORAS PARA MINIMIZAR LOS RESTANTES IMPACTOS DEFINIDOS, SE CONSIDERA QUE ESTA ACTUACIÓN EN SU CONJUNTO OCASIONARÁ UN IMPACTO AMBIENTAL [MODERADO](#).



DATOS BÁSICOS:					
Sector	Superficie (m²)	Usos Actuales	Unidad Ambiental	Clasificación	Uso Global
SUS CH-1 Camino Bajo de Churriana	360658	Matorral disperso, áreas homogéneas en secano, áreas homogéneas en regadío, zonas industriales y comerciales	Forestal denso Arbolado con matorral La Vega. Regadío	Suelo Urbanizable Sectorizado	Residencial
SUS CH-2 Carretera de Coin	147349	Formaciones de matorral disperso con arbolado, áreas homogéneas en secano, áreas homogéneas en regadío, zonas industriales y comerciales	Arbolado con matorral	Suelo Urbanizable Sectorizado	Equipamiento
SUS CH-3 El Higueral	106710	Áreas agrícolas heterogéneas en secano; áreas industriales	Pastizal con matorral	Suelo Urbanizable Sectorizado	Residencial
SUS CH-6 La Loma 1	523565	Urbanizaciones, áreas homogéneas en secano, áreas homogéneas en regadío	Vega regadío Vega cuaternario	Suelo Urbanizable Sectorizado	Product-Log-Empre
SUS CH-7 La Loma 2	247577	Áreas en construcción, áreas homogéneas en regadío	Vega cuaternario	Suelo Urbanizable Sectorizado	Product-Log-Empre

- ÁREAS RELEVANTES / SENSIBLES:
- Elementos Territoriales:** Acuífero, arroyadas y cauces estacionales, pies arbóreos dispersos de vegetación natural (concentradas en el sector SUS CH.3), Jardines del Retiro, Fuente del Rey, Suelos de vega y suelos en uso agrícola, Complejo Serrano de la Sierra de Mijas (PEPMF).
 - Límites con:** Suelo No Urbanizable, Sistema General Viario de nueva creación, carreteras MA-9002 y A-366, Sistema General de Espacios Libres, Suelo Urbano Consolidado. Proximidad a canteras. (sector SUS CH.3)
 - Incidencias:** Proximidad al aeropuerto. El sector SUS CH.7 incluye edificaciones industriales; el sector SUS CH.6 incluye edificaciones aisladas y el SUS CH.1 urbanizaciones con edificaciones dispersas.

IMPACTOS						
Matriz de Identificación de Impactos						
	Medio Físico	Medio Biótico	Paisaje	Elementos Territoriales	Recursos	Medio Socioecon.
Clasificación del Suelo; Cambio de Uso						
Usos, densidades y edificabilidad						
Criterios de ordenación, condiciones y directrices						
Otros						

- Descripción y Valoración de Impactos
- Clasificación del Suelo; Cambio de Uso:**

La **capacidad de acogida** del territorio es **de baja a muy baja para los usos residenciales, baja para el equipamiento y muy baja para los productivo**. Así pues, el impacto del cambio de uso

ha de valorarse inicialmente **DE MODERADO A SEVERO**. Este impacto será matizado en base a las características concretas de la actuación que a continuación se describen.

La clasificación de los suelos objeto de análisis como urbanizables, permitirá cubrir las necesidades de vivienda y espacios productivos (en sentido amplio) que pudieran producirse a corto-medio plazo. Las medidas correctoras que asumirá el Plan garantizan que estos futuros espacios urbanos incluirán todas las dotaciones y cesiones necesarias (zonas verdes, VPO, equipamientos, etc.), así como un diseño ambientalmente eficiente. De lo anterior se desprende que la actuación tendrá una repercusión positiva sobre la sociedad, en tanto que hace posible satisfacer de manera ordenada sus futuras demandas tanto habitacionales como conectadas con el desarrollo económico. Finalmente, este paquete de suelo permitirá la implantación estratégica de equipamiento y contribuirá a la urbanización de los Sistemas Generales y a las obras contenidas en el Plan Especial de Infraestructuras Básicas y Equipamientos.

En el extremo opuesto, la ocupación de suelos de vega y suelos en uso agrícola, de gran valor agrológico, aporta un matiz negativo sobre el impacto del cambio de uso, ya que el sellado de suelo provocará una pérdida, en la práctica irreversible, de un recurso de gran valor, imposibilitándose su aprovechamiento agrícola y la recarga del acuífero. De carácter negativo e intensidad alta es el impacto de la ocupación, por el sector SUS CH.3, de parte del Complejo Serrano de Interés Ambiental de la Sierra de Mijas, protegido por el Plan Especial de Protección del Medio Físico de Málaga y asumido por este Plan General.

• **Usos, densidades y edificabilidad:**

La implantación de usos industriales en el entorno del sector SUS CH.7 y SUS CH.6 se considera muy apropiada, atendiendo a la existencia de instalaciones de este tipo. La urbanización y consolidación de este paquete permitirá el desarrollo de los equipamientos e infraestructuras necesarias para el óptimo funcionamiento de estas áreas productivas, así como para garantizar su adecuación ambiental. La creación de un nuevo Sistema General Viario estructurante proporcionará a este área un acceso apropiado. En el extremo opuesto, la presencia de un espacio industrial en el límite urbano genera un impacto paisajístico que es preciso minimizar; con tal fin se establecen medidas correctoras.

La implantación de usos residenciales en el entorno del sector SUS CH.1 se estima también adecuado, puesto que da continuidad a las áreas residenciales programadas situadas al este, consolidando el futuro viario estructurante, al oeste, como límite del ámbito urbano. Este sector, como el SUS CH.3, presenta además una edificabilidad baja y una tipología de edificación de baja densidad, características apropiadas para el límite urbano. Tanto las medidas correctoras, como los usos pormenorizados asignados por el PGOU contribuyen a crear cierta multifuncionalidad en este espacio, en el que coexisten usos residenciales, grandes espacios verdes, servicios terciarios y usos hoteleros. La diversidad de usos está también presente en el sector SUS CH.2 que, aunque tiene un uso global de equipamiento, permite la implantación de servicios terciarios.

La colindancia entre usos residenciales e industriales puede originar discontinuidades paisajísticas que tratan de solventarse con la aplicación de medidas correctoras. La misma consideración puede hacerse en el caso de otros impactos, siendo los más relevantes los asociados a la atmósfera (ruidos, olores, emisiones, etc.). A la separación entre usos contribuye también la franja verde que el PGOU interpone entre ellos, criterio que se valora positivamente.

• **Criterios de ordenación, condiciones y directrices:**

El PGOU establece una serie de condiciones y criterios de relevancia ambiental:

- Ubicación de las **edificaciones**: En el sector SUS CH.1, los usos residenciales y los equipamientos se localizan en colindancia con las residencias de otros sectores residenciales contiguos;

- Ubicación de los **espacios verdes**: criterios que marcan impactos positivos sobre el medio:

- en el sector SUS CH.1, las zonas verdes tienen en cuenta la protección de los jardines del Retiro en su entorno más accidentado topográficamente. Este Área se aneja a un Sistema General de Espacios Libres para formar un gran solar verde en el que se inscriben los usos hoteleros. Por su parte, parte de los espacios libres del sector SUS CH.2 se localizan también junto a este sistema. Este parque, proporciona además una separación protectora con respecto al vial distribuidor de la hiper-ronda a los jardines del Retiro y permite conservar los reductos de vegetación natural existentes en la zona. Se establece una medida correctora dirigida a optimizar la accesibilidad a estos espacios. En el caso del sector SUS CH.3, las zonas verdes se localizan en su contacto con suelo no urbanizable, permitiendo una adecuada transición paisajística y en el extremo oriental del mismo, donde se ubica la Fuente del Rey, quedando en dicho lugar la vivienda como equipamiento. El PGOU marca además que se hará un paseo arbolado entre la ermita y la zona verde de la Fuente del Rey.

- Todas las manzanas excepto una del polígono del sector SUS CH.7 estarán rodeadas de un área verde

- En la ubicación de los **equipamientos** de los sectores SUS CH.1 y CH.2 se adopta el criterio de proximidad con los equipamientos de sectores contiguos, al objeto de crear áreas de servicios públicos. Estos equipamientos permitirán la satisfacción de necesidades básicas entre sus residentes, lo que tiene un valor positivo para la sociedad. Se establece una medida correctora dirigida a optimizar la accesibilidad a estos equipamientos.

• **Otros:**

- El cambio de uso conllevará todos los impactos asociados a las actividades constructivas y de funcionamiento que se describen con carácter general en el presente Estudio de Impacto Ambiental. Sin perjuicio de lo anterior, deberá prestarse especial atención a la no afección a las líneas generales de escorrentía (ver medidas correctoras).

- Será también necesario considerar todos los impactos asociados al funcionamiento de los Sistemas Generales viarios, especialmente los ligados al deterioro del confort como consecuencia del ruido generado por el tráfico. En este sentido se preve un bloque completo de medidas correctoras dirigidas a la ordenación del sector y el diseño del edificio que tratan de minimizar la afección acústica. La misma consideración puede hacerse en relación con las áreas próximas al aeropuerto.

- Serán especialmente importantes los impactos relacionados con el funcionamiento de las zonas verdes del sector SUS CH.1. Estos impactos han sido valorados en el bloque de "impactos de sistemas generales", por lo que no se reiterarán aquí. Sin embargo, y dadas las particulares características de vegetación y superficie verde que se presentan en este sector, cabe establecer medidas correctoras encaminadas a reducir la presión sobre los recursos (especialmente el agua) derivadas de su mantenimiento.

- En los sectores estrictamente productivos, se generarán residuos peligrosos que deberán ser gestionados adecuadamente. En los de carácter empresarial, no se preve la generación de una diversidad significativa de residuos peligrosos, aunque sí deberá garantizarse el adecuado tratamiento de las fracciones asimilables a urbanas, en especial el papel. En el ámbito del consumo de recursos, deberá atenderse especialmente al consumo energético preciso para la iluminación, climatización y funcionamiento general de equipos y maquinaria. Se establecen medidas correctoras en esta línea.

- La proximidad de la cantera del sector SUS CH.3 puede ocasionar impactos relacionados con el arrastre de partículas en suspensión, que causarán molestias puntuales a la sociedad

relacionadas con la contaminación del aire. El PGOU interpone una zona verde entre las viviendas y las zonas más próximas a la cantera, lo que reducirá la incidencia.

MEDIDAS CORRECTORAS

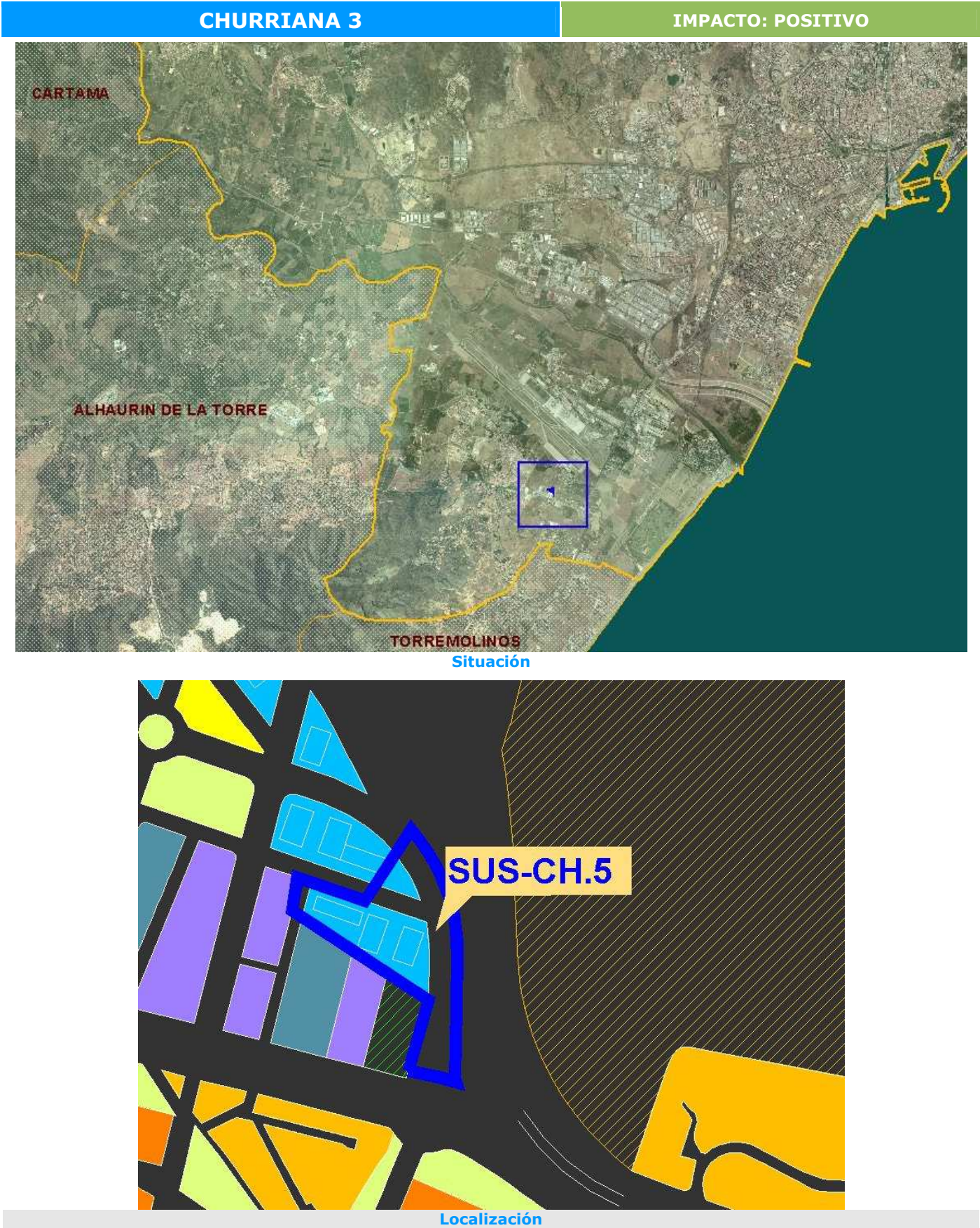
- Serán de aplicación los siguientes bloques de medidas correctoras:
 - Medidas Generales** (Actividades con Incidencia Ambiental, Licencias, Emisiones, Residuos, Vertidos).
 - Medidas Comunes para el Suelo Urbanizable** (Zonificación y organización, Arbolado, jardinería y mobiliario urbano, Diseño del viario, Infraestructuras, Redes, Agua, Alumbrado público, Accesos, Edificaciones).
 - Áreas Industriales** (Emisiones, Agua, Energía)
 - Uso de terrenos colindantes con infraestructuras de comunicación** (Carreteras, Aeropuerto). Especialmente viviendas que no gocen de pantalla de zonas verdes -sector SUS CH.3)
 - Medidas aplicables en obras, actuaciones urbanizadoras y procesos de construcción** (Atmósfera, Hidrología, Geomorfología, Suelo, Vegetación y fauna, Paisaje, Bienes Protegidos, Agua, Materiales. Residuos, Bienestar social).
- El desarrollo de estos sectores deberá condicionarse a la existencia de las infraestructuras básicas (viarias, accesos, gestión del agua, etc.) sobre las que se apoyan. Su ejecución deberá justificarse en base a las necesidades del municipio de Málaga, evitándose -salvo excepción justificada- la creación de vacíos entre un sector dado y la ciudad consolidada.
- El desarrollo de este ámbito estará condicionado por la **huella de ruido** definitiva producida por la futura configuración del sistema aeroportuario con las dos pistas en funcionamiento. Aquellos sectores afectados por la huella sónica del aeropuerto, deberán condicionar su desarrollo al cumplimiento del DECRETO 326/2003, de 25 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía. En el caso que su futuro desarrollo sea de uso global no residencial, se deberá ordenar asumiendo la separación de los usos productivos-residenciales mediante zona verdes, sistemas generales de espacios libre o equipamientos deportivo y/o SIPS.
- El Proyecto que desarrolle el sector deberá garantizar la no afección a las líneas naturales de escorrentía y a los cauces, permanentes y estacionales, que atraviesan o colindan con el sector. Con objeto de acomodar la ordenación a las arroyadas superficiales existentes, no se modificarán su recorrido ni su calado, procurando la integración de las vaguadas integración en los espacios libres, de modo que el desarrollo urbanístico no conlleve su desnaturalización.
- En los sectores SUS CH-1 y SUS CH-3, se establecerá la posibilidad de destinar hasta el 20% del aprovechamiento edificatorio de cada sector con destino a usos pormenorizados distintos del residencial y compatibles con el mismo, como el terciario, la industria artesanal, dotacional privado o similares, siempre que se resuelvan los problemas de tráfico y de aparcamiento. Esta medida persigue el objetivo general de evitar procesos innecesarios de especialización de usos, abogando por la creación de áreas multifuncionales, de mayor riqueza y eficiencia y que conlleven menores necesidades de desplazamiento.
- Se favorecerá el empleo de sistemas solares para el alumbrado público de los sectores productivos, empresariales y logísticos, así como la instalación de placas fotovoltaicas en las áreas de aparcamiento, y en su caso, las cubiertas de los edificios.

- Se deberán establecer los acuerdos oportunos con la Entidad Gestora de los Residuos Urbanos de Málaga para garantizar la recogida selectiva de residuos (especialmente papel) en los sectores empresariales y logísticos.
- En cumplimiento con el Plan de Prevención y Gestión de Residuos Peligrosos de Andalucía, los polígonos industriales que se instalen en los sectores productivos (SUS CH-6 y SUS CH-7) se dotarán de instalaciones específicas para gestionar sus residuos peligrosos.
- Deberá realizarse un tratamiento paisajístico de borde en los límites de los sectores colindantes con el suelo no urbanizable (especialmente el sector SUS CH.2) con objeto de establecer un límite "natural" con el mismo. A tal efecto se incorporará arbolado denso y de porte alto en el borde. Las traseras de las casas y naves industriales se considerarán como fachadas.
- En el sector SUS CH.6 se establecerá una ordenación de usos que minimice las molestias y afecciones sobre las áreas residenciales limítrofes. A este efecto, se ubicarán en colindancia con el sector residencial contiguo los usos más compatibles con esta vocación (ésto es: los empresariales), localizando en el extremo opuesto los usos más impactantes (logísticos-por el ruido del tráfico- e industriales -según la tipología de actividad).
- El alumbrado público de las zonas verdes deberá realizarse a partir de energía solar. Con objeto de optimizar su consumo energético, las instalaciones hoteleras se dotarán de sistemas energéticos renovables.
- Se garantizará la creación de carriles exclusivos de movilidad no motorizada (vías peatonales y carriles bici), dotando de aparcamientos para bicicletas a las zonas verdes y los equipamientos. Esta red deberá permitir tanto la movilidad interna como la conexión con los Sistemas Generales de Espacios Libres y el Suelo No Urbanizable contiguos.
- Se forestarán las áreas de los sistemas general y local de espacios libres de los sectores SUS CH.1, SUS CH.2 y SUS CH.3 que lo precisen. Las zonas verdes de las áreas industriales presentarán vegetación de porte arbóreo.
- Se valorará la posibilidad de adoptar, para las grandes zonas verdes, una tipología de parque forestal o periurbano. Ésto condicionará la implantación de especies vegetales, favoreciendo las autóctonas y reduciendo al máximo las que tengan requerimientos de jardinería relevantes; en las zonas verdes así diseñadas se adoptará un mantenimiento rústico, con menores necesidades de riego.
- Con el objeto de limitar la presión sobre el recurso agua, se favorecerá la creación de piscinas comunitarias en detrimento de las de carácter particular en las áreas residenciales.

VALORACIÓN GLOBAL.

Teniendo en cuenta el impacto del cambio de uso, que la actuación supone un consumo medio -alto del recurso suelo, la adopción por el Planeamiento de criterios de sensibilidad ambiental, la tipología y magnitud de los restantes impactos definidos y la aplicación de medidas correctoras para minimizarlos, se considera que esta actuación en su conjunto ocasionará un impacto ambiental **MODERADO**.

VALORACIÓN APARTE MERECE EL SECTOR SUS CH.3, CUYO IMPACTO SE CONSIDERA SEVERO AL ENCLAVARSE EN EL COMPLEJO SERRANO DE INTERÉS AMBIENTAL DE LA SIERRA DE MIJAS.



DATOS BÁSICOS:					
Sector	Superficie (m²)	Usos Actuales	Unidad Ambiental	Clasificación	Uso Global
SUS CH-5 Carambuco	103660	Mosaico de secano y regadío; zonas industriales y comerciales.	Urbano	Suelo Urbanizable Sectorizado	Empresarial

- ÁREAS RELEVANTES / SENSIBLES:
- Elementos Territoriales:** Suelos de Vega
 - Límites con:** Infraestructuras Viarias (A-366 y nuevo viario estructurante), Área Industrial, Nuevos crecimientos programados por el Planeamiento Vigente, Urbanización.
 - Incidencias:** Proximidad al aeropuerto, Zona Militar (Base Aérea del Ejército del Aire), Edificaciones dispersas

IMPACTOS						
Matriz de Identificación de Impactos						
	Medio Físico	Medio Biótico	Paisaje	Elementos Territoriales	Recursos	Medio Socioecon.
Clasificación del Suelo; Cambio de Uso						
Usos, densidades y edificabilidad						
Criterios de ordenación, condiciones y directrices						
Otros						

Descripción y Valoración de Impactos

- Clasificación del Suelo; Cambio de Uso:**

La **vocación** del territorio para los usos globales definidos es **alta**. Así pues, el impacto del cambio de uso ha de valorarse inicialmente como **POSITIVO**. Este impacto será matizado en base a las características concretas de la actuación que a continuación se describen.

La clasificación de los suelos objeto de análisis como urbanizables, permitirá cubrir las necesidades de espacios para la implantación de actividades económicas que pudieran producirse a corto-medio plazo. Las medidas correctoras que asumirá el Plan garantizan que estos futuros espacios urbanos incluirán todas las dotaciones y cesiones necesarias (zonas verdes, equipamientos, etc.), así como un diseño ambientalmente eficiente. De lo anterior se desprende que la actuación tendrá una repercusión positiva sobre la sociedad, en tanto que hace posible satisfacer de manera ordenada sus futuras demandas del municipio conectadas con su desarrollo socioeconómico.

El desarrollo de este sector contribuirá a la urbanización de los sistemas generales y a las obras contenidas en el Plan Especial de Infraestructuras Básicas y Equipamiento.

La ocupación de suelos de vega, de gran valor agrológico, aportan un matiz negativo sobre el impacto del cambio de uso, ya que el sellado de suelo provocará una pérdida, en la práctica irreversible, de un recurso de gran valor, imposibilitándose su aprovechamiento agrícola.

• **Usos, densidades y edificabilidad:**

La implantación de actividades empresariales en el sector SUS CH.5 se considera apropiada, en base a la existencia de usos productivos consolidados en su entorno inmediato. La urbanización y consolidación de este paquete permitirá el desarrollo de los equipamientos e infraestructuras necesarias para el óptimo funcionamiento de estas áreas productivas, así como para garantizar su adecuación ambiental. La creación de un nuevo Sistema General Viario estructurante proporcionará a este área un acceso apropiado. Como se señala más arriba, el sector colinda con una urbanización de carácter residencial, por lo que habrá de cuidar el diseño para minimizar la aparición de discontinuidades paisajísticas. Dado que el sector tendrá un uso empresarial (parque tecnológico o similar), no se preve la aparición de impactos significativos sobre el ambiente (más asociados a las áreas industriales como ruidos, olores, emisiones, etc.), salvo los relacionados con el incremento de los flujos circulatorios.

La edificación será exenta y la edificabilidad baja (0.3 m²t/m²s), tipología que se considera apropiada para el borde urbano.

• **Criterios de ordenación, condiciones y directrices:**

El PGOU establece una serie de condiciones y criterios de relevancia ambiental:

- Ubicación de los **espacios verdes:** criterios que marcan impactos positivos sobre el medio: Todas las manzanas estarán rodeadas de un área verde, lo que permite un tratamiento paisajístico basado en la jardinería.
- En la ubicación de los **equipamientos** de los sectores SUS CH.1 y CH.2 se adopta el criterio de centralidad, al objeto de crea un área de servicios públicos lo más accesible posible a todos los puntos del sector. Estos equipamientos permitirán la satisfacción de necesidades básicas entre sus usuarios, lo que tiene un valor positivo para la sociedad. Se estable una medida correctora dirigida a optimizar la accesibilidad a estos equipamientos.
- **Otros:**
 - El cambio de uso conllevará todos los impactos asociados a las actividades constructivas y de funcionamiento que se describen con carácter general en el presente Estudio de Impacto Ambiental.
 - Será también necesario considerar todos los impactos asociados al funcionamiento de los Sistemas Generales viarios, especialmente los ligados al deterioro del confort como consecuencia del ruido generado por el tráfico. En este sentido se preve un bloque completo de medidas correctoras dirigidas a la ordenación del sector y el diseño del edificio que tratan de minimizar la afección acústica. La misma consideración puede hacerse en relación con las áreas próximas al aeropuerto.
 - Dado que el uso previsto es de carácter empresarial, no se preve la generación de una diversidad significativa de residuos peligrosos, aunque sí deberá garantizarse el adecuado tratamiento de las fracciones asimilables a urbanas, en especial el papel. En el ámbito del consumo de recursos, deberá atenderse especialmente al consumo energético preciso para la iluminación, climatización y funcionamiento general de equipos y maquinaria. Se establecen medidas correctoras en esta línea.
 - La proximidad a la Base Aérea del Ejército del Aire determina la necesidad de asumir su área de protección, lo que se indica en el bloque de medidas correctoras.

MEDIDAS CORRECTORAS

- Serán de aplicación los siguientes bloques de medidas correctoras:

- **Medidas Generales** (Actividades con Incidencia Ambiental, Licencias, Emisiones, Residuos, Vertidos).

- **Medidas Comunes para el Suelo Urbanizable** (Zonificación y organización, Arbolado, jardinería y mobiliario urbano, Diseño del viario, Infraestructuras, Redes, Agua, Alumbrado público, Accesos, Edificaciones).

- **Áreas Industriales** (Emisiones, Agua, Energía)

- **Uso de terrenos colindantes con infraestructuras de comunicación** (Carreteras, Aeropuerto).

- **Medidas aplicables en obras, actuaciones urbanizadoras y procesos de construcción** (Atmósfera, Hidrología, Geomorfología, Suelo, Vegetación y fauna, Paisaje, Bienes Protegidos, Agua, Materiales. Residuos, Bienestar social).

- El Plan Parcial que desarrolle este sector deberá tener en cuenta las Áreas de Seguridad y servidumbres marcadas por la legislación vigente para la Base Aérea del Ejército del Aire.

- El desarrollo de este sector deberá condicionarse a la existencia de las infraestructuras básicas (viarias, accesos, gestión del agua, etc.) sobre las que se apoya. Su ejecución deberá justificarse en base a las necesidades del municipio de Málaga, evitándose -salvo excepción justificada- la creación de vacíos entre este sector y la ciudad consolidada.

- El desarrollo de este ámbito estará condicionado por la **huella de ruido** definitiva producida por la futura configuración del sistema aeroportuario con las dos pistas en funcionamiento. Aquellos sectores afectados por la huella sónica del aeropuerto, deberán condicionar su desarrollo al cumplimiento del DECRETO 326/2003, de 25 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía. En el caso que su futuro desarrollo sea de uso global no residencial, se deberá ordenar asumiendo la separación de los usos productivos-residenciales mediante zona verdes, sistemas generales de espacios libre o equipamientos deportivo y/o SIPS.

- El Plan Parcial que desarrolle el sector analizado deberá resolver, en su caso, la inclusión en la ordenación de las actividades preexistentes, sin que ello suponga afecciones ambientales de importancia sobre los nuevos crecimientos.

- Deberá realizarse un tratamiento paisajístico de borde en los límites de los sectores colindantes con las áreas residenciales limítrofes. A tal efecto se incorporará arbolado denso y de porte alto en el borde. Las traseras de las naves se considerarán como fachadas.

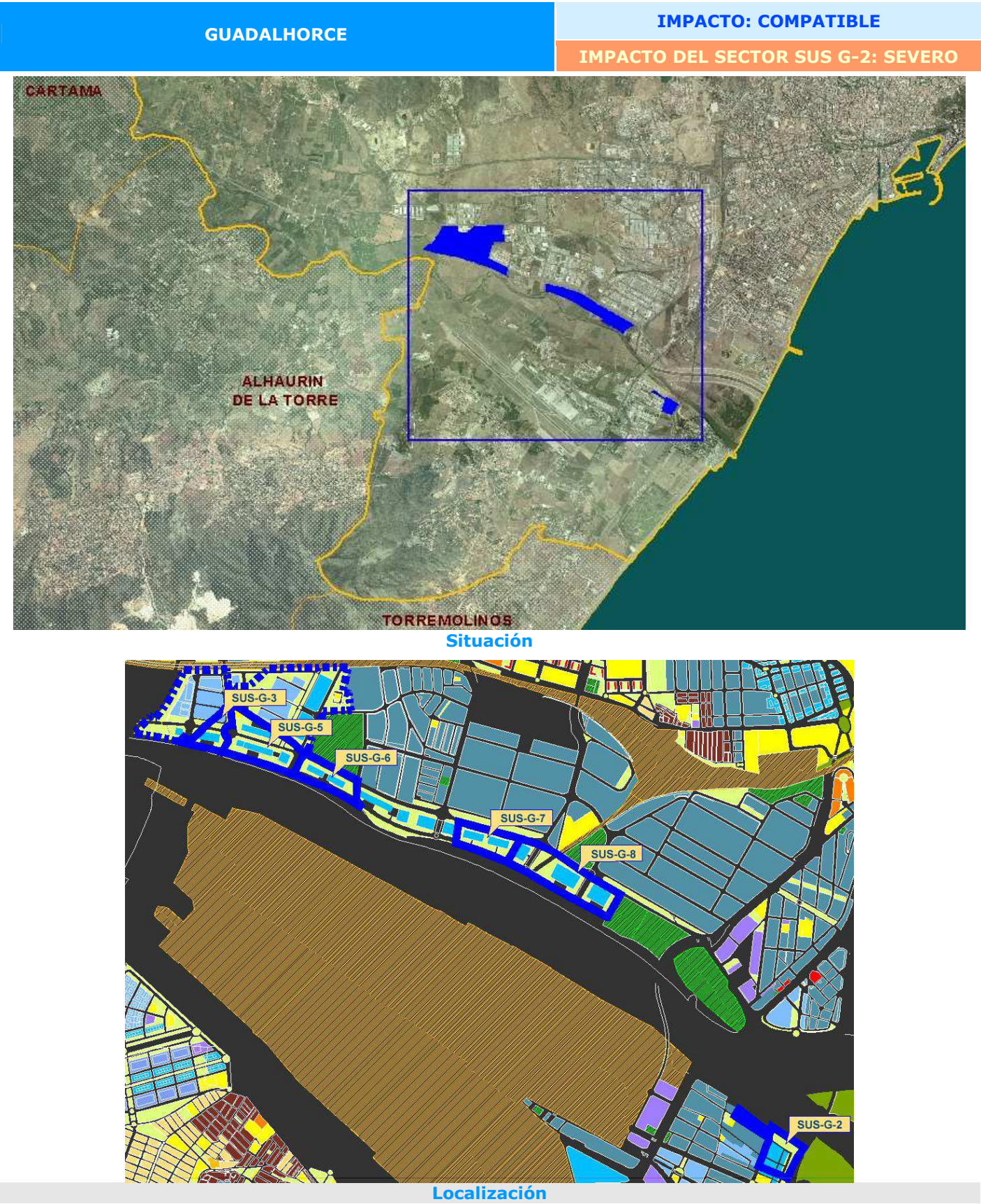
- Se favorecerá el empleo de sistemas solares para el alumbrado público del sector, así como la instalación de placas fotovoltaicas en las áreas de aparcamiento, y en su caso, las cubiertas de los edificios.

- Se deberán establecer los acuerdos oportunos con la Entidad Gestora de los Residuos Urbanos de Málaga para garantizar la recogida selectiva de residuos (especialmente papel) en este sector.

- Los espacios libres de las diferentes parcelas se dotarán de vegetación de porte arbóreo.

VALORACIÓN GLOBAL.

TENIENDO EN CUENTA EL IMPACTO DEL CAMBIO DE USO, QUE LA ACTUACIÓN SUPONE UN CONSUMO DEL RECURSO SUELO PEQUEÑO, EL HECHO DE QUE LA ACTUACIÓN CONTRIBUYE A COMPLETAR UN ESPACIO URBANO CONSOLIDADO, LA TIPOLOGÍA Y MAGNITUD DE LOS RESTANTES IMPACTOS DEFINIDOS Y LA APLICACIÓN DE MEDIDAS CORRECTORAS PARA MINIMIZARLOS, SE CONSIDERA QUE ESTA ACTUACIÓN EN SU CONJUNTO OCASIONARÁ UN IMPACTO AMBIENTAL [POSITIVO](#).



DATOS BÁSICOS:					
Sector	Superficie (m²)	Usos Actuales	Unidad Ambiental	Clasificación	Uso Global
SUS G-2 Villa Rosa 1	101280	Pastizal continuo; zonas comerciales e industriales.	Desembocadura del Guadalhorce Vega cuaternario	Suelo Urbanizable Sectorizado	Empresarial
SUS G-3 La Huertecilla	226877	Áreas agrícolas homogéneas en regadío; pastizal	Vega cuaternario Urbano	Suelo Urbanizable Sectorizado	Productivo
SUS G-5 El Tarajal	432418	Áreas agrícolas homogéneas en regadío; pastizal	Vega cuaternario	Suelo Urbanizable Sectorizado	Productivo-Empresarial
SUS G-6 Guadalhorce-Aeropuerto 1	68874	Áreas agrícolas homogéneas en regadío; zonas comerciales e industriales.	Vega cuaternario Urbano	Suelo Urbanizable Sectorizado	Empresarial
SUS G-7 Guadalhorce-Aeropuerto 2	55155	Áreas agrícolas homogéneas en regadío	Vega cuaternario Urbano	Suelo Urbanizable Sectorizado	Empresarial
SUS G-8 Guadalhorce-Aeropuerto 3	149312	Áreas agrícolas homogéneas en regadío, pastizal con claros.	Vega cuaternario	Suelo Urbanizable Sectorizado	Empresarial

ÁREAS RELEVANTES / SENSIBLES:

• **Elementos Territoriales:** Pies arbóreos en hilera (SUS G.2), ruinas “Tell Fenicio” (SUS G.8), suelos de vega y Zonas para la potenciación de la biodiversidad (riberas de reforestación). Suelos de Vega.

• **Límites con:** Río Guadalhorce, suelo Urbano de uso industrial, carretera MA-418

• **Incidencias:** Proximidad al aeropuerto, proximidad a Planta depuradora Málaga oeste. Edificaciones preexistentes (sectores SUS G.7 y SUS G.8), y área de depósito de tierras limpias (sector SUS G.2). Proximidad desembocadura del Arroyo de las Cañas.

IMPACTOS

Matriz de Identificación de Impactos

	Medio Físico	Medio Biótico	Paisaje	Elementos Territoriales	Recursos	Medio Socioecon.
Clasificación del Suelo; Cambio de Uso						
Usos, densidades y edificabilidad						
Criterios de ordenación, condiciones y directrices						
Otros						

Descripción y Valoración de Impactos

Clasificación del Suelo; Cambio de Uso:

La **capacidad de acogida** del territorio para los usos globales definidos es **baja**, por tratarse de suelos de vega. Sin embargo, es importante tener en cuenta que el ámbito de referencia es un espacio muy antropizado, con implantación de usos industriales, con una vocación alta para albergar usos similares. Así pues, el impacto del cambio de uso ha de valorarse inicialmente **DE COMPATIBLE A MODERADO**. Es necesario, no obstante establecer una **excepción**: el **sector SUS G.2**, cuya adscripción a la unidad desembocadura del Guadalhorce determina un impacto en principio crítico, pero matizado a **SEVERO** por el carácter antrópico de su emplazamiento. Este impacto será matizado en base a las características concretas de la actuación que a continuación se describen.

La clasificación de los suelos objeto de análisis como urbanizables, permitirá cubrir las necesidades de espacios para la implantación de actividades económicas que pudieran producirse a corto-medio plazo. Las medidas correctoras que asumirá el Plan garantizan que estos futuros espacios urbanos incluirán todas las dotaciones y cesiones necesarias (zonas verdes, equipamientos, etc.), así como un diseño ambientalmente eficiente. De lo anterior se desprende que la actuación tendrá una repercusión positiva sobre la sociedad, en tanto que hace posible satisfacer de manera ordenada sus futuras demandas del municipio conectadas con su desarrollo socioeconómico.

Finalmente, estos sectores contribuirán a la urbanización de los Sistemas Generales y a las obras contenidas en el Plan Especial de Infraestructuras Básicas y Equipamientos. El sector SUS G.9 permite la creación, además de un Sistema Local Tecnológico.

En el extremo opuesto, la ocupación de suelos de vega, de gran valor agrológico, aporta un matiz negativo sobre el impacto del cambio de uso, ya que el sellado de suelo provocará una pérdida, en la práctica irreversible, de un recurso de gran valor, imposibilitándose su aprovechamiento agrícola.

Usos, densidades y edificabilidad:

La asignación de usos productivos (en sentido amplio) a los sectores objeto de estudio se considera conveniente, dado que se inscriben en un espacio de implantación industrial consolidada. Sin embargo, la presencia de la ribera del río Guadalhorce en el frente de todos los sectores obliga al establecimiento de medidas de integración paisajística. Los accesos a este gran espacio productivo quedan garantizados con nuevos viarios estructurantes; se establecen medidas correctoras encaminadas a proporcionar a este espacio sistemas alternativos de acceso, con objeto de reducir en lo posible el volumen de tráfico motorizado.

Criterios de ordenación, condiciones y directrices:

El PGOU establece una serie de condiciones y criterios de relevancia ambiental:

- Distribución de usos;** el PGOU cuida la primera línea de la ribera del Guadalhorce situando en ella edificaciones exentas y rodeadas de espacios verdes. El uso de esta franja, que afecta a los sectores SUS G.3, 5, 6, 7 y 8) es empresarial, lo que permite cierta integración paisajística de las fachadas de los edificios; en los sectores de uso mixto, los más impactantes se localizan en las áreas internas del sector y rodeados de espacios verdes.
- Zonas Verdes:** En el sector SUS G.2, los sistemas locales de espacios libres se adosan sus límites septentrional y oriental, lo que permite establecer una franja de transición paisajística frente al Guadalhorce, una separación frente al eje viario con el que colinda por el este y conservar los pies arbóreos existentes al norte de la parcela. La misma función de aislamiento frente a infraestructuras viarias se repite en los sectores SUS G.3, SUS G5, SUS G6, SUS G7 y SUS G8. Se protege asimismo con zonas verdes la zona prevista como arqueológica del Tell Fenicio del SUS G.2.
- Otros:**
 - El cambio de uso conllevará todos los impactos asociados a las **actividades constructivas y de funcionamiento** que se describen con carácter general en el presente Estudio de Impacto Ambiental. Aunque a efectos de no incurrir en una doble valoración, no se repetirán aquí, sí cabe señalar que los

movimientos de tierra y explanaciones serán especialmente importantes en el caso del sector SUS G.2, donde se acumulan tierras limpias. Se establecen medidas correctoras en esta línea.

- De otro lado, la proximidad de la **estación depuradora de aguas residuales “Málaga Oeste”** (ya existente) al sector SUS G.8, marca la necesidad de establecer medidas de aislamiento o separación frente a los olores para minimizar las molestias a los usuarios del polígono como consecuencia de los malos olores.
- En los sectores estrictamente productivos, se generarán **residuos peligrosos** que deberán ser gestionados adecuadamente. En los de carácter empresarial, no se preve la generación de una diversidad significativa de residuos peligrosos, aunque sí deberá garantizarse el adecuado tratamiento de las fracciones asimilables a urbanas, en especial el papel. En el ámbito del consumo de recursos, deberá atenderse especialmente al consumo energético preciso para la iluminación, climatización y funcionamiento general de equipos y maquinaria. Se establecen medidas correctoras en esta línea.
- Será también necesario considerar todos los impactos asociados al **funcionamiento del aeropuerto**, especialmente los ligados al deterioro del confort como consecuencia del ruido generado por el tráfico aéreo y las operaciones de despegue y aterrizaje. En este sentido se preve un bloque completo de medidas correctoras dirigidas a la ordenación y el diseño de los edificios que tratan de minimizar la afección acústica. La misma consideración puede hacerse para los sistemas generales viarios de alta densidad de tráfico que afectan a los sectores (especialmente al SUS G.8, que queda dividido en dos ámbitos por un viario estructurante, el SUS G.2 y el SUS G.3).
- El sector SUS G.8 incluye dentro de su ámbito una zona protegida por Planificación Urbanística para la potenciación de la Biodiversidad (**riberas de reforestación**), ligada río Guadalhorce. Las actuaciones de reforestación que aquí se desarrollarán no se valoran en este epígrafe, por analizarse en el apartado de impactos sobre el Suelo No Urbanizable. En cualquier caso, se generan sinergias positivas sobre el paisaje del sector objeto de estudio. Sí procede valorar aquí el hecho de que la ordenación propuesta para el sector disponga, aunque de manera puntual, sistemas Generales en el espacio protegido. Para controlar un potencial impacto negativo sobre el paisaje, la hidrología y la vegetación se establece una medida correctora.

MEDIDAS CORRECTORAS

- Serán de aplicación los siguientes bloques de medidas correctoras:
 - Medidas Generales** (Actividades con Incidencia Ambiental, Licencias, Emisiones, Residuos, Vertidos).
 - Medidas Comunes para el Suelo Urbanizable** (Zonificación y organización, Arbolado, jardinería y mobiliario urbano, Diseño del viario, Infraestructuras, Redes, Agua, Alumbrado público, Accesos, Edificaciones).
 - Áreas Industriales** (Emisiones, Agua, Energía)
 - Uso de terrenos colindantes con infraestructuras de comunicación** (Carreteras, Aeropuerto).
 - Medidas aplicables en obras, actuaciones urbanizadoras y procesos de construcción** (Atmósfera, Hidrología, Geomorfología, Suelo, Vegetación y fauna, Paisaje, Bienes Protegidos, Agua, Materiales. Residuos, Bienestar social).
- En estos crecimientos, con el objetivo de preservar y evitar el riesgo de contaminación de las aguas subyacentes, no se podrán implantar aquellas actividades recogidas en el anexo I de actividades potencialmente contaminantes del suelo del 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 ni aquellas recogidas en el anexo I (categoría de actividades e instalaciones industriales) de la Ley 6/2002 de 1 de julio de prevención y control integrados de la contaminación.

- El desarrollo de este ámbito estará condicionado por la **huella de ruido** definitiva producida por la futura configuración del sistema aeroportuario con las dos pistas en funcionamiento. Aquellos sectores afectados por la huella sónica del aeropuerto, deberán condicionar su desarrollo al cumplimiento del DECRETO 326/2003, de 25 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía. En el caso que su futuro desarrollo sea de uso global no residencial, se deberá ordenar asumiendo la separación de los usos productivos-residenciales mediante zona verdes, sistemas generales de espacios libre o equipamientos deportivo y/o SIPS.
- Deberá realizarse un tratamiento paisajístico de borde en los límites de todos los sectores con objeto de establecer un límite “natural” con el río Guadalhorce. A tal efecto se incorporará arbolado denso y de porte alto. Las traseras de las naves y edificaciones se considerarán como fachadas.
- La Ordenación pormenorizada del sector deberá garantizar, en cualquier caso, la no afección al Dominio Público Hidráulico, y al espacio definido como “Riberas de Reforestación”.
- Las principales vías de acceso a las nuevas áreas productivas estarán dotadas de carriles bici; se favorecerá la interconexión entre estos carriles para mejorar su funcionalidad. Por su parte, la franja verde paralela al Guadalhorce estará también dotada de carril bici, a modo de vía fluvial transversal, en la que los cruces con vías perpendiculares estarán resueltos en términos de seguridad. La dotación de aparcamientos de las distintas parcelas, incluirán dotaciones específicas para bicicletas.
- Las tierras depositadas en el sector SUS G.2 no serán eliminadas en vertedero, sino que se procurará en todo caso su reutilización en la parquización de zonas verdes, garantizando la inexistencia de trazas de agentes potencialmente contaminantes del suelo.
- El sector SUS G.8 deberá dotarse de una pantalla vegetal densa en su extremo más próximo a la EDAR Málaga Oeste. Esta pantalla, que tendrá como finalidad presentar una barrera a los posibles olores procedente de dichas instalaciones, será de especies arbóreas (olmos, chopos) y arbustivas (tarajes) autóctonas, atendiendo a la diversidad cromática, altura y follaje de las mismas. No se permitirá la implantación en este sector de ninguna actividad susceptible de generar malos olores, con objeto de no favorecer impactos sinérgicos o acumulativos.
- Se favorecerá el empleo de sistemas solares para el alumbrado público del sector, así como la instalación de placas fotovoltaicas en las áreas de aparcamiento, y en su caso, las cubiertas de los edificios.
- Se deberán establecer los acuerdos oportunos con la Entidad Gestora de los Residuos Urbanos de Málaga para garantizar la recogida selectiva de residuos (especialmente papel) en este sector.
- En cumplimiento con el Plan de Prevención y Gestión de Residuos Peligrosos de Andalucía, los polígonos industriales que se instalen en los sectores productivos (SUS G-4 y SUS G-5) se dotarán de instalaciones específicas para gestionar sus residuos peligrosos.
- Se forestarán las áreas de los sistemas general y local de espacios libres colindantes con el Guadalhorce.
- Las zonas verdes de las áreas industriales y terciarias presentarán vegetación de porte arbóreo.

VALORACIÓN GLOBAL.

Teniendo en cuenta que el impacto del cambio de uso, que la actuación supone un consumo del recurso suelo moderado, la tipología y magnitud de los restantes impactos definidos y la aplicación de medidas correctoras para minimizarlos, se considera que esta actuación en su conjunto ocasionará un impacto ambiental **COMPATIBLE**.

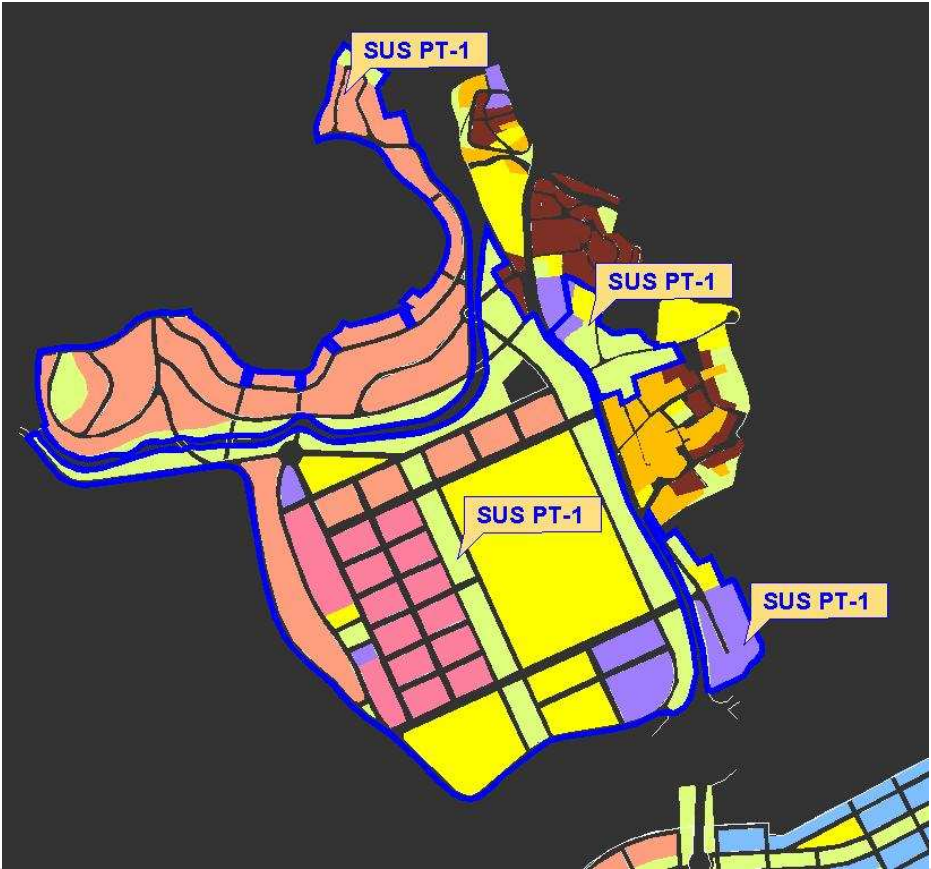
VALORACIÓN APARTE MERECE EL SECTOR SUS G-2, CUYO IMPACTO SE CONSIDERA SEVERO AL ENCLAVARSE EN LA DESEMBOCADURA DEL GUADALHORCE..

PUERTO DE LA TORRE 1

IMPACTO: COMPATIBLE



Situación



Localización

DATOS BÁSICOS:

Sector	Superficie (m²)	Usos Actuales	Unidad Ambiental	Clasificación	Uso Global
SUS PT-1 San Cayetano	844545	Mosaicos de secanos y regadíos, mosaicos de cultivos con vegetación natural, urbanizaciones	<ul style="list-style-type: none">Arbolado con matorralLa Vega. Regadío<ul style="list-style-type: none">UrbanoDiseminados	Suelo Urbanizable Sectorizado	Residencial

ÁREAS RELEVANTES / SENSIBLES:

- Elementos Territoriales:** Suelos de Valor Paisajístico, Suelos Con pendientes excesivas / Alta erosión, Arroyadas y cauces estacionales.
- Límites con:** Cauce que divide el sector en dos ámbitos, carretera C-3310, Suelo No Urbanizable, Suelo Urbanizable (al sur) y Vía Pecuaria “Cordel de Antequera” que divide el sector en dos partes.
- Incidencias:** edificaciones aisladas, urbanizaciones, red de caminos, pies arbóreos dispersos.

IMPACTOS

Matriz de Identificación de Impactos

	Medio Físico	Medio Biótico	Paisaje	Elementos Territorial es	Recursos	Medio Socioecon.
Clasificación del Suelo; Cambio de Uso						
Usos, densidades y edificabilidad						
Criterios de ordenación, condiciones y directrices						
Otros						

Descripción y Valoración de Impactos

- Clasificación del Suelo; Cambio de Uso:**

La **capacidad de acogida** del territorio para los usos globales definidos es en principio **de baja a muy baja**, por su ubicación en espacios de elevada calidad ambiental (arbolado con matorral y vega). Sin embargo, la existencia de urbanizaciones y edificaciones aisladas marca una mayor **vocación**, que puede calificarse de **media**. En base a todo lo anterior, el impacto del cambio de uso se valora en este inicialmente como **MODERADO**. Este impacto será matizado en base a las características concretas de la actuación que a continuación se describen.

La clasificación de los suelos objeto de análisis como urbanizables, permitirá cubrir las necesidades de vivienda que pudieran producirse a corto-medio plazo. Las medidas correctoras que asumirá el Plan garantizan que estos futuros espacios urbanos incluirán todas las dotaciones y cesiones necesarias (zonas verdes, VPO, equipamientos, etc.), así como un diseño ambientalmente eficiente. De lo anterior se desprende que la actuación tendrá una repercusión positiva sobre la sociedad, en tanto que hace posible satisfacer de manera ordenada sus futuras demandas de suelo urbano en el municipio. Este sector contribuirá al desarrollo de los Sistemas Generales y a la financiación del Plan Especial de Infraestructuras Básicas y Equipamientos.

- Usos, densidades y edificabilidad:**

El uso asignado al espacio de análisis se considera apropiado, habida cuenta la existencia de zonas de urbanización desconectadas del entorno urbano. El desarrollo de los mismos, junto con los crecimientos ya previstos en la misma zona por el planeamiento vigente, contribuirán a articular y dotar adecuadamente los asentamientos ya existentes y a consolidar un nuevo paquete urbano que, por lo demás, presenta una edificabilidad media-baja en consecuencia con su ubicación en el límite del entorno construido. Estas condiciones matizan positivamente el impacto del cambio de uso, puesto que el sellado de suelo es bajo, como la afección al paisaje. Por contra, la dispersión de la edificación obliga a una mayor extensión de las infraestructuras (redes de agua, alumbrado, etc.), por lo que se pierde eficiencia ambiental (mayor riesgo de fugas, mayores consumos energéticos, etc.).

La ubicación del sector en un espacio afectado por limitaciones de carácter paisajístico y por pendientes excesivas / alta erosión, obliga al establecimiento de cautelas específicas para minimizar la afección a estos elementos del medio; además de las condiciones específicas previstas por el PGOU en este sentido, se establece una medida correctora con fines preventivos.

• **Criterios de ordenación, condiciones y directrices:**

El PGOU establece una serie de condiciones y criterios de relevancia ambiental:

- **Distribución de usos.** La ordenación pormenorizada propuesta responde al esquema que se muestra más arriba. Esta propuesta pasa por la disposición de las áreas residenciales de baja densidad en las zonas limítrofes con el suelo no urbanizable, donde ya se han implantado usos de esas características, reservándose el interior del sector a las residencias de densidad media y a los equipamientos. Desde el punto ambiental, y dados los condicionantes que imponen la existencia de usos a integrar en la ordenación, el esquema se considera positivo, permitiendo la mejor transición posible entre las áreas urbanas y las rurales.

Junto con las viviendas libres de baja y media densidad, el sector SUS PT.1 preve la implantación de usos terciarios, lo que contribuye a diversificar los usos y a evitar procesos de especialización. Se describe además una medida correctora que persigue reforzar esta **multifuncionalidad**, que se entiende positiva desde el punto de vista ambiental, al incrementar la eficiencia y reducir las necesidades de desplazamiento.
- **Ubicación de las zonas verdes.** La creación de un colchón de zonas verdes entorno al cauce que divide el sector en dos ámbitos, permite integrar el arroyo en la ordenación al tiempo que se contribuye a la protección del dominio público y de su biodiversidad asociada. Se establece además una medida correctora encaminada a mejorar la calidad ambiental de este espacio de ribera. Esta franja verde tiene además continuidad con un segundo cordón verde de orientación norte-sur, que se diseña como colchón de la vía pecuaria “Cordel de Antequera a Málaga” y que enlaza con los crecimientos situados al sur del sector. De este modo, el sistema de espacios libres permite la conexión entre el medio construido y el de carácter natural-rural y proporciona un medio de protección para los elementos territoriales presentes en el sector. Por otra parte, y para reforzar este papel de “pasillo”, y su uso público, se establece una medida correctora.
- Este sector contempla la creación de **equipamiento** destinado a la satisfacción de necesidades básicas entre sus residentes, lo que tiene un valor positivo para la sociedad. Se establece una medida correctora dirigida a optimizar la accesibilidad a estos equipamientos.
- **Otros:**
 - El cambio de uso conllevará todos los impactos asociados a las actividades constructivas y de funcionamiento que se describen con carácter general en el presente Estudio de Impacto Ambiental. Sin perjuicio de lo anterior, deberá prestarse especial atención a la hidrología superficial, procurando la no alteración de las líneas naturales de escorrentía. Se establece para ello una medida correctora.
 - Será también necesario considerar todos los impactos asociados al funcionamiento de los Sistemas Generales viarios, especialmente los ligados al deterioro del confort como consecuencia

del **ruido generado por el tráfico**. En este sentido se preve un bloque completo de medidas correctoras dirigidas a la ordenación del sector y el diseño del edificio que tratan de minimizar la afección acústica.

- La existencia de un cauce de entidad, que divide el sector en dos ámbitos, introduce cierto riesgo de inundabilidad que es necesario controlar para evitar consecuencias indeseables sobre personas y bienes; se establece una medida correctora al respecto.
- Serán especialmente importantes los impactos relacionados con el funcionamiento de las zonas verdes. Estos impactos han sido valorados en el bloque de “impactos de sistemas generales”, por lo que no se reiterarán aquí. Sin embargo, y dadas las particulares características de vegetación y superficie verde que se presentan en este sector, cabe establecer medidas correctoras encaminadas a reducir la presión sobre los recursos (especialmente el agua) derivadas de su mantenimiento.

MEDIDAS CORRECTORAS

- Serán de aplicación los siguientes bloques de medidas correctoras:
 - **Medidas Generales** (Actividades con Incidencia Ambiental, Licencias, Emisiones, Residuos, Vertidos).
 - **Medidas Comunes para el Suelo Urbanizable** (Zonificación y organización, Arbolado, jardinería y mobiliario urbano, Diseño del viario, Infraestructuras, Redes, Agua, Alumbrado público, Accesos, Edificaciones).
 - **Uso de terrenos colindantes con infraestructuras de comunicación** (Carreteras).
 - **Medidas aplicables en obras, actuaciones urbanizadoras y procesos de construcción** (Atmósfera, Hidrología, Geomorfología, Suelo, Vegetación y fauna, Paisaje, Bienes Protegidos, Agua, Materiales. Residuos, Bienestar social).
- En este sector se establecerá la posibilidad de destinar hasta el 20% del aprovechamiento edificatorio de cada sector con destino a usos pormenorizados distintos del residencial y compatibles con el mismo, como el terciario, la industria artesanal, dotacional privado o similares, siempre que se resuelvan los problemas de tráfico y de aparcamiento. Esta medida persigue el objetivo general de evitar procesos innecesarios de especialización de usos, abogando por la creación de áreas multifuncionales, de mayor riqueza y eficiencia y que conlleven menores necesidades de desplazamiento.
- Junto con las medidas específicas de protección del paisaje y de las pendientes excesivas ya contempladas por el Plan General, el Plan Parcial que desarrolle el sector deberá incluir:
 - Un estudio de integración paisajística de todos los elementos a introducir en el ámbito de actuación (viviendas, viarios, etc.). Este estudio incluirá la obligación de realizar un tratamiento paisajístico de borde en los límites del sector con objeto de establecer un límite “natural” con el Suelo No Urbanizable. Las traseras de las casas se considerarán como fachadas.
 - Un estudio topográfico de detalle en el que se justifique que en la parcela objeto de urbanización y construcción, no existe más de un 20% de superficie afectada por pendientes superiores al 30% (pendiente excesiva). Los ámbitos de pendientes excesivas deberán estar exentos de edificación alguna, pudiéndose disponer en los mismos los espacios libres. Se evitarán, en cualquier caso, los desmontes y terraplenes excesivos. La ordenación pormenorizada indicativa tendrá que adaptarse, en lo necesario, a este requisito.
- Deberá garantizarse la no inundabilidad de los terrenos por causa del arroyo que divide el sector en dos ámbitos mediante un estudio específico que analice un periodo de retorno de 500 años. En cualquier

caso, junto al Plan Parcial de Ordenación o instrumento que lo desarrolle, deberá recoger un proyecto de restauración paisajística y ambiental de márgenes que, mediante técnicas blandas integren la actuación en este medio ripario.

- El Proyecto que desarrolle el sector deberá garantizar la no afección a las líneas naturales de escorrentía y a los cauces, permanentes y estacionales, que atraviesan o colindan con el sector. Con objeto de acomodar la ordenación a las arroyadas superficiales existentes, no se modificarán su recorrido ni su calado, procurando la integración de las vaguadas integración en los espacios libres, de modo que el desarrollo urbanístico no conlleve su desnaturalización.
- Se garantizará la creación de carriles exclusivos de movilidad no motorizada (vías peatonales y carriles bici), dotando de aparcamientos para bicicletas a las zonas verdes y los equipamientos. Esta red deberá permitir tanto la movilidad interna como la conexión con los Sistemas Generales de Espacios Libres, las áreas urbanas contiguas (futuras) y el Suelo No Urbanizable.
- Deberá garantizarse, en términos de seguridad, la permeabilidad entre el sector y los suelos urbanizable situados al sur, al otro lado del sistema general viario estructurante.
- Se forestarán las áreas de los sistemas locales de espacios libres que lo precisen, especialmente en las zonas donde exista ya cierta vegetación de ribera.
- Se valorará la posibilidad de adoptar, para las grandes zonas verdes, una tipología de parque forestal o periurbano. Ésto condicionará la implantación de especies vegetales, favoreciendo las autóctonas y reduciendo al máximo las que tengan requerimientos de jardinería relevantes; en las zonas verdes así diseñadas se adoptará un mantenimiento rústico, con menores necesidades de riego.
- Deberá extremarse el control de las aguas residuales urbanas, justificándose el sistema de tratamiento en el proyecto de ejecución.
- El alumbrado público de este sector deberá realizarse a partir de energía solar.
- Con el objeto de limitar la presión sobre el recurso agua, se favorecerá la creación de piscinas comunitarias en detrimento de las de carácter particular.
- El desarrollo de este sector deberá condicionarse a la existencia de las infraestructuras básicas (viarias, accesos, gestión del agua, etc.) sobre las que se apoya. Su ejecución deberá justificarse en base a las necesidades del municipio de Málaga, evitándose -salvo excepción justificada- la creación de vacíos entre este sector y la ciudad consolidada.


VALORACIÓN GLOBAL.

TENIENDO EN CUENTA EL IMPACTO DEL CAMBIO DE USO, QUE LA ACTUACIÓN SUPONE UN CONSUMO DEL RECURSO SUELO MODERADO, QUE LA ACTUACIÓN CONTRIBUYE A INTEGRAR USOS YA EXISTENTES Y LA APLICACIÓN DE MEDIDAS CORRECTORAS PARA MINIMIZAR LOS RESTANTES IMPACTOS DEFINIDOS, SE CONSIDERA QUE ESTA ACTUACIÓN EN SU CONJUNTO OCASIONARÁ UN IMPACTO AMBIENTAL [COMPATIBLE](#).

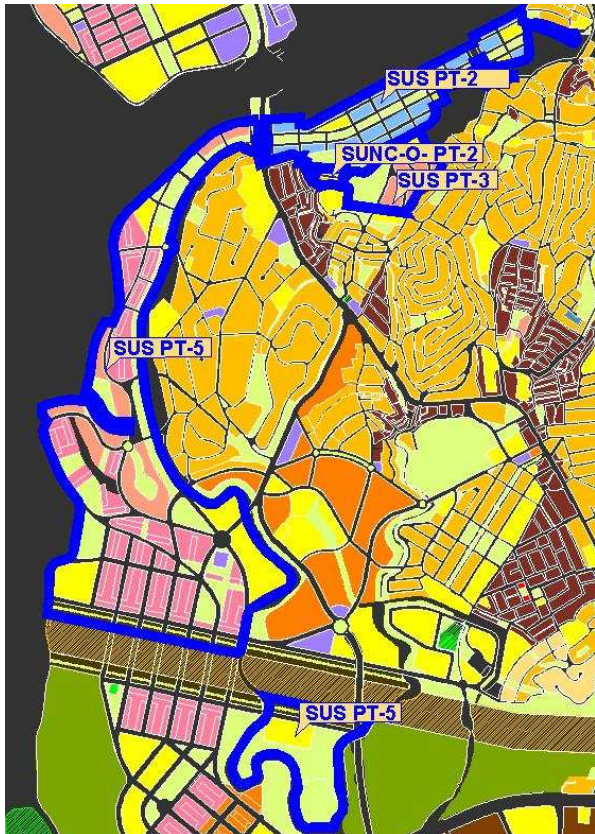
PUERTO DE LA TORRE 2

IMPACTO: MODERADO

IMPACTO PARA SUNC PT.2: COMPATIBLE



Situación



Localización

DATOS BÁSICOS:					
Sector	Superficie (m²)	Usos Actuales	Unidad Ambiental	Clasificación	Uso Global
SUS PT-2 Santa Catalina	190207	Mosaico de cultivos con vegetación natural, matorral disperso y urbanizaciones	Arbolado con matorral Ríos Urbano	Suelo Urbanizable Sectorizado	Productivo
SUS PT-3 Salinas II	64122	Urbanizaciones y matorral disperso	Arbolado con matorral	Suelo Urbanizable Sectorizado	Residencial
SUS PT-5 Lagar de Oliveros	1069509	Mosaico de cultivos con vegetación natural, áreas homogéneas en secano, áreas heterogéneas en secano, mosaico de secanos y regadíos, zonas mineras, zonas en construcción y urbanizaciones.	Forestal denso Arbolado con matorral Pastizal con matorral La Vega. Regadío	Suelo Urbanizable Sectorizado	Residencial
SUNC-O-PT-2	8798	Urbanizaciones y matorral disperso	Urbano	Suelo Urbano No Consolidado	Residencial

ÁREAS RELEVANTES / SENSIBLES:

- Elementos Territoriales:** Arroyo de las Cañas, Arroyadas y cauces estacionales, Suelos de Valor Paisajístico, Suelos Con pendientes excesivas / Alta erosión, Zonas para la potenciación de la biodiversidad (riberas de reforestación) ligadas al arroyo de las Cañas. Matorral disperso con pies arbóreos aislados y pequeñas concentraciones de arbolado al margen de caminos.
- Límites con:** Suelo No Urbanizable, Nueva infraestructura Viaria, urbanizaciones, áreas que acogerán nuevos crecimientos, carretera C-3310, que ocupa la vía pecuaria "Cordel de Antequera a Málaga". Arroyo de las Cañas
- Incidencias:** Edificaciones dispersas y cortijos, red de caminos. Proximidad a cantera "Complejo Medioambiental Los Ruíces". El Sistema General Viario SG PT.3 atraviesa el sector SUS PT.5.

IMPACTOS

Matriz de Identificación de Impactos

	Medio Físico	Medio Biótico	Paisaje	Elementos Territoriales	Recursos	Medio Socioecon.
Clasificación del Suelo; Cambio de Uso						
Usos, densidades y edificabilidad						
Criterios de ordenación, condiciones y directrices						
Otros						

Descripción y Valoración de Impactos

• **Clasificación del Suelo; Cambio de Uso:**

La **capacidad de acogida** del territorio para los usos globales definidos es **de baja a muy baja**. Así pues, el impacto del cambio de uso ha de valorarse inicialmente **DE MODERADO A SEVERO, excepción** hecha del sector **_SUNC-O-PT-2**, cuya ubicación en un entorno urbano marca una **mayor vocación** para este uso, presentando un impacto que se define, en principio, como **COMPATIBLE**. Este impacto será matizado en base a las características concretas de la actuación que a continuación se describen.

La clasificación de los suelos objeto de análisis como urbanizables, permitirá cubrir las necesidades de vivienda y espacios productivos (en sentido amplio) que pudieran producirse a corto-medio plazo. Las medidas correctoras que asumirá el Plan garantizan que estos futuros espacios urbanos incluirán todas las dotaciones y cesiones necesarias (zonas verdes, VPO, equipamientos, etc.), así como un diseño ambientalmente eficiente. De lo anterior se desprende que la actuación tendrá una repercusión positiva sobre la sociedad, en tanto que hace posible satisfacer de manera ordenada sus futuras demandas tanto habitacionales como conectadas con el desarrollo económico.

Este sector contribuirá al desarrollo de los Sistemas Generales y a la financiación del Plan Especial de Infraestructuras Básicas y Equipamientos.

En el extremo opuesto, la ocupación de suelos en uso agrícola, de gran valor agrológico, aporta un matiz negativo sobre el impacto del cambio de uso, ya que el sellado de suelo provocará una pérdida, en la práctica irreversible, de un recurso de gran valor, imposibilitándose su aprovechamiento agrícola.

• **Usos, densidades y edificabilidad:**

La implantación de usos industriales en el entorno del sector SUS PT.2 se considera estratégicamente apropiada, por enclavarse en un nudo de comunicaciones. Sin embargo, este sector se encuentra rodeado de usos residenciales, y limita con la ribera del arroyo de las Cañas. Ésto determina que los impactos asociados a las actividades industriales sean potencialmente intensos. Se establece una medida correctora para minimizar esta afección.

La implantación de usos residenciales en el entorno de los sectores SUS PT.3, SUS PT.5 y SUNC-O-PT.2 se estima adecuada, puesto que da continuidad a las áreas residenciales situadas al este, consolidando el futuro viario estructurante, al oeste, como límite del ámbito urbano. Los sectores, presentan además una edificabilidad y edificabilidad media-baja características apropiadas para el contacto con SNU. Tanto las medidas correctoras, como los usos pormenorizados asignados por el PGOU contribuyen a crear cierta multifuncionalidad en estos espacios, en los que coexisten usos residenciales, espacios verdes y servicios terciarios.

La colindancia entre usos residenciales e industriales puede originar discontinuidades paisajísticas que tratan de solventarse con la aplicación de medidas correctoras. La misma consideración puede hacerse en el caso de otros impactos, siendo los más relevantes los asociados a la atmósfera (ruidos, olores, emisiones, etc.).

La ubicación del ámbito de estudio en un espacio afectado por limitaciones de carácter paisajístico y por pendientes excesivas / alta erosión, obliga al establecimiento de cautelas específicas para minimizar la afección a estos elementos del medio; además de las condiciones específicas previstas por el PGOU en este sentido, se establece una medida correctora con fines preventivos.

• **Criterios de ordenación, condiciones y directrices:**

El PGOU establece una serie de condiciones y criterios de relevancia ambiental:

- **Distribución de usos.** En el sector SUS PT.3 la parcela colindante con los usos terciarios del SUS PT.2 se destina a equipamientos, protegiendo así las viviendas de posibles molestias procedentes del polígono.
- Ubicación de los **espacios verdes:** las zonas verdes del sector SUS PT.3 se ubican en las áreas de mayor pendiente, minimizando las afecciones sobre la geomorfología y el paisaje que ocasionarían los desmontes de situar allí las viviendas. En el caso del sector SUS PT.5, se diseña una franja verde paralela a la ribera del arroyo de las Cañas que permite integrarlo en la ordenación respetando el dominio público, disponiéndose otra parte de la dotación verde en conexión con un

Sistema General de Espacios Libres situado al sureste, lo que contribuye a crear en conjunto un gran parque urbano.

- Todos los sectores incluyen **equipamientos** que permitirán la satisfacción de necesidades básicas entre sus usuarios, lo que tiene un valor positivo para la sociedad. Se establece una medida correctora dirigida a optimizar la accesibilidad a estos equipamientos.

• **Otros:**

- El cambio de uso conllevará todos los impactos asociados a las **actividades constructivas y de funcionamiento** que se describen con carácter general en el presente Estudio de Impacto Ambiental. Aunque a efectos de no incurrir en una doble valoración, no se repetirán aquí; cabe señalar, no obstante, que la presencia de **arroyadas y cauces estacionales** marca la necesidad de establecer medidas especiales para minimizar los impactos sobre la hidrología superficial. La existencia de trazas de **vegetación** natural, aunque dispersa, ligada a los caminos del sector SUS PT.5, hace recomendable describir medidas encaminadas a su conservación. Finalmente, la red de caminos existente en las parcelas de análisis proporcionan una oportunidad de utilizarlos para minimizar los impactos ambientales asociados.

- Será también necesario considerar todos los impactos asociados al funcionamiento de los Sistemas Generales viarios, especialmente los ligados al deterioro del confort como consecuencia del ruido generado por el **tráfico**. En este sentido se preve un bloque completo de medidas correctoras dirigidas a la ordenación del sector y el diseño del edificio que tratan de minimizar la afección acústica. Dado que se preve que el sistema general viario que limita los sectores canalice un importante volumen de tráfico, será necesario incluir además, medidas de seguridad que minimicen el riesgo de accidentes.

- En el sector productivo, se generarán residuos peligrosos que deberán ser gestionados adecuadamente. En el ámbito del consumo de recursos, deberá atenderse especialmente al consumo energético preciso para la iluminación, climatización y funcionamiento general de equipos y maquinaria. Se establecen medidas correctoras en esta línea.

- La presencia del arroyo de las Cañas, introduce cierto riesgo de inundabilidad que es necesario controlar para evitar consecuencias indeseables sobre personas y bienes; se establece una medida correctora al respecto.

- Los sectores SUS PT.2 y SUS PT.5 incluyen dentro de su ámbito una zona protegida por Planificación Urbanística para la potenciación de la Biodiversidad (**riberas de reforestación**), ligada arroyo de las Cañas. Las actuaciones de reforestación que aquí se desarrollarán no se valoran en este epígrafe, por analizarse en el apartado de impactos sobre el Suelo No Urbanizable. En cualquier caso, se generan sinergias positivas sobre el paisaje del sector objeto de estudio. En cambio, sí procede valorar aquí el hecho de que la ordenación pormenorizada indicativa propuesta por el PGOU disponga sobre este espacio, además de zonas verdes, otros usos típicamente urbanos (ej. equipamientos). Para controlar un potencial impacto negativo sobre el paisaje, la hidrología y la vegetación se establece una medida correctora.

- La proximidad de la cantera “Complejo Medioambiental Los Ruíces” puede ocasionar impactos relacionados con el arrastre de partículas en suspensión, que causarán molestias puntuales a la sociedad relacionadas con la contaminación del aire. Se establece una medida correctora en esta línea.

MEDIDAS CORRECTORAS

- Serán de aplicación los siguientes bloques de medidas correctoras:

- **Medidas Generales** (Actividades con Incidencia Ambiental, Licencias, Emisiones, Residuos, Vertidos).

- **Medidas Comunes para el Suelo Urbanizable** (Zonificación y organización, Arbolado, jardinería y mobiliario urbano, Diseño del viario, Infraestructuras, Redes, Agua, Alumbrado público, Accesos, Edificaciones).
- **Áreas Industriales** (Emisiones, Agua, Energía)
- **Uso de terrenos colindantes con infraestructuras de comunicación** (Carreteras).
- **Medidas aplicables en obras, actuaciones urbanizadoras y procesos de construcción** (Atmósfera, Hidrología, Geomorfología, Suelo, Vegetación y fauna, Paisaje, Bienes Protegidos, Agua, Materiales. Residuos, Bienestar social).
- El desarrollo de estos sectores deberá condicionarse a la existencia de las infraestructuras básicas (viarias, accesos, gestión del agua, etc.) sobre las que se apoya. Su ejecución deberá justificarse en base a las necesidades del municipio de Málaga, evitándose -salvo excepción justificada- la creación de vacíos entre este sector y la ciudad consolidada.
- Deberá garantizarse la no inundabilidad de los terrenos por causa del arroyo de las Cañas mediante un estudio específico que analice un periodo de retorno de 500 años.
- Los proyectos que desarrollen los sectores objeto de análisis deberán garantizar la no afección a las líneas naturales de escorrentía y a los cauces, permanentes y estacionales, que atraviesan y colindan con el sector.
- Junto con las medidas específicas de protección del paisaje y de las pendientes excesivas ya contempladas por el Plan General, los Planes Parciales que desarrollen estos sectores deberán incluir:
 - Un estudio de integración paisajística de todos los elementos a introducir en el ámbito de actuación (viviendas, viarios, etc.). Este estudio incluirá la obligación de realizar un tratamiento paisajístico de borde en los límites del sector con objeto de establecer un límite “natural” con el Suelo No Urbanizable. Se incorporará además arbolado denso y de porte alto en el límite occidental del sector SUS PT.5 para que cumpla además una función de barrera frente al polvo procedente de la cantera situada al oeste del sector. Las traseras de las casas y las naves (en el caso del sector SUS PT-2) se considerarán como fachadas.
 - Un estudio topográfico de detalle en el que se justifique que en la parcela objeto de urbanización y construcción, no existe más de un 20% de superficie afectada por pendientes superiores al 30% (pendiente excesiva). Los ámbitos de pendientes excesivas deberán estar exentos de edificación alguna, pudiéndose disponer en los mismos los espacios libres. Se evitarán, en cualquier caso, los desmontes y terraplenes excesivos. La ordenación pormenorizada indicativa tendrá que adaptarse, en lo necesario, a este requisito.
- La Ordenación pormenorizada del sector deberá garantizar, en cualquier caso, la no afección al Dominio Público Hidráulico, y al espacio definido como “Riberas de Reforestación”.
- En los sectores SUS PT-3 y SUS PT-5 y SUNC-O-PT-2 se establecerá la posibilidad de destinar hasta el 20% del aprovechamiento edificatorio de cada sector con destino a usos pormenorizados distintos del residencial y compatibles con el mismo, como el terciario, la industria artesanal, dotacional privado o similares, siempre que se resuelvan los problemas de tráfico y de aparcamiento. Esta medida persigue el objetivo general de evitar procesos innecesarios de especialización de usos, abogando por la creación de áreas multifuncionales, de mayor riqueza y eficiencia y que conlleven menores necesidades de desplazamiento.
- Se recomienda que el sector SUS PT.2 adopte un uso global terciario o logístico. De mantenerse un uso productivo (industrial), las actividades susceptibles de implantarse en el polígono quedarán limitadas:
 - No se admitirán actividades potencialmente contaminantes de la atmósfera.
 - Las licencias de actividad quedarán condicionadas a la sujeción a los límites de emisión sonora establecidos en la legislación vigente.

- La licencia de actividad estará sujeta a la justificación de la naturaleza y destino de las aguas residuales de carácter industrial.
- Sin perjuicio de lo anterior, en el sector SUS PT.2 se establecerá una ordenación de usos que minimice las molestias y afecciones sobre las áreas residenciales limítrofes. A este efecto, se ubicarán en colindancia con el sector residencial contiguo los usos más compatibles con esta vocación, localizando en el extremo opuesto los usos más impactantes (logísticos-por el ruido del tráfico- e industriales -según la tipología de actividad).
- Se procurará mantener la vegetación existente, ubicando los sistemas verdes locales en las zonas de mayor concentración de pies naturales, o manteniendo los árboles en el viario. Cuando ésto no sea posible, los ejemplares naturales maduros serán trasladados a las zonas verdes.
- La red de caminos existente se aprovechará, en la medida de lo posible, como base del viario de los sectores.
- Se garantizará la creación de carriles exclusivos de movilidad no motorizada (vías peatonales y carriles bici), dotando de aparcamientos para bicicletas a las zonas verdes y los equipamientos. Esta red deberá permitir tanto la movilidad interna como la conexión con las áreas urbanas contiguas en términos de seguridad.
- Las zonas verdes, en su colindancia con sistemas generales viarios de alta densidad de tráfico, deberán estar dotadas de un cerramiento adecuado, o sistema alternativo que garantice la seguridad. Los accesos a la zona verde se preverán en los puntos de menor tráfico. La instalación de elementos de seguridad deberá hacerse extensiva a los límites con las edificaciones.
- El Plan Parcial que desarrolle el ámbito analizado deberá resolver, en su caso, la inclusión en la ordenación de las actividades preexistentes, sin que ello suponga afecciones ambientales de importancia sobre los nuevos crecimientos.
- En cumplimiento con el Plan de Prevención y Gestión de Residuos Peligrosos de Andalucía, los polígonos industriales que se instalen en el sector productivo (SUS PT-2) se dotarán de instalaciones específicas para gestionar sus residuos peligrosos.
- Se favorecerá el empleo de sistemas solares para el alumbrado público del sector SUS PT-2, así como la instalación de placas fotovoltaicas en las áreas de aparcamiento, y en su caso, las cubiertas de los edificios.
- Las zonas verdes de las áreas productivas estarán dotadas de vegetación de porte arbóreo.

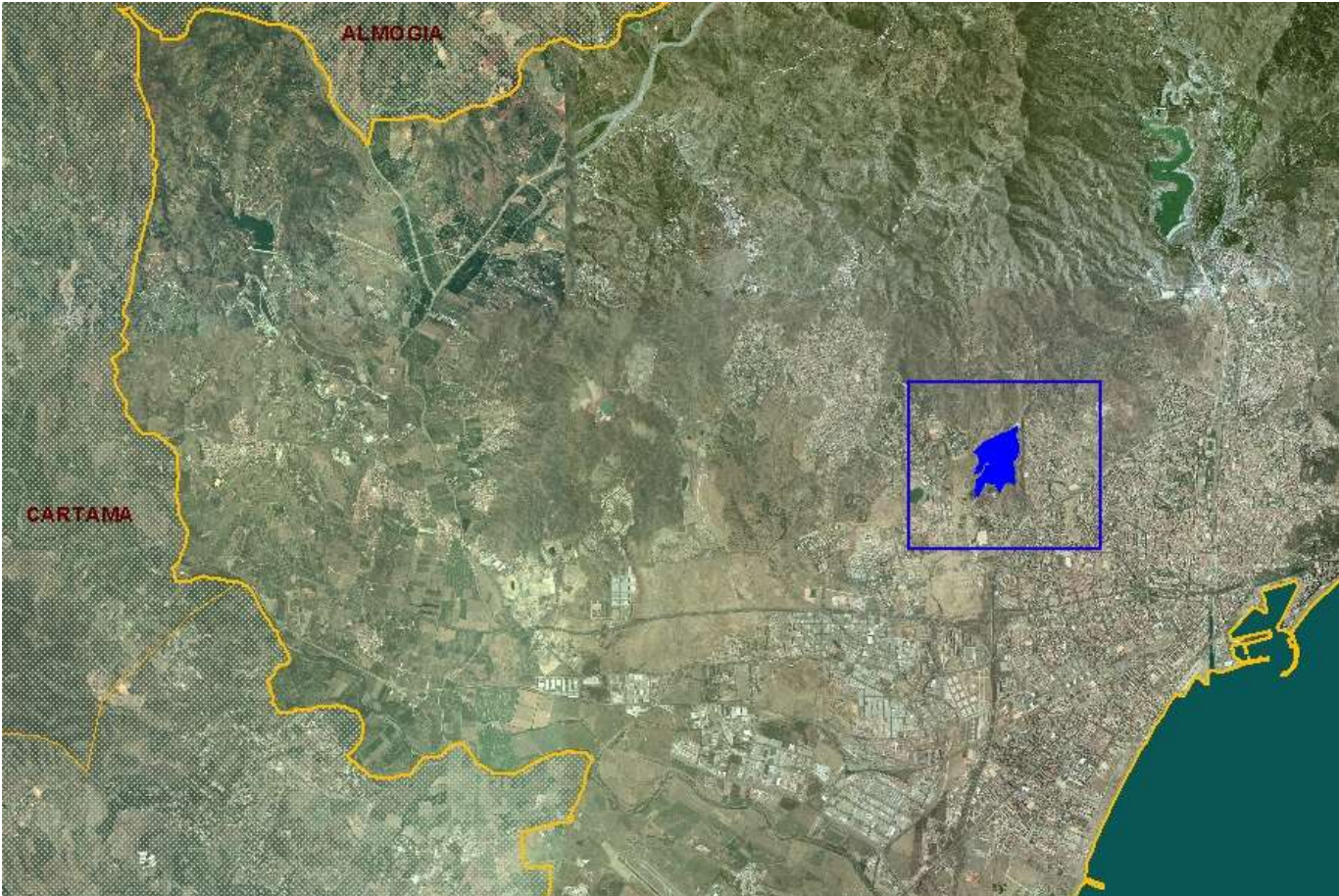
VALORACIÓN GLOBAL.

Teniendo en cuenta que el impacto del cambio de uso, que la actuación supone un consumo medio del recurso suelo, la tipología y magnitud de los restantes impactos definidos y la aplicación de medidas correctoras para minimizarlos, se considera que esta actuación en su conjunto ocasionará un impacto ambiental **MODERADO**.

VALORACIÓN APARTE MERECE EL SECTOR SUNC PT.2, CUYO IMPACTO SE CONSIDERA COMPATIBLE AL ENCLAVARSE EN UN ENTORNO URBANO NO CONSOLIDADO.

ROSALEDA

IMPACTO: MODERADO



Situación



Localización

DATOS BÁSICOS:

Sector	Superficie (m²)	Usos Actuales	Unidad Ambiental	Clasificación	Uso Global
SUS R-1 La Ermita	349.910	Urbanizaciones, matorral disperso, mosaicos de cultivos con vegetación natural	Pastizal denso. Arbolado con matorral Pastizal con matorral Urbano Yacimientos	Suelo Urbanizable Sectorizado	Residencial

ÁREAS RELEVANTES / SENSIBLES:

- Elementos Territoriales:** la topografía movida de la mayor parte del sector junto con el escaso suelo desarrollado, ha favorecido el florecimiento de una masa de vegetación bien conservada complementada en la reforestación de los años 60. Esta zona es cabecera de un alveolo del arroyo Teatinos, que a su paso por la ciudad consolidada se encuentra totalmente transformado.

El paisaje de la vertiente sur y la llanura donde se localizarán las edificaciones, son áreas de alta sensibilidad paisajística y de riesgo de erosión.

En la parcela de referencia y sus inmediaciones se localizan zonas de cautela por yacimientos, así como cauces y arroyadas de carácter temporal.
- Límites con:** Suelo No Urbanizable de Alta Sensibilidad Paisajística y riesgo de erosión por el norte. Por el este limita con la ronda oeste a la altura de San Alberto y al sur y oeste con suelo urbanizable del planeamiento en vigor. Sistemas Generales Viarios.
- Incidencias:** el vial propuesto de enlace entre el nuevo sector con San Alberto y Hacienda Cabello. Por otras parte, a escasos 550m de longitud se localiza la ETAP El Atabal. Instalaciones del antiguo club La Ermita

IMPACTOS

Matriz de Identificación de Impactos

	Medio Físico	Medio Biótico	Paisaje	Elementos Territoriales	Recursos	Medio Socioecon.
Clasificación del Suelo; Cambio de Uso						
Usos, densidades y edificabilidad						
Criterios de ordenación, condiciones y directrices						
Otros						

Descripción y Valoración de Impactos

- Clasificación del Suelo; Cambio de Uso:**

La **capacidad de acogida** del territorio para los usos globales definidos es **muy baja**. Así pues, el impacto del cambio de uso ha de valorarse inicialmente como **SEVERO**. Este impacto será matizado en base a las características concretas de la actuación que a continuación se describen.

La clasificación de los suelos objeto de análisis como urbanizables, permitirá cubrir las necesidades de vivienda que pudieran producirse a corto-medio plazo. Las medidas correctoras que asumirá el Plan garantizan que estos futuros espacios urbanos incluirán todas las dotaciones y cesiones

necesarias (zonas verdes, VPO, equipamientos, etc.), así como un diseño ambientalmente eficiente. De lo anterior se desprende que la actuación tendrá una repercusión positiva sobre la sociedad, en tanto que hace posible satisfacer de manera ordenada sus futuras demandas de suelo urbano en el municipio.

El sector contribuirá a la ejecución de los Sistemas Generales y a las obras contenidas en el Plan Especial de Infraestructuras Básicas y Equipamientos.

• **Usos, densidades y edificabilidad:**

La propuesta para este sector acoge usos residenciales de baja densidad y edificabilidad, 11viv/ha – 0,1160m²t/m²s respectivamente y parcela unitaria de 600m² para uso comercial. El Plan General asigna una densidad global baja en consonancia con el carácter de límite urbano (que en esta zona queda definido por la ronda oeste) y con la presencia de elementos de interés forestal englobados en las zonas verdes. La densidad asignada se considera, por lo tanto, positiva desde el punto de vista ambiental, así como la introducción de un espacio de uso comercial, que favorece la diversificación funcional del sector. Se establece además una medida correctora encaminada a acentuar la multifuncionalidad del ámbito de crecimiento.

La ubicación del sector en un espacio afectado por limitaciones de carácter paisajístico y por pendientes excesivas / alta erosión, obliga al establecimiento de cautelas específicas para minimizar la afección a estos elementos del medio; además de las condiciones específicas previstas por el PGOU en este sentido, se establece una medida correctora con fines preventivos.

• **Criterios de ordenación, condiciones y directrices:**

El PGOU establece una serie de condiciones y criterios de relevancia ambiental:

- Ubicación de los **espacios verdes:** las zonas verdes del sector se ubican en las áreas de interés forestal, lo que permite la conservación de la vegetación natural existente en la zona. Este parque, proporciona además una separación protectora con respecto a los viales estructurantes que limitan el sector por el este y el oeste. Dadas las características de superficie y vegetación de este espacio verde, se establecen medidas correctoras que optimicen (en términos de consumo de recursos) su mantenimiento. Se establece una medida correctora dirigida a optimizar la accesibilidad a este espacio verde y a incrementar su valor natural.
- El sector incluye espacios dedicados al **equipamiento** que permitirán la satisfacción de necesidades básicas entre sus usuarios, lo que tiene un valor positivo para la sociedad. Se establece una medida correctora dirigida a optimizar la accesibilidad a estos equipamientos.
- **Otros:**
 - El cambio de uso conllevará todos los impactos asociados a las **actividades constructivas y de funcionamiento** que se describen con carácter general en el presente Estudio de Impacto Ambiental. Aunque a efectos de no incurrir en una doble valoración, no se repetirán aquí; cabe señalar, no obstante, que la presencia de **arroyadas y cauces estacionales** marca la necesidad de establecer medidas especiales para minimizar los impactos sobre la hidrología superficial. De otro lado, la red de caminos existente en las parcelas de análisis proporcionan una oportunidad de utilizarlos para minimizar los impactos ambientales asociados. Por otra parte, será necesaria la demolición de las instalaciones del antiguo club La Ermita que no se incluyan en la ordenación, lo que generará cierto volumen de escombros y restos de obra.
 - Será también necesario considerar todos los impactos asociados al funcionamiento de los Sistemas Generales viarios, especialmente los ligados al deterioro del confort como consecuencia del ruido generado por el **tráfico**. En este sentido se preve un bloque completo de medidas correctoras dirigidas a la ordenación del sector y el diseño del edificio que tratan de minimizar la afección acústica. Dado que se preve que los sistemas viarios (y especialmente la ronda oeste) que limitan el sector canalicen un importante

volumen de tráfico, será necesario incluir además, medidas de seguridad que minimice el riesgo de accidentes.

- Serán especialmente importantes los impactos relacionados con el funcionamiento de las zonas verdes. Estos impactos han sido valorados en el bloque de “impactos de sistemas generales”, por lo que no se reiterarán aquí. Sin embargo, y dadas las particulares características de vegetación y superficie verde que se presentan en este sector, cabe establecer medidas correctoras encaminadas a reducir la presión sobre los recursos (especialmente el agua) derivadas de su mantenimiento.
- De otro lado, la presencia de la estación de tratamiento de aguas “ETAP El Arrabal” al sector SUS R.1, no se considera potencialmente impactante sobre el sector, dada la distancia al mismo y los elementos que se interponen entre esta instalación y las viviendas (otras edificaciones y zonas verdes). Es importante precisar además que se trata de una planta potabilizadora, no de tratamiento de aguas residuales, por lo que el potencial impacto es muy reducido, circunscribiéndose a la aparición de olores procedentes de los agentes desinfectantes.

MEDIDAS CORRECTORAS

- Serán de aplicación los siguientes bloques de medidas correctoras:
 - **Medidas Generales** (Actividades con Incidencia Ambiental, Licencias, Emisiones, Residuos, Vertidos).
 - **Medidas Comunes para el Suelo Urbanizable** (Zonificación y organización, Arbolado, jardinería y mobiliario urbano, Diseño del viario, Infraestructuras, Redes, Agua, Alumbrado público, Accesos, Edificaciones).
 - **Uso de terrenos colindantes con infraestructuras de comunicación** (Carreteras).
 - **Medidas aplicables en obras, actuaciones urbanizadoras y procesos de construcción** (Atmósfera, Hidrología, Geomorfología, Suelo, Vegetación y fauna, Paisaje, Bienes Protegidos, Agua, Materiales. Residuos, Bienestar social).
- El desarrollo de este sector deberá condicionarse a la existencia de las infraestructuras básicas (viarias, accesos, gestión del agua, etc.) sobre las que se apoyan. Su ejecución deberá justificarse en base a las necesidades del municipio de Málaga, evitándose -salvo excepción justificada- la creación de vacíos entre estos sectores y la ciudad consolidada.
- En este sector se establecerá la posibilidad de destinar hasta el 20% del aprovechamiento edificatorio de cada sector con destino a usos pormenorizados distintos del residencial y compatibles con el mismo, como el terciario, la industria artesanal, dotacional privado o similares, siempre que se resuelvan los problemas de tráfico y de aparcamiento. Esta medida persigue el objetivo general de evitar procesos innecesarios de especialización de usos, abogando por la creación de áreas multifuncionales, de mayor riqueza y eficiencia y que conlleven menores necesidades de desplazamiento.
- Junto con las medidas específicas de protección del paisaje y de las pendientes excesivas ya contempladas por el Plan General, el Plan Parcial que desarrolle el sector deberá incluir:
 - Un estudio de integración paisajística de todos los elementos a introducir en el ámbito de actuación (viviendas, viarios, etc.). Este estudio incluirá la obligación de realizar un tratamiento paisajístico de borde en los límites del sector con objeto de establecer un límite “natural” con el Suelo No Urbanizable. Las traseras de las casas se considerarán como fachadas.
 - Un estudio topográfico de detalle en el que se justifique que en la parcela objeto de urbanización y construcción, no existe más de un 20% de superficie afectada por pendientes superiores al 30% (pendiente excesiva). Los ámbitos de pendientes excesivas

deberán estar exentos de edificación alguna, pudiéndose disponer en los mismos los espacios libres. Se evitarán, en cualquier caso, los desmontes y terraplenes excesivos.

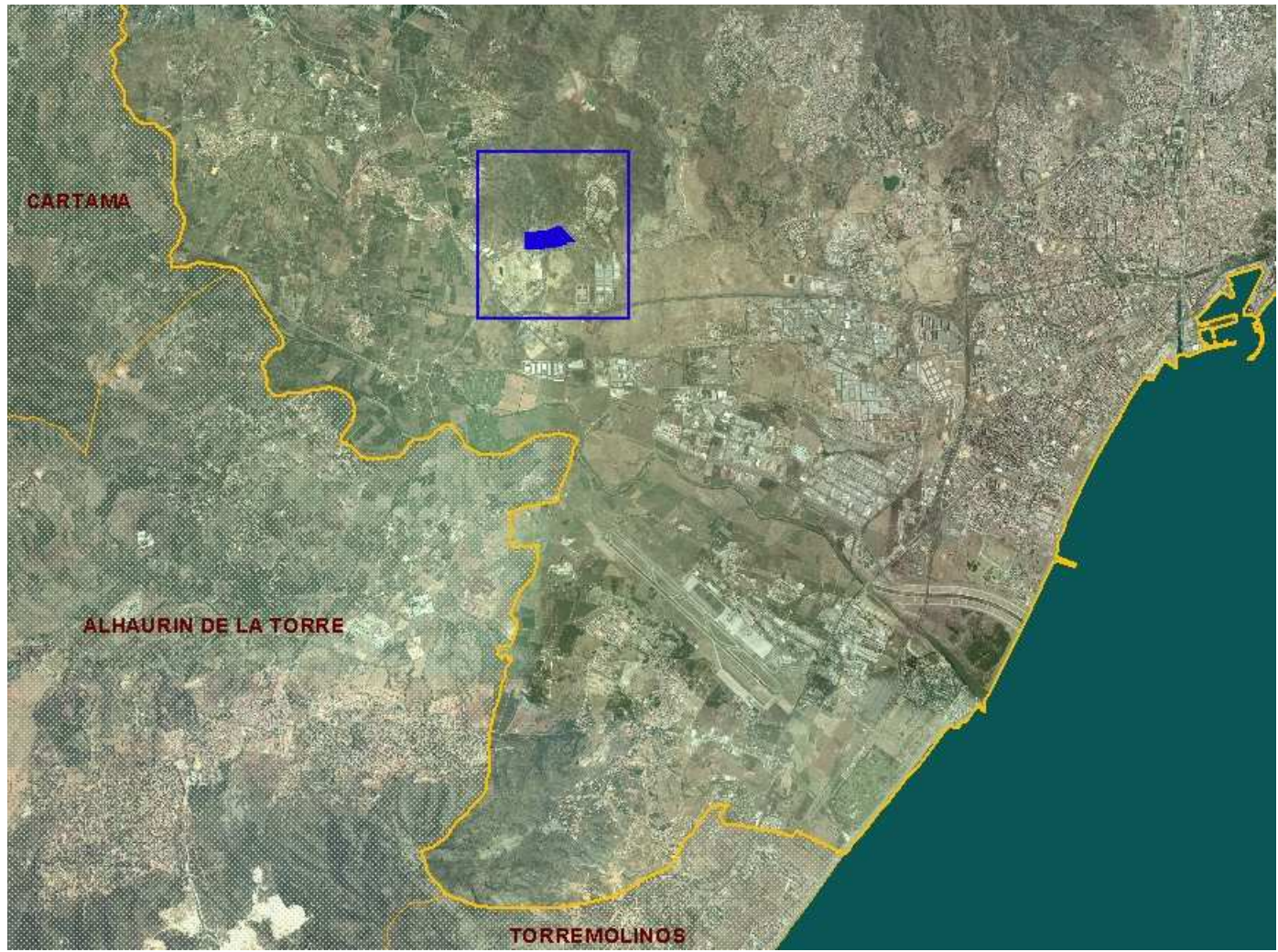
- El Proyecto que desarrolle el sector deberá garantizar la no afección a las líneas naturales de escorrentía y a los cauces, permanentes y estacionales, que atraviesan o colindan con el sector. Con objeto de acomodar la ordenación a las arroyadas superficiales existentes, no se modificarán su recorrido ni su calado, procurando la integración de las vaguadas integración en los espacios libres, de modo que el desarrollo urbanístico no conlleve su desnaturalización.
- Se forestarán las áreas del sistema de espacios libres que lo precisen.
- El alumbrado público de las zonas verdes deberá realizarse a partir de energía solar.
- Se garantizará la creación de carriles exclusivos de movilidad no motorizada (vías peatonales y carriles bici), dotando de aparcamientos para bicicletas a las zonas verdes y los equipamientos. Esta red deberá permitir tanto la movilidad interna como la conexión con los Sistemas Generales, áreas residenciales y el Suelo No Urbanizable contiguos.
- Las zonas verdes, en su colindancia con sistemas generales viarios de alta densidad de tráfico, deberán estar dotadas de un cerramiento adecuado, o sistema alternativo que garantice la seguridad. Los accesos a la zona verde se preverán en los puntos de menor tráfico. La instalación de elementos de seguridad deberá hacerse extensiva a los límites con las edificaciones.
- Se valorará la posibilidad de adoptar, para las grandes zonas verdes, una tipología de parque forestal o periurbano. Ésto condicionará la implantación de especies vegetales, favoreciendo las autóctonas y reduciendo al máximo las que tengan requerimientos de jardinería relevantes; en las zonas verdes así diseñadas se adoptará un mantenimiento rústico, con menores necesidades de riego.

VALORACIÓN GLOBAL.

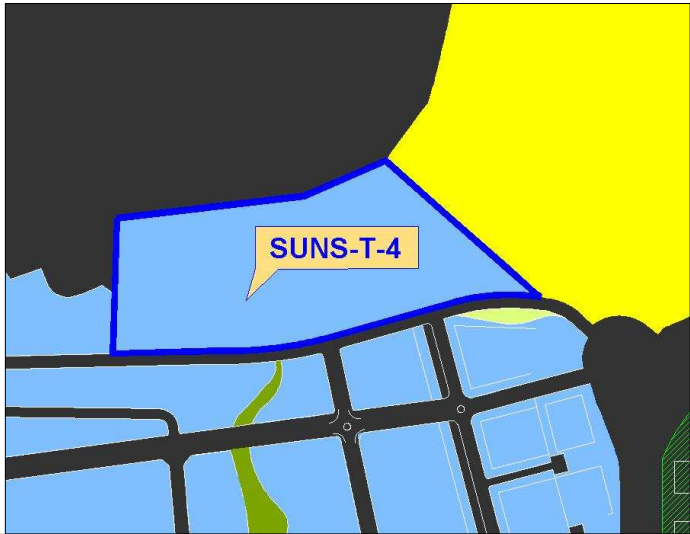
Teniendo en cuenta el impacto del cambio de uso, que la actuación supone un consumo del recurso suelo bajo, la tipología y magnitud de los restantes impactos definidos y la aplicación de medidas correctoras para minimizarlos, se considera que esta actuación en su conjunto ocasionará un impacto ambiental **MODERADO**.

TEATINOS

IMPACTO: POSITIVO



Situación



Localización

DATOS BÁSICOS:

Sector	Superficie (m²)	Usos Actuales	Unidad Ambiental	Clasificación	Uso Global
SUNS T-4 Asperones	187.695	Matorral disperso, Pastizal continuo, urbanizaciones, zonas mineras	Pastizal con matorral Urbano Canteras	Suelo Urbanizable No Sectorizado	Productivo

ÁREAS RELEVANTES / SENSIBLES:

- Elementos Territoriales:** Se trata de una zona de extracción de mineral para la actividad cerámica. Con respecto a la hidrología superficial, destaca la presencia del arroyo del Boticario y del Prado Jurado, que estarán afectados por la actuación. Por otra parte, la propia actividad minera ha provocado la afección sobre el suelo, la capa freática y el paisaje. Finalmente, una destacada área sensible dentro de este sector es la propia topografía, con pendientes importantes en su mitad occidental.
- Límites con:** Camino de Santa Inés (MA-405) al sur. El Tanatorio limita la nueva zona productiva por el este. Al norte limita con el suelo no Urbanizable de alta sensibilidad paisajística y al oeste con la segunda fase del área industrial de Los Asperones.
- Incidencias:** es una zona extractiva muy alterada por la propia actividad: pozas, frentes de explotación y residuos de rechazo ocupan este sector, en el que presumiblemente exista contaminación del suelo. Además existen edificaciones en ambas piezas del sector, dedicadas a la producción del sector cerámico en general.

IMPACTOS

Matriz de Identificación de Impactos

	Medio Físico	Medio Biótico	Paisaje	Elementos Territoriales	Recursos	Medio Socioecon.
Clasificación del Suelo; Cambio de Uso						
Usos, densidades y edificabilidad						
Criterios de ordenación, condiciones y directrices						
Otros						

Descripción y Valoración de Impactos

- Clasificación del Suelo; Cambio de Uso:**

La **capacidad de acogida** del territorio para los usos globales definidos es **de baja a muy baja**. La presencia de elementos antrópicos obliga a modular esta calificación. Así pues, el impacto del cambio de uso ha de valorarse inicialmente **DE COMPATIBLE A MODERADO**. Este impacto será matizado en base a las características concretas de la actuación que a continuación se describen.

La clasificación de los suelos objeto de análisis como urbanizable, permitirá cubrir las necesidades de suelos productivos que pudieran desarrollarse a medio-largo plazo. Las medidas correctoras que asumirá el Plan garantizan que estos futuros espacios urbanos incluirán todas las dotaciones y cesiones necesarias (zonas verdes, equipamientos, etc.), así como un diseño ambientalmente eficiente. De lo anterior se desprende que la actuación

tendrá una repercusión positiva sobre la sociedad, en tanto que hace posible satisfacer de manera ordenada sus futuras demandas de suelo productivo en el municipio. Este sector contribuirá al desarrollo de los Sistemas Generales y a la financiación del Plan Especial de Infraestructuras Básicas y Equipamientos.

Con este cambio de uso, la actividad extractiva quedará mermada hasta su desaparición. Si bien pudiera parecer un impacto negativo sobre la sociedad, la nueva clasificación del suelo no elimina el carácter productivo de este espacio, sino que modifica el sector de actividad susceptible de desarrollarse en el mismo. Se establecen medidas correctoras para garantizar que, con carácter previo a la implantación de nuevos usos, quedan resueltos las posibles situaciones de contaminación de suelos en este área; en este sentido, se considera que el Plan General contribuirá a solventar una incidencia existente en el territorio, lo que se valora positivamente.

Las incidencias causadas por las actividades previas de la zona determinan que, en este caso, la ocupación de suelos de vega, no tenga un impacto significativo; en cualquier caso, se establecen medidas correctoras preventivas frente a potenciales impactos sobre el suelo y la hidrología.

• **Usos, densidades y edificabilidad:**

Este sector presenta una edificabilidad media-baja, de 0.35 m²s/m²t para los usos productivos propuestos. La proximidad del tanatorio y del Cementerio San Gabriel, provoca que el tipo de uso en la nueva clasificación del suelo sea positiva.

Es una zona con especiales condicionantes paisajístico y riesgos de erosión, por lo que la densidad y edificabilidad propuestas deberán acomodarse a la escasa topografía natural que queda en banda oeste del sector. En este sentido, al ser una zona expuesta, desde el punto de vista paisajístico desde los viales de gran capacidad, se deberá desarrollar las edificaciones en las cotas mas bajas salvaguardando las cotas más elevadas. Este aspecto, recogido en las determinaciones orientativas de la ordenación se valora positivamente.

En la zona de contacto con el Suelo No Urbanizable, no se prescriben determinaciones estructurales ni orientativas para el sector, por lo que se deberá abordar mediante medidas correctoras. A su vez, la densidad propuesta permitirá la integración de los elementos territoriales de interés, tales como los arroyos y la geomorfología.

• **Criterios de ordenación, condiciones y directrices:**


El PGOU establece una serie de condiciones y criterios de relevancia ambiental:

- **Distribución de usos y ubicación de zonas verdes:** Dentro de las determinaciones orientativas, se pretende organizar la edificación en las cotas más bajas próximas a la carretera de la Colonia de Santa Inés, quedando las zonas más elevadas para los espacios libres. Los espacios libres, deberán arbolarse en la mayor superficie posible de modo que se evite la erosión de las zonas de mayor pendiente. Estas determinaciones, no vinculantes, se valoran positivamente puesto que se recogerán en las medidas correctoras específicas de este sector. Se establecen medidas correctoras dirigidas a incrementar la accesibilidad.
- Sobre la colindancia con el Suelo No Urbanizable al norte del área de crecimiento, al igual que con el **equipamiento** municipal (Cementerio-Tanatorio) al este, no se establecen condiciones para la ordenación, por lo que para la integración de esta pieza en el entorno, se matizará ambientalmente mediante las medidas correctoras asumidas por el plan.
- La afección sobre la hidrología superficial es relevante, la ausencia de ordenación y/o directrices para su integración en el sector provoca un impacto moderado. Este impacto negativo estará matizado por la aplicación de las medida correctoras.
- **Otros:**
 - El cambio de uso conllevará todos los impactos asociados a las **actividades constructivas y de funcionamiento** que se describen con carácter general en el presente Estudio de Impacto Ambiental. Aunque a efectos de no incurrir en una doble valoración, no se repetirán aquí, sí cabe señalar que la actividad actual de los terrenos, deberá realizar el proyecto y ejecución de restauración y sellado de la cantera. Sin perjuicio de lo anterior, deberá prestarse espacial atención

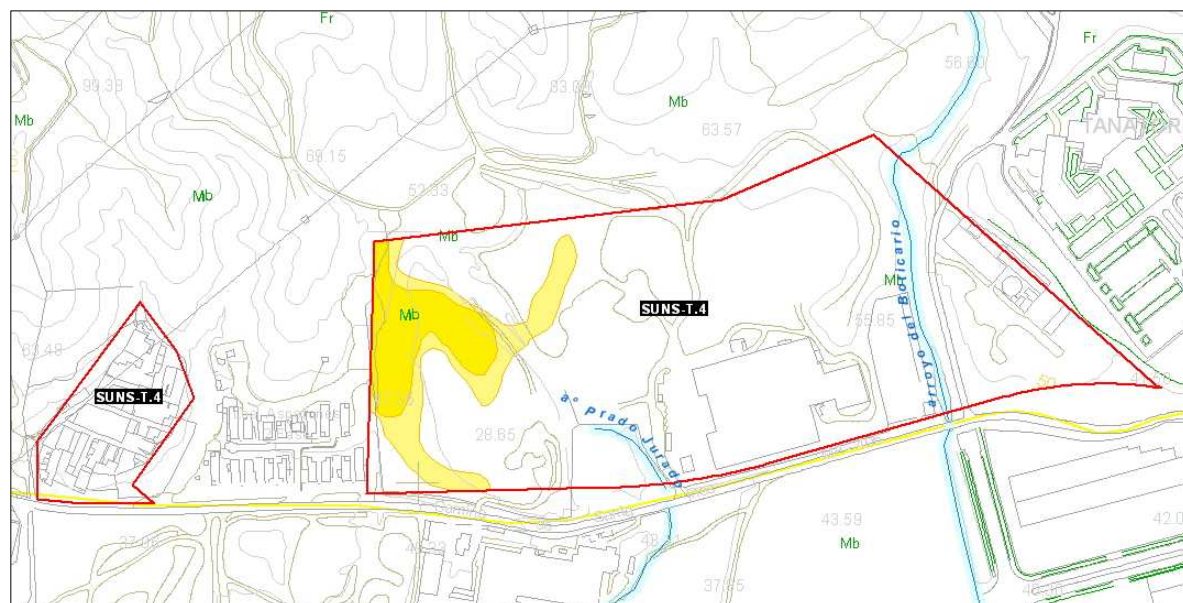
a la hidrología superficial, procurando la no alteración de las líneas naturales de escorrentía. Se establece para ello una medida correctora.

- Será también necesario considerar todos los impactos asociados al funcionamiento de los Sistemas Generales viarios, especialmente los ligados al deterioro del confort como consecuencia del **ruido generado por el tráfico**. En este sentido se preve un bloque completo de medidas correctoras dirigidas a la ordenación del sector y el diseño del edificio que tratan de minimizar la afección acústica.
- Como consecuencia de la actividad industrial, se generarán **residuos peligrosos** que deberán ser gestionados adecuadamente. En el ámbito del consumo de recursos, deberá atenderse especialmente al **consumo energético** preciso para la iluminación, climatización y funcionamiento general de equipos y maquinaria. Se establecen medidas correctoras en esta línea.

MEDIDAS CORRECTORAS

- Serán de aplicación los siguientes bloques de medidas correctoras:
 - **Medidas Generales** (Actividades con Incidencia Ambiental, Licencias, Emisiones, Residuos, Vertidos).
 - **Medidas Comunes para el Suelo Urbanizable** (Zonificación y organización, Arbolado, jardinería y mobiliario urbano, Diseño del viario, Infraestructuras, Redes, Agua, Alumbrado público, Accesos, Edificaciones).
 - **Áreas Industriales** (Emisiones, Agua, Energía)
 - **Uso de terrenos colindantes con infraestructuras de comunicación** (Carreteras).
 - **Medidas aplicables en obras, actuaciones urbanizadoras y procesos de construcción** (Atmósfera, Hidrología, Geomorfología, Suelo, Vegetación y fauna, Paisaje, Bienes Protegidos, Agua, Materiales. Residuos, Bienestar social).
- Consideración, en la medida en que resulten aplicables, de las **Medidas Correctoras para Cementerios**.
- Este sector mantendrá el Régimen de Suelo No Urbanizable hasta su sectorización. El Plan de Sectorización que se desarrolle en este ámbito y su posterior ejecución deberán justificarse en base a las necesidades, demandas y oportunidades de desarrollo del municipio. Con carácter previo a su desarrollo, deberá garantizarse la existencia de las infraestructuras y equipamientos sobre los que se asienta.
- Deberá evitarse -salvo excepción justificada- la creación de vacíos entre este sector y la ciudad consolidada.
- El Plan de Sectorización deberá asumir para su aprobación las siguientes medidas correctoras:
 - Con el objeto de integrar la actuación en un espacio tan alterado, desde el punto de vista del paisaje, las edificaciones deberán ocupar las cotas más bajas cercanas a la carretera MA-405, sin que ello signifique la canalización de los arroyos ni el estrangulamiento de su vaguada. A su vez, las edificaciones y los viales interiores deberán adaptarse a las curvas de nivel, salvo que técnicamente no sea posible.
 - Se dispondrá tanto en el borde con el suelo no urbanizable como con el equipamiento municipal (Cementerio-Tanatorio), una pantalla vegetal que alcance al menos la altura de las edificaciones. Este pantalla debe ser natural mediante especies arbóreas y arbustivas que minimicen el impacto paisajístico sobre los suelos colindantes.
 - Con el objeto de respetar el paisaje, las pendientes y las áreas de mayor riesgo de erosión, en las áreas indicadas en el gráfico () se localizarán las zonas verdes. Estas será reforestadas

mediante vegetación autóctona en relación con el suelo y el clima con un grado de cobertura de al



meno el 50%.

- Se favorecerá el empleo de sistemas solares para el alumbrado público del sector, así como la instalación de placas fotovoltaicas en las áreas de aparcamiento, y en su caso, las cubiertas de los edificios.

VALORACIÓN GLOBAL.

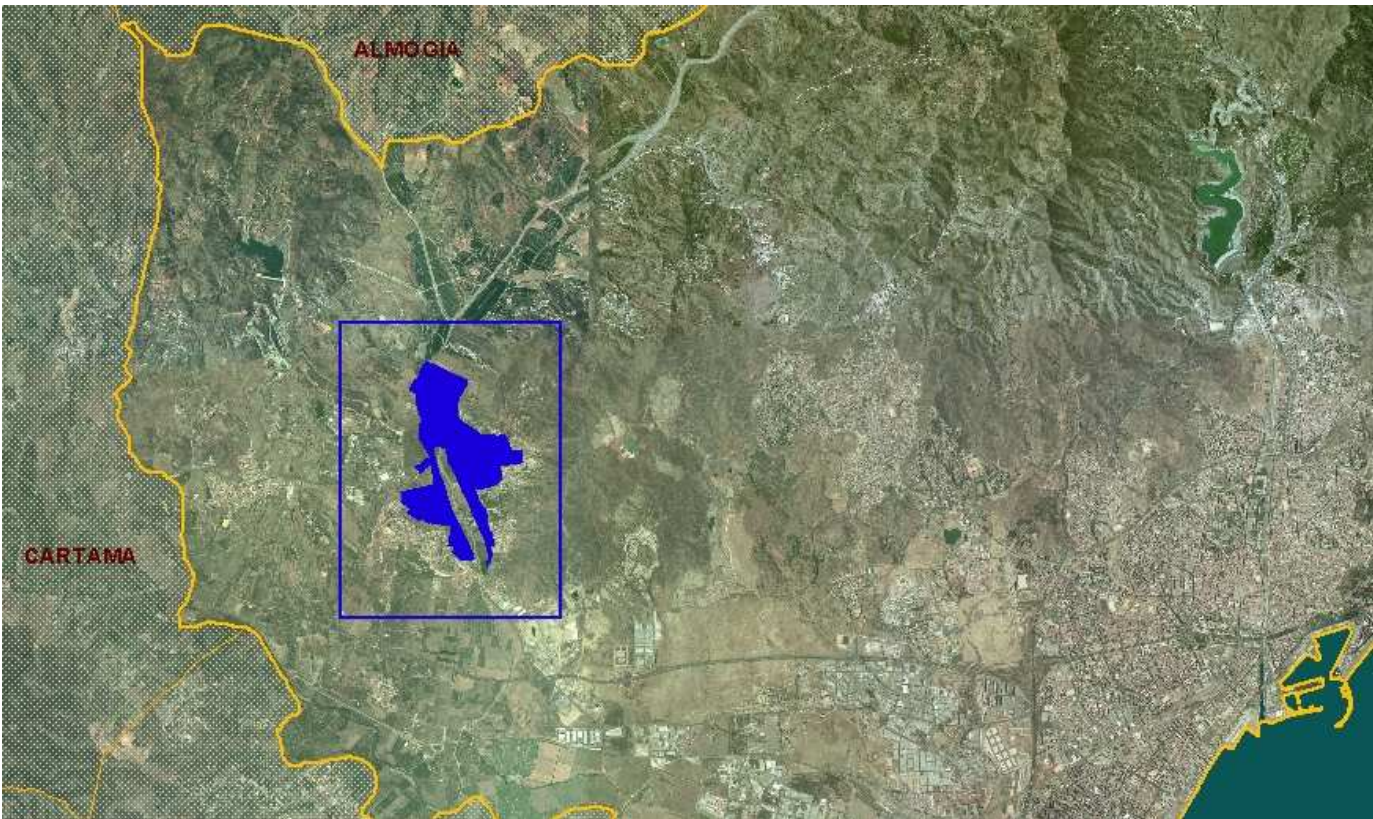
El nuevo sector de crecimiento productivo propuesto por el nuevo PGOU, ocupará una zona degradada de borde urbano en la que se explota los materiales existentes. Se valora con un impacto positivo la clasificación debido a las alteraciones antrópicas que ha sufrido este espacio, no obstante, previo cese de la actividad deberá presentar y ejecutar el plan de restauración de canteras y justificar la no contaminación de los suelos.

En cuanto a la densidad, edificabilidad y usos globales propuestos, el impacto se valora positivo, matizado por la ordenación del sector. Las medidas correctoras han posibilitado, minimizar la afección sobre los elementos relevantes como los arroyos, paisaje y geomorfología. Por tanto el impacto del sector SUNS-CA.4 sobre el entorno en el que se ocupa valora **POSITIVO**.

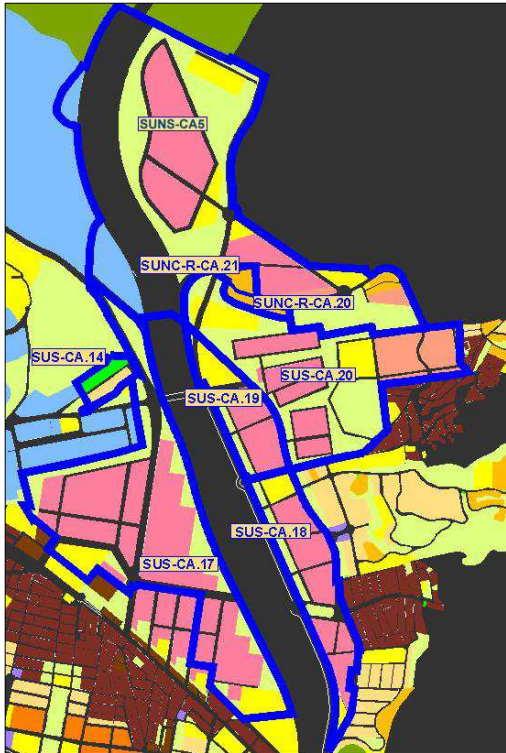
- El Proyecto que desarrolle el sector deberá garantizar la no afección a las líneas naturales de escorrentía y a los cauces, permanentes y estacionales, que atraviesan o colindan con el sector. Con el objeto de acomodar la ordenación a las arroyadas superficiales existentes, según se indican en el siguiente gráfico (arroyo del Boticario y de Prado Jurado), no se modificará su recorrido ni su calado, integrando en espacios libres las vaguadas de modo que no se desnaturalicen los mismos.
- Se deberá justificar para la nueva zona de crecimiento, el cumplimiento si fuese necesario del Decreto 95/2001, de 3 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Policía Sanitaria Mortuoria.
- El Plan de Sectorización que desarrolle este sector deberá justificar, mediante estudio técnico específico, la inexistencia de contaminación en el suelo o, en caso contrario, las medidas previstas para su gestión. A este particular, será de aplicación 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**.
- En este crecimiento, con el objetivo de preservar y evitar el riesgo de contaminación de las aguas subyacentes, no se podrán implantar aquellas actividades recogidas en el anexo I de actividades potencialmente contaminantes del suelo del 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 ni aquellas recogidas en el anexo I (categoría de actividades e instalaciones industriales) de la Ley 6/2002 de 1 de julio de prevención y control integrados de la contaminación.
- Se garantizará la creación de carriles exclusivos de movilidad no motorizada (vías peatonales y carriles bici), dotando de aparcamientos para bicicletas a las zonas verdes y los equipamientos. Esta red deberá permitir tanto la movilidad interna como la conexión con los Sistemas Generales de Espacios Libres, las áreas urbanas contiguas (futuras) y el Suelo No Urbanizable.
- En cumplimiento con el Plan de Prevención y Gestión de Residuos Peligrosos de Andalucía, los polígonos industriales que se instalen en el sector productivo (SUNS T-4) se dotará de instalaciones específicas para gestionar sus residuos peligrosos.

CAMPANILLA 1

IMPACTO: SEVERO



Situación



Localización

DATOS BÁSICOS:

Sector	Superficie (m²)	Usos Actuales	Unidad Ambiental	Clasificación	Uso Global
SUS CA-17 Campanillas Norte	401.828	Matorral disperso, Áreas agrícolas homogéneas en secano y zonas en construcción	Vega Cuaternario. Vega Regadío	Suelo Urbanizable Sectorizado	Residencial
SUS CA-18 Colmenarejo Sur	124.856	Áreas agrícolas homogéneas en regadío, áreas en construcción y tejido urbano	Vega Cuaternario. Vega Regadío	Suelo Urbanizable Sectorizado	Residencial
SUS CA-19 Colmenarejo Oeste	79.688	Áreas agrícolas homogéneas en regadío	Vega Cuaternario. Vega Regadío	Suelo Urbanizable Sectorizado	Residencial
SUS CA-20 Colmenarejo Norte	295.342	Áreas agrícolas homogéneas en regadío y tejido urbano	Vega Cuaternario. Vega Regadío Urbano	Suelo Urbanizable Sectorizado	Residencial
SUNS CA-5 Somera-El Rayo	557.290	Matorral disperso, pastizal continuo mosaico de cultivos con vegetación natural, mosaico de secanos y regadíos, Áreas agrícolas heterogéneas en regadío, áreas agrícolas homogéneas en regadío.	Vega Cuaternario. Vega Regadío Río Campanillas	Suelo Urbanizable No Sectorizado	Residencial Productivo
SUNC-R-CA-14	11.283	Áreas agrícolas homogéneas en regadío, matorral disperso, zonas en construcción.	Urbano	Suelo Urbano No Consolidado	Residencial
SUNC-R-CA-20	10.629	Áreas agrícolas homogéneas en regadío, Áreas agrícolas heterogéneas en regadío, tejido urbano	Vega Cuaternario. Vega Regadío	Suelo Urbano No Consolidado	Residencial
SUNC-R-CA-21	9.185	Áreas agrícolas homogéneas en regadío	Vega Cuaternario. Urbano	Suelo Urbano No Consolidado	Residencial

ÁREAS RELEVANTES / SENSIBLES:

- Elementos Territoriales:** Los elementos más destacados de la hidrología son, además del acuífero subyacente, el río Campanillas y el arroyo de Los Pilones, que en algunos tramos ejercen de límites con varios sectores de crecimiento. Relevantes son también los Suelos Cuaternarios y de regadío de alto rendimiento agrícola. La vegetación natural riparia y los cultivos existentes representan los soportes más importantes para la fauna en este tipo de hábitat.
- Límites con:** el Río Campanillas los sectores SUS-CA.5; SUS-CA.17; SUS-CA.18; SUS-CA.19, con los núcleos urbanos de Campanillas, Colmenarejo, La Fresneda, Huertecilla; con la Carretera de Campanillas a Colmenarejo (MA-415)
- Incidencias:** Existen edificaciones antaño dedicadas al cultivo de la tierra como el Cortijo de Soler y Cortijo Huevero en el sector SUS-CA.17.

IMPACTOS

Matriz de Identificación de Impactos						
	Medio Físico	Medio Biótico	Paisaje	Elementos Territoriales	Recursos	Medio Socioecon.
Clasificación del Suelo; Cambio de Uso						
Usos, densidades y edificabilidad						
Criterios de ordenación, condiciones y directrices						
Otros						
Descripción y Valoración de Impactos						

• Clasificación del Suelo; Cambio de Uso:

La **capacidad de acogida** del territorio para los usos globales definidos es, en general, **baja**. Así pues, el impacto del cambio de uso ha de valorarse inicialmente como **MODERADO**. Este impacto será matizado en base a las características concretas de la actuación que a continuación se describen.

La clasificación estos sectores como urbanizables, permitirá cubrir las necesidades de vivienda que pudieran producirse a corto-medio y largo plazo en torno a los núcleos urbanos de Colmenarejo, Campanillas, Las Fresneda y Huertecilla. Las medidas correctoras que asumirá el Plan garantizan que estos futuros espacios urbanos incluirán todas las dotaciones y cesiones necesarias (zonas verdes, VPO, equipamientos, etc.), así como un diseño ambientalmente eficiente. De lo anterior se desprende que la actuación tendrá una repercusión positiva sobre la sociedad, en tanto que hace posible satisfacer de manera ordenada sus futuras demandas de suelo urbano en el municipio.

Estos sectores contribuirán al desarrollo de los Sistemas Generales y a la financiación del Plan Especial de Infraestructuras Básicas y Equipamientos.

La localización de los crecimientos sobre los suelos cuaternarios y de alto rendimiento agrícola en regadío provocará un impacto severo apoyado por la importante extensión ocupada. En este sentido, la localización en torno al río Campanillas, propuesto como uno de los principales corredores de biodiversidad del término, provocará de forma inequívoca un impacto severo, sensiblemente minimizado por la ordenación propuesta en los sectores.

Sobre el paisaje de vega característico de la zona (alta fragilidad y calidad media), no se proponen directrices ni condicionantes que minimicen el impacto sobre el paisaje, bien con la integración del modelo de urbanización o mediante el control de las alturas de las edificaciones. Este aspecto se valora negativamente, la incidencia mayor se produce sobre la geomorfología y el riesgo de erosión del área occidental del sector SUS-CA.3, se valora por tanto la actuación como compatible asumiendo las medidas correctoras que se prescriben.

• Usos, densidades y edificabilidad:

Los **usos** residenciales propuestos por el nuevo PGOU se integran en un territorio con una aptitud media-baja debido a las características físico-naturales del medio. Las áreas de crecimiento de uso residencial se integran en torno a los núcleos urbanos de Colmenarejo, Huertecilla, Campanillas y La Fresneda.

Todos los sectores de crecimientos tendrán un uso global residencial a excepción del sector SUNS-CA.5, que en el margen derecho del río Campanillas, completa la ampliación del Parque Tecnológico de Málaga. Sobre las densidad y edificabilidad propuesta, varían entre media y alta, 31-44 viv/ha y 0.35-0.45 m²s/m²t, respectivamente, lo que resulta negativo desde el punto de vista ambiental, dadas las características físico-naturales (suelo, riesgo de inundación y paisaje) de los terrenos ocupados. La tipología de edificación establecida permite una continuación del núcleo consolidado. No obstante, para la colindancia con el suelo no urbanizable se establece una menor densidad de viviendas además de un colchón “natural” previo paso al río Campanillas (SUNS-CA.5).

Debido a la **densidad** propuesta, el río Campanillas, arroyo de Los Pilones, arroyo de Uña de Gato y el arroyo del Ciprés, a su paso por los sectores SUNS-CA.5, SUS-CA-20 y SUS-CA.19 encuentran menor grado de integración dentro de los sectores, salvo su entubamiento o encauzamiento, perdiendo de este modo su carácter natural. No obstante, el sector SUNS-CA.5 reserva un 25% de la superficie para la plantación de especies autóctonas. Los usos propuestos afectarán al medio biótico debido a la práctica desaparición de los soportes naturales de la fauna (árboles frutales, cultivos herbáceos). Principalmente se verán afectados la avifauna nidificante y los mamíferos asociados a este tipo de medios provocando un impacto moderado.

Junto con los equipamientos locales que correspondan, los sectores no acogerán otro tipo de uso que permita la **multifuncionalidad** del área de crecimiento (usos comerciales- terciarios, etc) provocando un impacto negativo sobre los modelos de movilidad. Se establecen medidas correctoras para compensar este hecho.

• Criterios de ordenación, condiciones y directrices:

El PGOU establece una serie de condiciones y criterios de relevancia ambiental:

- **Distribución de usos.** La propuesta del PGOU establece para los sectores SUS-CA.17, SUS-CA.18, SUS-CA.19 y SUNS-CA.5 la necesidad de eliminar el riesgo de inundación, de modo que permita establecer los tipos de usos pormenorizados y la línea de edificación. Se valora de forma positiva este condicionante que deberá ser extensible para los arroyos de Los Pilones y Ciprés en los sectores afectados.
- La ordenación, condiciones y directrices del sector SUNS-CA.5, asume la **canalización del arroyo** de Uña de Gato (La Somera), perdiendo su naturalidad. Además los arroyos de Los Pilones, Uña de Gato (La Somera) y el Ciprés a su paso por los sectores no se han tenido en cuenta ni en la ordenación ni en las directrices. La afección sobre la hidrología superficial se valora negativa por lo que se deberán asumir las medidas correctoras para minimizar la magnitud del impacto.
- Los sectores colindantes con el río Campanillas, proponen la **ubicación de las zonas verdes** junto a éste, valorándose positivamente la ordenación. No obstante, la intervención sobre el Campanillas (modificación del canal de desagüe) provocará un impacto negativo de moderado a severo sobre uno de los principales ríos del término municipal de Málaga.

• Otros:

- El cambio de uso conllevará todos los impactos asociados a las **actividades constructivas y de funcionamiento** que se describen con carácter general en el presente Estudio de Impacto Ambiental. Aunque a efectos de no incurrir en una doble valoración, no se repetirán aquí, sí cabe señalar que habrá de prestarse una especial atención a los impactos que afectan al suelo en cantidad y calidad, la hidrología superficial y paisaje.
- Será también necesario considerar todos los impactos asociados al funcionamiento de los Sistemas Generales viarios, especialmente los ligados al deterioro del confort como consecuencia del **ruido generado por el tráfico**. En este sentido se preve un bloque completo de medidas correctoras dirigidas a la ordenación del sector y el diseño del edificio que tratan de minimizar la afección acústica. Dado que se preve que el sistema general viario que limita los sectores canalice un importante volumen de tráfico, será necesario incluir además, medidas de seguridad que minimicen el riesgo de accidentes.
- La presencia de cauces de entidad, introduce cierto riesgo de **inundabilidad** que es necesario controlar para evitar consecuencias indeseables sobre personas y bienes; se establece una medida correctora al respecto.
- La afección de las infraestructuras territoriales producirá un impacto negativo sobre la ciudadanía ocasionando **riesgos** provocados por la presencia de la **línea de alta tensión** que sobrevuela los sectores SUS-CA.17 y SUNS-CA.5. Este aspecto no ha sido tenido en cuenta en los criterios de ordenación por lo que se valora negativamente.
- En el sector productivo, se generarán **residuos** peligrosos que deberán ser gestionados adecuadamente. En el ámbito del consumo de recursos, deberá atenderse especialmente al

consumo energético preciso para la iluminación, climatización y funcionamiento general de equipos y maquinaria. Se establecen medidas correctoras en esta línea.

MEDIDAS CORRECTORAS

- Serán de aplicación los siguientes bloques de medidas correctoras:
 - Medidas Generales** (Actividades con Incidencia Ambiental, Licencias, Emisiones, Residuos, Vertidos).
 - Medidas Comunes para el Suelo Urbanizable** (Zonificación y organización, Arbolado, jardinería y mobiliario urbano, Diseño del viario, Infraestructuras, Redes, Agua, Alumbrado público, Accesos, Edificaciones).
 - Uso de terrenos colindantes con infraestructuras de comunicación** (Carreteras, líneas de alta tensión).
 - Medidas aplicables en obras, actuaciones urbanizadoras y procesos de construcción** (Atmósfera, Hidrología, Geomorfología, Suelo, Vegetación y fauna, Paisaje, Bienes Protegidos, Agua, Materiales. Residuos, Bienestar Social).
- En todos los sectores se establecerá la posibilidad de destinar hasta el 20% del aprovechamiento edificatorio de cada sector con destino a usos pormenorizados distintos del residencial y compatibles con el mismo, como el terciario, la industria artesanal, dotacional privado o similares, siempre que se resuelvan los problemas de tráfico y de aparcamiento. Esta medida persigue el objetivo general de evitar procesos innecesarios de especialización de usos, abogando por la creación de áreas multifuncionales, de mayor riqueza y eficiencia y que conlleven menores necesidades de desplazamiento.
- El sector SUNS-CA.5 mantendrá el Régimen de Suelo No Urbanizable hasta su sectorización. El Plan de Sectorización que se desarrolle en este ámbito y su posterior ejecución deberán justificarse en base a las necesidades, demandas y oportunidades de desarrollo del municipio. Con carácter previo a su desarrollo, deberá garantizarse la existencia de las infraestructuras y equipamientos sobre los que se asienta. Deberá evitarse -salvo excepción justificada- la creación de vacíos entre este sector y la ciudad consolidada.
- Para el sector SUNS-CA.5, las determinaciones orientativas para la ordenación serán vinculantes. En cuanto al 25% de la superficie del mismo destinado a la plantación de especies autóctonas, esta superficie deberá estar enmarcada en una sola parcela aneja al río Campanillas. En este caso, previa aprobación del Plan de Sectorización, se deberá elaborar un proyecto de restauración y reforestación de márgenes del Río Campanillas acorde con la conformación de bosques galería y pasillos de biodiversidad.
- El sector SUNS-CA.5, deberá justificar la necesidad de modificar el recorrido del cauce del río Campanillas. En el caso que se tenga que proceder a su corrección de trazado, se deberá someter al procedimiento reglamentario de la Ley 7/94 de Protección Ambiental.
- El sector SUNS-CA.5 siempre que sea técnicamente viable, deberá dejar enmarcado los arroyos del Ciprés, Uña de Gato (La Somera) y Los Pilonos en las zonas verdes locales o Sistemas Generales de Espacios libres en su caso, de modo que se mantenga el carácter natural y el corredor entre la sierra y el río Campanillas. En caso de entubamiento o canalización se deberá someter al procedimiento reglamentario de la Ley 7/94 de Protección Ambiental.
- Los sectores SUNS-CA.5, SUS-CA.18, SUS-CA.19 y SUS-CA.20, estarán condicionado su desarrollo a la elaboración de un estudio de detalle de inundabilidad de los terrenos para un periodo de retorno de 500 años. En cualquier caso, junto al Plan Parcial de Ordenación o instrumento que lo desarrolle, deberá recoger un proyecto de restauración paisajística y ambiental de márgenes que, mediante técnicas blandas integren la actuación en este medio ripario.

- Con el fin de mantener las edificaciones de carácter rural como hitos de la antigua organización de la tierra y por los valores etno-arquitectónico que contienen, los cortijos Soler y Huevero, se estudiará en el sector SUNS-CA.5 la posibilidad conservarlos, bien como vivienda o como equipamiento de uso público.
- En el sector SUNS-CA.5, y con el objetivo de preservar y evitar el riesgo de contaminación de las aguas subyacentes, no se podrán implantar aquellas actividades recogidas en el anexo I de actividades potencialmente contaminantes del suelo del 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 ni aquellas recogidas en el anexo I (categoría de actividades e instalaciones industriales) de la Ley 6/2002 de 1 de julio de prevención y control integrados de la contaminación.
- Todos los sectores deberán justificar en el Plan Parcial de Ordenación y en su caso, en el Plan de Sectorización, mediante el estudio geotécnico y de cimentación de las edificaciones, la no afección al acuífero subyacente.
- Se garantizará la creación de carriles exclusivos de movilidad no motorizada (vías peatonales y carriles bici), dotando de aparcamientos para bicicletas a las zonas verdes y los equipamientos. Esta red deberá permitir tanto la movilidad interna de cada sector como la conexión con los Sistemas Generales de Espacios Libres, el Suelo No Urbanizable contiguos y los núcleos urbanos de Campanillas, La Fresneda, Colmernarejo y núcleo urbano de La Huertecilla.
- Deberá realizarse un tratamiento paisajístico de borde en los límites de los sectores SUS-CA.5, SUS-CA.20 con el Suelo No Urbanizable, con el objeto de establecer un límite “natural” que minimice el impactos sobre el paisaje. En esta zona, las traseras de las casas se considerarán como fachadas. La altura de esta pantalla deberá alcanzar al menos la altura de las edificaciones y se realizará con especies adaptadas al tipo de suelo y clima.
- En cumplimiento con el Plan de Prevención y Gestión de Residuos Peligrosos de Andalucía, los polígonos industriales que se instalen en el sector productivo (SUS-CA.5) se dotará de instalaciones específicas para gestionar sus residuos peligrosos.
- Se favorecerá el empleo de sistemas solares para el alumbrado público del sector, así como la instalación de placas fotovoltaicas en las áreas de aparcamiento, y en su caso, las cubiertas de los edificios.
- Las zonas verdes, en su colindancia con sistemas generales viarios de alta densidad de tráfico, deberán estar dotadas de un cerramiento adecuado, o sistema alternativo que garantice la seguridad. Los accesos a la zona verde se preverán en los puntos de menor tráfico. La instalación de elementos de seguridad deberá hacerse extensiva a los límites con las edificaciones.
- Prevía aprobación del Plan Parcial y/o Plan de Sectorización se deberá justificar el cumplimiento del 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.
- En el sector SUS-CA.20 se reservará la zona de colindancia al arroyo Uña de Gato y de forma preferente los cultivos en terrazas integrados en las zonas verdes según la delimitación que se muestra a continuación.



VALORACIÓN GLOBAL.

El cambio de clasificación del suelo junto al río Campanillas, provoca un impacto relevante que se valora como negativo para los elementos físico-naturales, en especial los suelos de vega y río Campanillas. En este sentido, aunque para el conjunto de los valores ambientales el impacto es negativo, para parte de la sociedad el impacto por la mayor oferta de viviendas (incluidas VPO) y para el sector de la construcción se valora muy positivo.

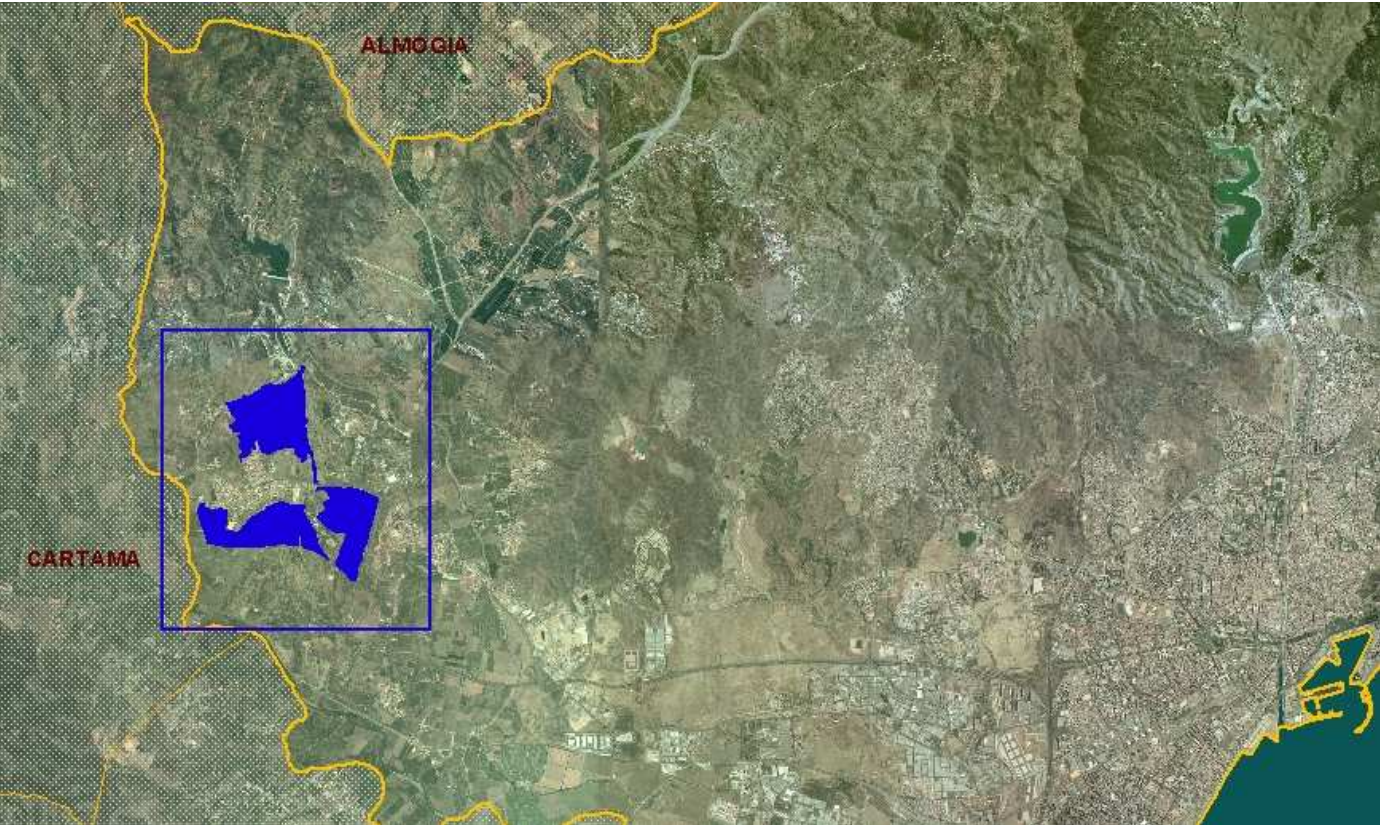
Esta nueva clasificación afecta a áreas sensibles y relevantes dentro de la estructura ambiental del término municipal de Málaga. El estrangulamiento del río Campanillas y sus afluentes, junto con la ocupación de los suelos de mayor rendimiento agrícola de la geografía municipal, provocan que el impacto se valore como severo una vez aplicadas las medidas correctoras que han minimizado el impacto. En este sentido, los cauces se configuran como espacios de oportunidad para el disfrute público y corredores naturales.

La propuesta de desarrollo de los sectores residenciales, consumirá una porción importante de suelo que afronta con una ordenación urbanística poco sensible con los valores naturales: encauzamientos y entubamiento de arroyos, modificación del recorrido del cauce, riesgos de avenidas, etc... No obstante, los criterios de ordenación junto con las medidas correctoras han minimizado los impactos sobre el paisaje, mediante una mayor integración de las edificaciones.

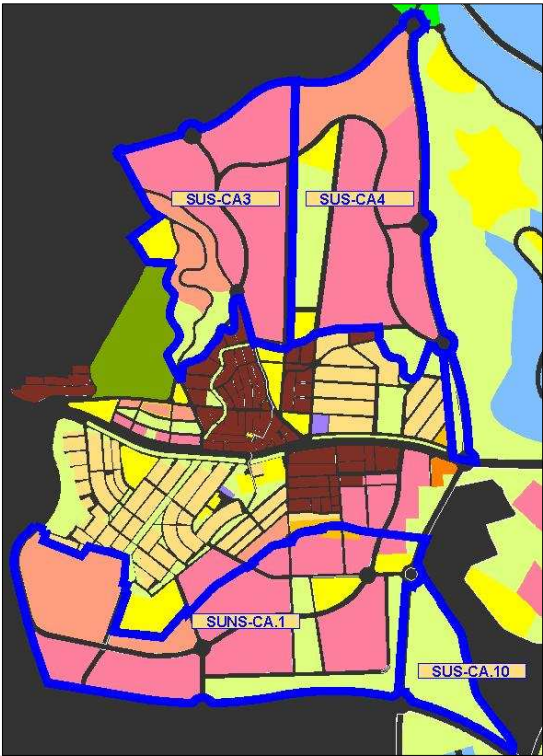
Una vez asumidas las medidas correctoras de carácter general y específico del presente Estudio de Impacto Ambiental, se considera que la actuación en su conjunto provocará un impacto ambiental **SEVERO**.

CAMPANILLA 2

IMPACTO: MODERADO



Situación



Localización

DATOS BÁSICOS:

Sector	Superficie (m²)	Usos Actuales	Unidad Ambiental	Clasificación	Uso Global
SUS CA-3 Maqueda Noroeste	424.663	Áreas homogéneas en secano, áreas agrícolas homogéneas en regadío, matorral disperso, tejido urbano	Pastizal con matorral Vega regadío Urbano	Suelo Urbanizable Sectorizado	Productivo
SUS CA-4 Maqueda Noreste	142.738	Matorral disperso, pastizal continuo, áreas agrícolas homogéneas en regadío, zonas en construcción.	Vega regadío Urbano	Suelo Urbanizable Sectorizado	Productivo
SUS CA-10 Liria Norte	588.094	Áreas agrícolas homogéneas en regadío, zonas en construcción y zonas industriales y comerciales	Vega regadío Urbano	Suelo Urbanizable Sectorizado	Residencial
SUNS CA-1 Sta. Rosalía Sur	555.290	Áreas homogéneas en regadío, áreas agrícolas homogéneas en regadío, tejido urbano	Vega regadío Urbano	Suelo Urbanizable No Sectorizado	Residencial

ÁREAS RELEVANTES / SENSIBLES:

- Elementos Territoriales:** Paisajes y geomorfología: el pago de Maqueda presenta en parte del sector pendientes medias-altas con un movimiento topográfico muy suave. El arroyo Cantos, muy intervenido, es otra de las áreas sensibles en los crecimientos previstos, se prevé su encauzamiento e integración en el ámbito urbano. Relevantes también son los suelos de vega.
- Límites con:** Suelo No Urbanizable, Suelo Urbano (Santa Rosalía), Sistemas Generales viarios y de Espacios Libres (SG-CA14 y SG-CA1). Otras de las infraestructuras viarias que ejercen de límite este a los sectores SUS-CA4 y SUS-CA1 es la variante MA-402
- Incidencias:** Red Eléctrica de Alta Tensión (220kw) que cruza los sectores SUS-CA.3 y SUS-CA.4. Proximidad al aeropuerto.

IMPACTOS

Matriz de Identificación de Impactos

	Medio Físico	Medio Biótico	Paisaje	Elementos Territoriales	Recursos	Medio Socioecon.
Clasificación del Suelo; Cambio de Uso						
Usos, densidades y edificabilidad						
Criterios de ordenación, condiciones y directrices						
Otros						

Descripción y Valoración de Impactos

• **Clasificación del Suelo; Cambio de Uso:**

La **capacidad de acogida** del territorio para los usos globales definidos es, en general, **muy baja**. Así pues, el impacto del cambio de uso ha de valorarse inicialmente como **SEVERO**. Este impacto será matizado en base a las características concretas de la actuación que a continuación se describen.

La clasificación de los suelos objeto de análisis como urbanizables, permitirá cubrir las necesidades de vivienda y espacios comerciales (en sentido amplio) que pudieran producirse a corto-medio y largo plazo. Las medidas correctoras que asumirá el Plan garantizan que estos futuros espacios urbanos incluirán todas las dotaciones y cesiones necesarias (zonas verdes, VPO, equipamientos, etc.), así como un diseño ambientalmente eficiente. De lo anterior se desprende que la actuación tendrá una repercusión positiva sobre la sociedad, en tanto que hace posible satisfacer de manera ordenada sus futuras demandas tanto habitacionales como conectadas con el desarrollo económico.

Estos sectores contribuirán al desarrollo de los Sistemas Generales y a la financiación del Plan Especial de Infraestructuras Básicas y Equipamientos.

Esta clasificación se lleva a cabo junto al núcleo de población Santa Rosalía alcanzando el límite sur y oeste del Parque Tecnológico de Andalucía. A excepción de la zona de mayor pendiente del Pago de Maqueda en el SUS-CA.3 y la pérdida de suelo agrícola, el cambio de uso provocará un impacto que varía de compatible a moderado dependiendo de los elementos físico-naturales afectados.

• **Usos, densidades y edificabilidad**

Los usos residenciales propuestos por el nuevo PGOU se integran con mayor coherencia en estos suelos por la colindancia con el núcleo urbano de Santa Rosalía. No obstante, el desarrollo del sector SUNS-CA.1 estará condicionado por la huella de ruido del Aeropuerto para usos residenciales (45dB), por lo que cabe su posible modificación.

Los sectores presentan una densidad y edificabilidad que varía de media a alta, 22-40 viv/ha y 0.30-0.40 m²s/m²t, respectivamente, lo que resulta negativo desde el punto de vista ambiental, dadas las características físico-naturales (suelo y geomorfología) del sector. Estas condiciones matizan negativamente el impacto del cambio de uso, puesto que el sellado de suelo agrícola es alto, como la afección al hidrología superficial. Por contra, la compacidad de la edificación obliga a una menor extensión de las infraestructuras (redes de agua, alumbrado, etc.), por lo que se aumenta eficiencia ambiental (menor riesgo de fugas, menor consumos energéticos, etc.).

La tipología de edificación establecida permite, por su media-alta densidad, una continuación del núcleo consolidado. No obstante, para la colindancia con el suelo no urbanizable y los suelos productivos se establece una medida correctora encaminada a garantizar una adecuada transición paisajística.

Los usos propuestos afectarán al medio biótico debido a la práctica desaparición de los soportes naturales de la fauna (árboles frutales, cultivos herbáceos). Principalmente se verán afectados la avifauna nidificante y los mamíferos asociados a este tipo de medios provocando un impacto compatible.

En el extremo occidental sector SUS-CA.3 se erige como cornisa sobre el arroyo Costilla, afluente del Valdeurraca una zona de pendientes elevadas que varían del 12 al 40%. Aunque se valorará las afecciones sobre la geomorfología, paisaje y riesgo en el siguiente apartado, los usos propuestos y la edificabilidad contribuyen a la valoración negativa del impacto sobre los elementos antedichos.

• **Criterios de ordenación, condiciones y directrices:**

El PGOU establece una serie de condiciones y criterios de relevancia ambiental:

- **Distribución de usos.** La propuesta del PGOU establece para los sectores SUS-CA.3. SUS-CA.4 criterios y objetivos con el propósito de minimizar el impacto sobre el paisaje, mediante el control de las alturas de las edificaciones (baja+1). Aunque este aspecto se valora positivamente, la incidencia mayor se produce sobre la geomorfología y el riesgo de erosión del área occidental del sector SUS-CA.3, se valora por tanto la actuación como compatible asumiendo las medidas correctoras que se prescriben.

- **Desarrollo de equipamientos;** junto con los equipamientos locales que correspondan, el sector debe incluir dos equipamientos de interés para la ciudad, distintos a residencia de ancianos. Junto con el mencionado impacto sobre la sociedad, ésto contribuirá a introducir diversidad de usos al sector, incrementando su eficiencia. A este mismo objetivo contribuyen también la **reserva de suelo para uso comercial**, y la medida correctora encaminada la permitir usos terciarios y dotacionales compatibles. De lo anterior se desprende un nuevo matiz positivo. Se establecen medidas correctoras para mejorar la accesibilidad de este ámbito.

- La ordenación, condiciones y directrices del sector SUNS-CA.1, asumen la canalización del **arroyo de Cantos**, perdiendo su naturalidad tal y como ocurre a su paso por Santa Rosalía. La cabecera de la cuenca de drenaje de éste y el arroyo Maqueda afectan a los sectores SUS-CA.3. SUS-CA.4 sin que se haya tenido en cuenta ni en la ordenación ni en las directrices. La afección sobre la hidrología superficial se valora negativa por lo que se deberán asumir las medidas correctoras para minimizar la magnitud del impacto.

- El Plan General establece que el Plan de Sectorización del SUNS-CA.1 “Santa Rosalía Sur” está condicionado por la **huella de ruido** definitiva producida por la futura configuración del sistema aeroportuario con las dos pistas en funcionamiento; este criterio preventivo se considera positivo desde el punto de vista ambiental.

• **Otros:**

- El cambio de uso conllevará todos los impactos asociados a las actividades constructivas y de funcionamiento que se describen con carácter general en el presente Estudio de Impacto Ambiental. Aunque a efectos de no incurrir en una doble valoración, no se repetirán aquí, sí cabe señalar que habrá de prestarse una especial atención a los impactos que afectan a la geomorfología, la hidrología superficial y paisaje.

- Será también necesario considerar todos los impactos asociados al funcionamiento de los Sistemas Generales viarios, especialmente los ligados al deterioro del confort como consecuencia del **ruido generado por el tráfico**. En este sentido se preve un bloque completo de medidas correctoras dirigidas a la ordenación del sector y el diseño del edificio que tratan de minimizar la afección acústica. La misma consideración puede hacerse en el caso del ruido procedente del aeropuerto

- La afección de las infraestructuras territoriales producirá un impacto negativo sobre la ciudadanía ocasionando riesgos provocados por la presencia de la línea de alta tensión que sobrevuela los sectores SUS-CA.3. SUS-CA.4. Este aspecto no ha sido tenido en cuenta en los criterios de ordenación por lo que se valora negativamente.

- En los sectores estrictamente productivos, se generarán residuos peligrosos que deberán ser gestionados adecuadamente. En el ámbito del consumo de recursos, deberá atenderse especialmente al consumo energético preciso para la iluminación, climatización y funcionamiento general de equipos y maquinaria. Se establecen medidas correctoras en esta línea.


MEDIDAS CORRECTORAS

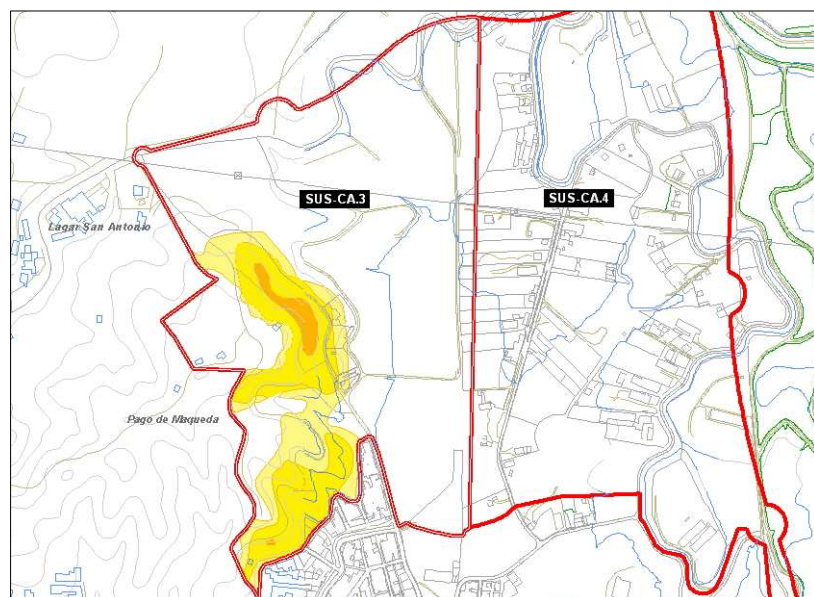
- Serán de aplicación los siguientes bloques de medidas correctoras:

- **Medidas Generales** (Actividades con Incidencia Ambiental, Licencias, Emisiones, Residuos, Vertidos).

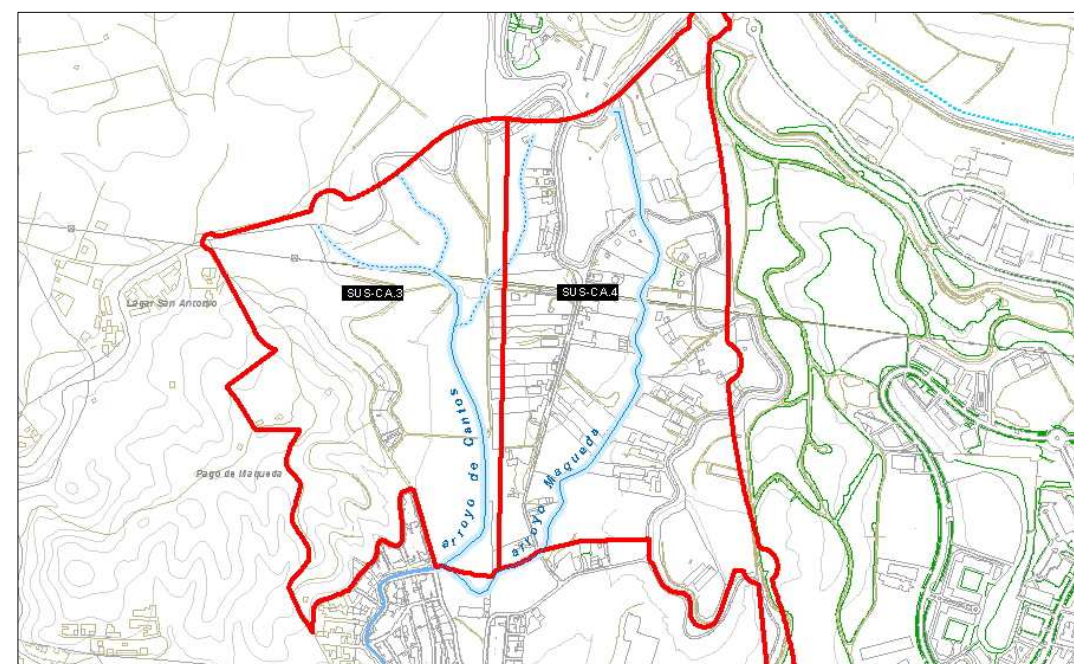
- **Medidas Comunes para el Suelo Urbanizable** (Zonificación y organización, Arbolado, jardinería y mobiliario urbano, Diseño del viario, Infraestructuras, Redes, Agua, Alumbrado público, Accesos, Edificaciones).

- **Uso de terrenos colindantes con infraestructuras de comunicación** (Carreteras, Aeropuerto).

- **Medidas aplicables en obras, actuaciones urbanizadoras y procesos de construcción** (Atmósfera, Hidrología, Geomorfología, Suelo, Vegetación y fauna, Paisaje, Bienes Protegidos, Agua, Materiales. Residuos, Bienestar social).
- El sector SUNS-CA.1 mantendrá el Régimen de Suelo No Urbanizable hasta su sectorización. El Plan de Sectorización que se desarrolle en este ámbito y su posterior ejecución deberán justificarse en base a las necesidades, demandas y oportunidades de desarrollo del municipio. Con carácter previo a su desarrollo, deberá garantizarse la existencia de las infraestructuras y equipamientos sobre los que se asienta. Deberá evitarse -salvo excepción justificada- la creación de vacíos entre este sector y la ciudad consolidada.
- Deberá realizarse un tratamiento paisajístico de borde en los límites de los sectores SUS-CA.3, SUS-CA.4 y SUNS-CA.1 con el Suelo No Urbanizable con el objeto de establecer un límite "natural" que minimice el impactos sobre el paisaje. En esta zona, las traseras de las casas se considerarán como fachadas. La altura de esta pantalla deberá alcanzar al menos la altura de las edificaciones y se realizará con especies adaptadas al tipo de suelo y clima.
- Al menos en las zonas de mayor pendiente del SUS-CA.3, (ver imagen ) el viario y las edificaciones deberán adaptarse a la topografía, atendiendo éstos al recorrido de las curvas de nivel. Los desmontes y taludes serán mínimos, respetando al máximo la topografía natural de modo que se consiga una mayor integración de la actuación en este área.



- Si técnicamente no fuese posible integrar los cauces de los arroyos de Cantos y Maqueda en las zonas verdes y/o en los sistemas generales de espacios libres a modo de corredores naturales, se elaborará, previo al desarrollo de los sectores SUS-CA.3 y SUS-CA.4 un estudio específico de modificación de escorrentías de la cuenca de drenaje de los mismos, con el fin de evitar el riesgo de erosión, estabilidad del terreno y riesgo de avenidas.



- De igual modo, el arroyo de Cantos a su paso por el sector SUNS-CA.1, deberá ser integrado mediante zonas verdes o sistema general de espacios libres, de modo que no pierda su naturalidad. Si fuese necesario, para su diseño, se realizará un estudio de caudal máximo posible, con e fin de evacuar las aguas en momentos críticos de lluvia.
- En los sectores SUS-CA.3 y SUS-CA.4 se establecerá la posibilidad de destinar hasta el 20% del aprovechamiento edificatorio de cada sector con destino a usos pormenorizados distintos del residencial y compatibles con el mismo, como el terciario, la industria artesanal, dotacional privado o similares, siempre que se resuelvan los problemas de tráfico y de aparcamiento. Esta medida persigue el objetivo general de evitar procesos innecesarios de especialización de usos, abogando por la creación de áreas multifuncionales, de mayor riqueza y eficiencia y que conlleven menores necesidades de desplazamiento.
- Se garantizará la creación de carriles exclusivos de movilidad no motorizada (vías peatonales y carriles bici), dotando de aparcamientos para bicicletas a las zonas verdes y los equipamientos. Esta red deberá permitir tanto la movilidad interna como la conexión con los Sistemas Generales de Espacios Libres, el Suelo No Urbanizable contiguos y el núcleo urbano de Santa Rosalía.
- Aquellos sectores afectados por la huella sónica del aeropuerto, deberán condicionar su desarrollo al cumplimiento del DECRETO 326/2003, de 25 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía. En el caso que su futuro desarrollo sea de uso global no residencial, se deberá ordenar asumiendo la separación de los usos productivos-residenciales mediante zona verdes, sistemas generales de espacios libre o equipamientos deportivo y/o SIPS.
- En las áreas productivas, con el objetivo de preservar y evitar el riesgo de contaminación de las aguas subyacentes, no se podrán implantar aquellas actividades recogidas en el anexo I de actividades potencialmente contaminantes del suelo del 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 ni aquellas recogidas en el anexo I (categoría de actividades e instalaciones industriales) de la Ley 6/2002 de 1 de julio de prevención y control integrados de la contaminación.
- Las zonas verdes de las áreas productivas, terciarias y/ o logísticas estarán dotadas de vegetación de porte arbóreo.
- Se favorecerá el empleo de sistemas solares para el alumbrado público de los sectores productivos, así como la instalación de placas fotovoltaicas en las áreas de aparcamiento, y en su caso, las cubiertas de los edificios.

- En cumplimiento con el Plan de Prevención y Gestión de Residuos Peligrosos de Andalucía, los polígonos industriales que se instalen en los sectores productivos se dotarán de instalaciones específicas para gestionar sus residuos peligrosos.

VALORACIÓN GLOBAL.

El cambio de clasificación del suelo junto al núcleo urbano de Santa Rosalía, se valora positivo para el conjunto de la sociedad, siempre que se respeten las área sensibles mediante una ordenación y edificabilidad adecuada de los usos. La propuesta de desarrollo de los sectores residenciales, consumirá una porción importante de suelo dedicado en la actualidad al cultivo de frutales en secano y regadío. En parte de este área destaca la presencia de una topografía movida (pago de Maqueda), que la ordenación no recoge como área sensible, no obstante, la altura de las edificaciones y la densidad se presumen como aspectos que minimizan el impacto sobre el paisaje.

De igual modo, se valora como impacto negativo la escasa integración de los cauces, que aunque de carácter temporal, se configuran como espacios de oportunidad para el disfrute público y corredores naturales.

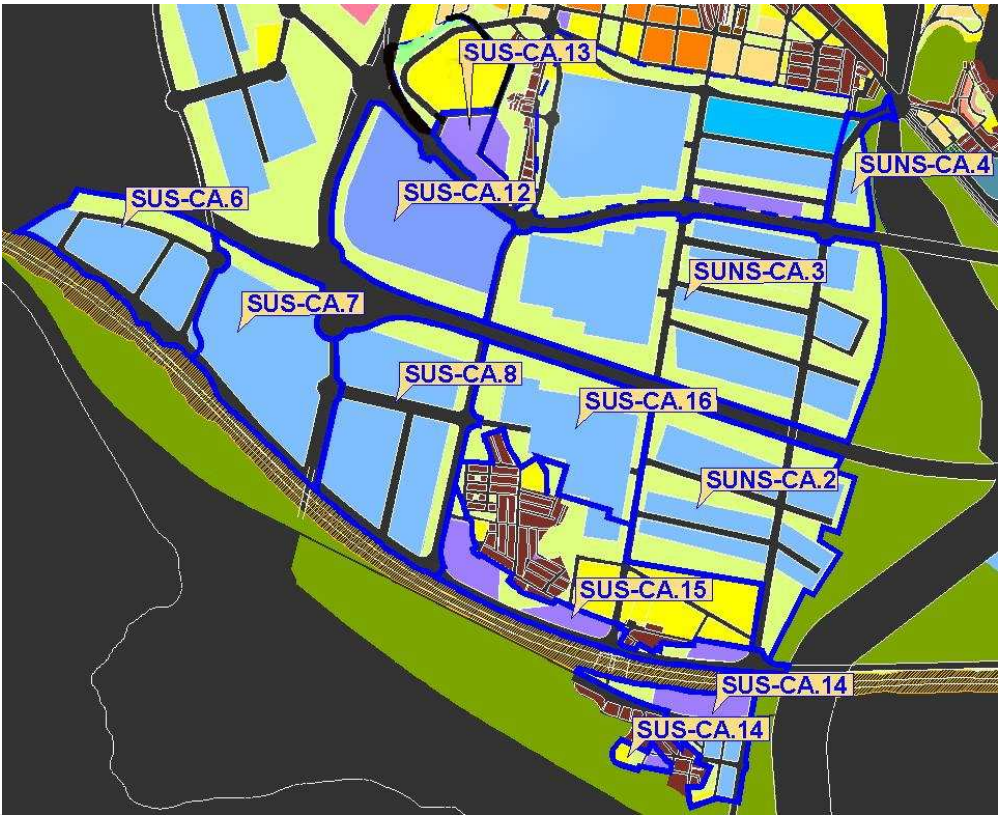
Una vez asumidas las medidas correctoras de carácter general y específico del presente Estudio de Impacto Ambiental, se considera que la actuación en su conjunto provocará un impacto ambiental **MODERADO**.

CAMPANILLA 3

IMPACTO: MODERADO



Situación



Localización

DATOS BÁSICOS:

Sector	Superficie (m²)	Usos Actuales	Unidad Ambiental	Clasificación	Uso Global
SUS CA-6 Rosado Oeste	167.557	Áreas agrícolas homogéneas en regadío.	Vega Cuaternario Vega regadío	Suelo Urbanizable Sectorizado	Productivo
SUS CA-7 Rosado Central	219.587	Áreas agrícolas homogéneas en regadío, Áreas agrícolas heterogéneas en regadío.	Vega Cuaternario Vega regadío	Suelo Urbanizable Sectorizado	Productivo
SUS CA-8 Rosado Este	293.974	Áreas agrícolas homogéneas en regadío, Áreas agrícolas heterogéneas en regadío, tejido urbano.	Vega Cuaternario Vega regadío urbano	Suelo Urbanizable Sectorizado	Productivo
SUS CA-9 Lirio Sur	381.300	Áreas agrícolas homogéneas en regadío, Áreas agrícolas heterogéneas en regadío.	Vega regadío urbano	Suelo Urbanizable Sectorizado	Productivo
SUS CA-12 Manceras Sur	229.708	Áreas agrícolas homogéneas en regadío, Áreas agrícolas heterogéneas en regadío.	Vega Cuaternario Vega regadío	Suelo Urbanizable Sectorizado	Logístico
SUS CA-13 Manceras Oeste	87.338	Áreas agrícolas homogéneas en regadío, Áreas agrícolas heterogéneas en regadío.	Forestal denso Vega regadío Urbano	Suelo Urbanizable Sectorizado	Comercial
SUS CA-14 Santa Águeda	91.020	Áreas agrícolas homogéneas en regadío, Áreas agrícolas heterogéneas en regadío.	Yacimientos Vega regadío	Suelo Urbanizable Sectorizado	Productivo-Empresarial
SUS CA-15 Estación Santa Águeda	103.690	Áreas agrícolas homogéneas en regadío, Áreas agrícolas heterogéneas en regadío, tejido urbano.	Yacimientos Vega regadío Urbano	Suelo Urbanizable Sectorizado	Comercial
SUS CA-16 Castañetas	243.479	Áreas agrícolas homogéneas en regadío, Áreas agrícolas heterogéneas en regadío, tejido urbano.	Vega regadío urbano	Suelo Urbanizable Sectorizado	Productivo
SUNS CA-2 Vega la Victoria	328.970	Áreas agrícolas homogéneas en regadío, Áreas agrícolas heterogéneas en regadío.	Vega Cuaternario Vega regadío urbano	Suelo Urbanizable No Sectorizado	Productivo
SUNS CA-3 Vega San Ginés	606.384	Áreas agrícolas homogéneas en regadío, Áreas agrícolas heterogéneas en regadío.	Forestal Denso Vega Cuaternario Vega regadío urbano	Suelo Urbanizable No Sectorizado	Productivo
SUNS CA-4 Vega Los Martínez	457.019	Áreas agrícolas homogéneas en regadío.	Vega Cuaternario urbano	Suelo Urbanizable No Sectorizado	Productivo

ÁREAS RELEVANTES / SENSIBLES:

- Elementos Territoriales:** Hidrología: además del acuífero subyacente, destacan los ríos Guadalhorce y Campanilla, que dentro del término municipal de Málaga son los cauces de mayor jerarquía. El posible riesgo de afección se producirá en el encuentro de ambos. Edificaciones de interés etno-arquitectónico. Relevantes también son los suelos de vega que dominan el ámbito de actuación.
- Límites con:** Suelo no Urbanizable en el noroeste, Sistemas Generales de Espacios Libres (SG-CA11-15-9.) y Suelo Urbano-Urbanizable. Otras infraestructuras que aunque no ejercen como límites, si colindan con sectores dentro del conjunto de crecimiento, estas son la carretera A-357 y la vía férrea Sevilla-Málaga.

- **Incidencias:** el grupo de sectores productivos colindan con suelo de uso residencial. Las áreas afectadas son el núcleo de La Castañeta, Santa Águeda, Los Manceros y Campanilla. Proximidad al aeropuerto y a la línea férrea.

IMPACTOS						
Matriz de Identificación de Impactos						
	Medio Físico	Medio Biótico	Paisaje	Elementos Territoriales	Recursos	Medio Socioecon.
Clasificación del Suelo; Cambio de Uso						
Usos, densidades y edificabilidad						
Criterios de ordenación, condiciones y directrices						
Otros						
Descripción y Valoración de Impactos						

- **Clasificación del Suelo; Cambio de Uso:**

La **capacidad de acogida** del territorio para los usos globales definidos es, en general, **muy baja**. Así pues, el impacto del cambio de uso ha de valorarse inicialmente como **SEVERO**. Este impacto será matizado en base a las características concretas de la actuación que a continuación se describen.

La clasificación de los suelos objeto de análisis como urbanizables, permitirá cubrir las necesidades de espacios para la implantación de actividades económicas que pudieran producirse a corto-medio y largo plazo. Las medidas correctoras que asumirá el Plan garantizan que estos futuros espacios productivos incluirán todas las dotaciones y cesiones necesarias (zonas verdes, equipamientos, etc.), así como un diseño ambientalmente eficiente. De lo anterior se desprende que la actuación tendrá una repercusión positiva sobre la sociedad, en tanto que hace posible satisfacer de manera ordenada sus futuras demandas del municipio conectadas con su desarrollo socioeconómico. Estos sectores contribuirán contribuirá al desarrollo de los Sistemas Generales y a la financiación del Plan Especial de Infraestructuras Básicas y Equipamientos.

La localización de esta zona de crecimiento ocupa los suelos de mayor productividad y calidad agrológica del término municipal de Málaga, por lo que el cambio de uso provocará un impacto negativo sobre los suelos subyacentes, tanto en la calidad como en la cantidad. Se evidencia además la pérdida del potencial económico del sector agrícola en la zona costera de Málaga.

- **Usos, densidades y edificabilidad:**

La extensa superficie de **uso global** productivo sobre la vega del río Campanilla y Guadalhorce, se encuentran afectados por las sinergias generadas por el tráfico aéreo del aeropuerto de Málaga. Si bien los usos propuestos se acomodan en mayor grado que los usos residenciales, la huella de ruido de 50 dB afectará a la práctica totalidad de los sectores previstos. Los usos globales a los que se destinan los sectores catalizan negativamente el impacto provocado sobre el medio físico-natural, paisaje y recursos. Este tipo de usos, conlleva la alteración de los estratos de suelo, modificándolos en su práctica totalidad además de disminuir la permeabilidad y la evolución de los mismos.

A pesar de la gran extensión que se clasifica, los sectores presentan una edificabilidad media-baja que varía de 0.28 a 0.35 m²s/m²t y asume extensos Sistemas Generales de Espacios Libres ligados al río Campanilla y Guadalhorce que minimizan el impacto provocado por la propuesta.

Los usos propuestos afectarán al medio biótico debido a la práctica desaparición de los soportes naturales de la fauna (árboles frutales, cultivos herbáceos). Principalmente se verán afectados la avifauna nidificante y los mamíferos asociados a este tipo de medios provocando un impacto compatible. El paisaje en esta zona de pendientes bajas, se verá alterado por las futuras edificaciones y espacios libres, por lo que se considera que la

modificación del mismo (calidad media-alta) provocará un impacto negativo que varía de compatible a moderado dependiendo del sector. Sobre los elementos territoriales, los usos propuestos por el sector SUS-CA14, provocarán un impacto positivo sobre la actual vía férrea Sevilla-Málaga, mediante la implantación usos comerciales, equipamientos y reordenación del núcleo de Santa Águeda, beneficiando a la ciudadanía más próxima a este núcleo.

Otros **elementos territoriales** de interés presentes en el conjunto de estos sectores son las edificaciones ligadas al cultivo de la tierra. El valor de los cortijos reside en los aspectos intrínsecos arquitectónicos y/o etnológicos. El Cortijo Rosado y Los Sánchez, se deberán por tanto conservar como reliquias de la antigua organización del trabajo y de la tierra, por lo que se valora positivamente su permanencia en los sectores.

- **Criterios de ordenación, condiciones y directrices:**

El PGOU establece una serie de condiciones y criterios de relevancia ambiental:

- **Distribución de usos.** La propuesta del PGOU establece para todos los sectores, a excepción SUS-CA12. SUS-CA13 y SUS-CA14, directrices vinculantes con el objeto de minimizar el impacto sobre el paisaje, mediante el control de las alturas de las edificaciones (baja+2).

- En aquellos paquetes de Suelo Urbanizables No Sectorizados (SUNS-CA.2, SUNS-CA3, SUNS-CA4), se establece como determinación orientativa para los usos globales futuros, los que se determinen teniendo en cuenta las huellas sonoras del Aeropuerto y la eliminación previo desarrollo del riesgo de inundabilidad, **criterios preventivos** que se valoran positivamente.

- La presencia de los núcleos de población de Los Manceros, Santa Águeda, Barrio La Estación y Campanillas y el desarrollo de estos nuevos suelos, complementarán a los **equipamientos** de tipo comercial, deportivos y espacios libres existentes.

- Se valora positivamente la **distribución de las zonas verdes** en los sectores, atendiendo a la creación de espacios de transición entre los núcleos de población y las edificaciones de uso productivo. En este sentido los sistemas Generales de Espacios Libres, se han localizado de forma coherente en las zonas de contrato entre el cauce y las nuevas edificaciones. Se establecen medidas correctoras dirigidas a incrementar la accesibilidad de zonas verdes y equipamientos.

- **Otros**

- El cambio de uso conllevará todos los impactos asociados a las **actividades constructivas y de funcionamiento** que se describen con carácter general en el presente Estudio de Impacto Ambiental. Aunque a efectos de no incurrir en una doble valoración, no se repetirán aquí, sí cabe señalar que habrá de prestarse especial atención a los impactos sobre la hidrología, los suelos y el paisaje.

- Será también necesario considerar todos los impactos asociados al funcionamiento de los Sistemas Generales viarios, especialmente los ligados al deterioro del confort como consecuencia del **ruido generado por el tráfico**. En este sentido se preve un bloque completo de medidas correctoras dirigidas a la ordenación del sector y el diseño del edificio que tratan de minimizar la afección acústica. La misma consideración puede hacerse en el caso del ruido procedente del aeropuerto y el ferrocarril.

- En los sectores estrictamente productivos, se generarán **residuos peligrosos** que deberán ser gestionados adecuadamente. En los de carácter empresarial, no se preve la generación de una diversidad significativa de residuos peligrosos, aunque sí deberá garantizarse el adecuado tratamiento de las fracciones asimilables a urbanas, en especial el papel. En el ámbito del consumo de recursos, deberá atenderse especialmente al consumo energético preciso para la iluminación, climatización y funcionamiento general de equipos y maquinaria. Se establecen medidas correctoras en esta línea.

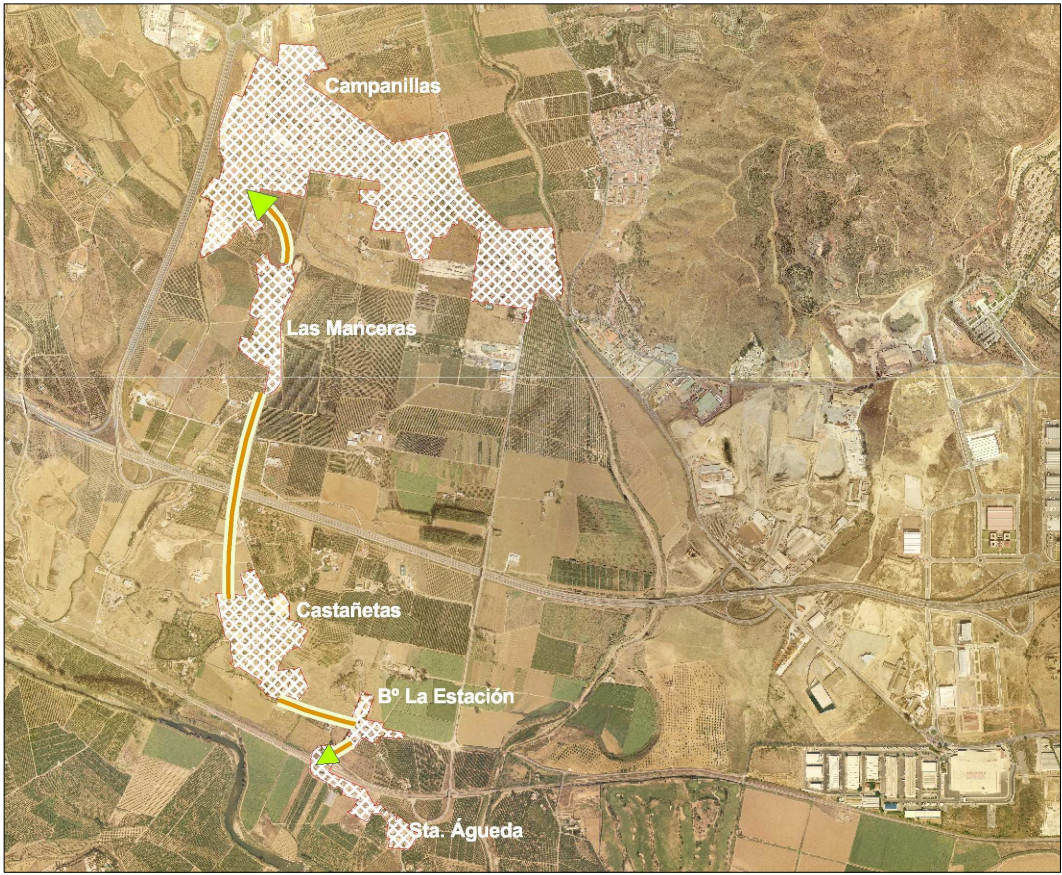
MEDIDAS CORRECTORAS

- Serán de aplicación los siguientes bloques de medidas correctoras:

- **Medidas Generales** (Actividades con Incidencia Ambiental, Licencias, Emisiones, Residuos, Vertidos).

- **Medidas Comunes para el Suelo Urbanizable** (Zonificación y organización, Arbolado, jardinería y mobiliario urbano, Diseño del viario, Infraestructuras, Redes, Agua, Alumbrado público, Accesos, Edificaciones).
 - **Áreas Industriales** (Emisiones, Agua, Energía)
 - **Uso de terrenos colindantes con infraestructuras de comunicación** (Ferrocarril, Carreteras, Aeropuerto).
 - **Medidas aplicables en obras, actuaciones urbanizadoras y procesos de construcción** (Atmósfera, Hidrología, Geomorfología, Suelo, Vegetación y fauna, Paisaje, Bienes Protegidos, Agua, Materiales. Residuos, Bienestar social).
- Las determinaciones definidas por el PGOU como “Orientativas para la Ordenación” deberán tener el carácter de VINCULANTES.
 - Aunque los suelos No Sectorizados están condicionados a la inundabilidad de los terrenos, los restantes sectores estarán igualmente limitado su desarrollo y ordenación al carácter inundable o no de los mismos.
 - Aquellos sectores afectados por la huella sónica del aeropuerto, deberán condicionar su desarrollo al cumplimiento del DECRETO 326/2003, de 25 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía.
 - En estos sectores se establecerá la posibilidad de destinar hasta el 20% del aprovechamiento edificatorio de cada sector con destino a usos pormenorizados distintos al productivo y compatibles con el mismo, como el terciario, la industria artesanal, dotacional privado o similares, siempre que se resuelvan los problemas de tráfico y de aparcamiento. Esta medida persigue el objetivo general de evitar procesos innecesarios de especialización de usos, abogando por la creación de áreas multifuncionales, de mayor riqueza y eficiencia y que conlleven menores necesidades de desplazamiento.
 - Los sectores SUNS CA-2, SUNS CA-3 y SUNS CA-4, mantendrá el Régimen de Suelo No Urbanizable hasta su sectorización. El Plan de Sectorización que se desarrolle en este ámbito y su posterior ejecución deberán justificarse en base a las necesidades, demandas y oportunidades de desarrollo del municipio. Con carácter previo a su desarrollo, deberá garantizarse la existencia de las infraestructuras y equipamientos sobre los que se asienta.
 - Deberá realizarse un tratamiento paisajístico de borde en los límites de la actuación con objeto de establecer un límite “natural” con el Suelo No Urbanizable. A tal efecto se podrá disponer el Sistema Local de espacios libres en el perímetro de la actuación. Las traseras de las edificaciones se considerarán como fachadas atendiendo con especial sensibilidad aquellas que colinden con los núcleos de población.
 - El borde de los sectores SUS-CA6, SUS-CA7 y SUS-CA8 próximos a la vía férrea Córdoba-Málaga, deberá disponer de una pantalla natural, con el objeto de minizar los impactos paisajísticos provocados por las nuevas edificaciones. La altura de esta pantalla deberá alcanzar al menos la altura de las edificaciones y se realizará con especies adaptadas al tipo de suelo y clima (chopos, sauces, alisos..etc).
 - Los suelos de los sectores SUS-CA14 y SUS-CA15 destinados a uso comercial, tratarán como fachada tanto el frente de cara a la vía férrea como la cara al los núcleos de población.
 - Todas las zonas verdes, deberán ser repobladas con especies de ribera adaptadas al suelo, clima y vientos dominantes. Se dispondrán al menos 25 árboles/10.000m2 de chopos, álamos, fresnos y/o sauces.
 - El Proyecto que desarrolle cada sector deberá garantizar la no afección a las líneas naturales de escorrentía y a los cauces, permanentes y estacionales, que atraviesan el sector. Se prestará especial atención al arroyo de la Rebanadilla.
 - Las edificaciones de interés etno-arquitectónico se mantendrán y reacondicionarán con el objeto de mantener el valor de los mismos bien como equipamientos o residencias. El Cortijo Rosado y Los Sánchez, se deberán por tanto conservar como reliquias de la antigua organización del trabajo y de la tierra.
 - En cumplimiento con el Plan de Prevención y Gestión de Residuos Peligrosos de Andalucía, los polígonos industriales que se instalen en los sectores productivos (SUS CA-6, SUS CA-7, SUS CA-8, SUS CA-9, SUS CA-14, SUS CA-16, SUNS CA-2, SUNS CA-3, SUNS CA-4) se dotarán de instalaciones específicas para gestionar sus residuos peligrosos.

- Se deberán establecer los acuerdos oportunos con la Entidad Gestora de los Residuos Urbanos de Málaga para garantizar la recogida selectiva de residuos (especialmente papel) en este sector.
- Se favorecerá el empleo de sistemas solares para el alumbrado público del sector, así como la instalación de placas fotovoltaicas en las áreas de aparcamiento, y en su caso, las cubiertas de los edificios.
- En estos crecimientos productivos, y con el objetivo de preservar y evitar el riesgo de contaminación de las aguas subyacentes, no se podrán implantar aquellas actividades recogidas en el anexo I de actividades potencialmente contaminantes del suelo del 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 ni aquellas recogidas en el anexo I (categoría de actividades e instalaciones industriales) de la Ley 6/2002 de 1 de julio de prevención y control integrados de la contaminación.
- Se garantizará la creación de carriles exclusivos de movilidad no motorizada (vías peatonales y carriles bici), dotando de aparcamientos para bicicletas a las zonas verdes y los equipamientos. Esta red deberá permitir tanto la movilidad interna como la conexión con los Sistemas Generales de Espacios Libres y el Suelo No Urbanizable contiguos. Se prestará especial atención a los conexión entre núcleos, equipamientos y estación de ferrocarril de Campanillas.

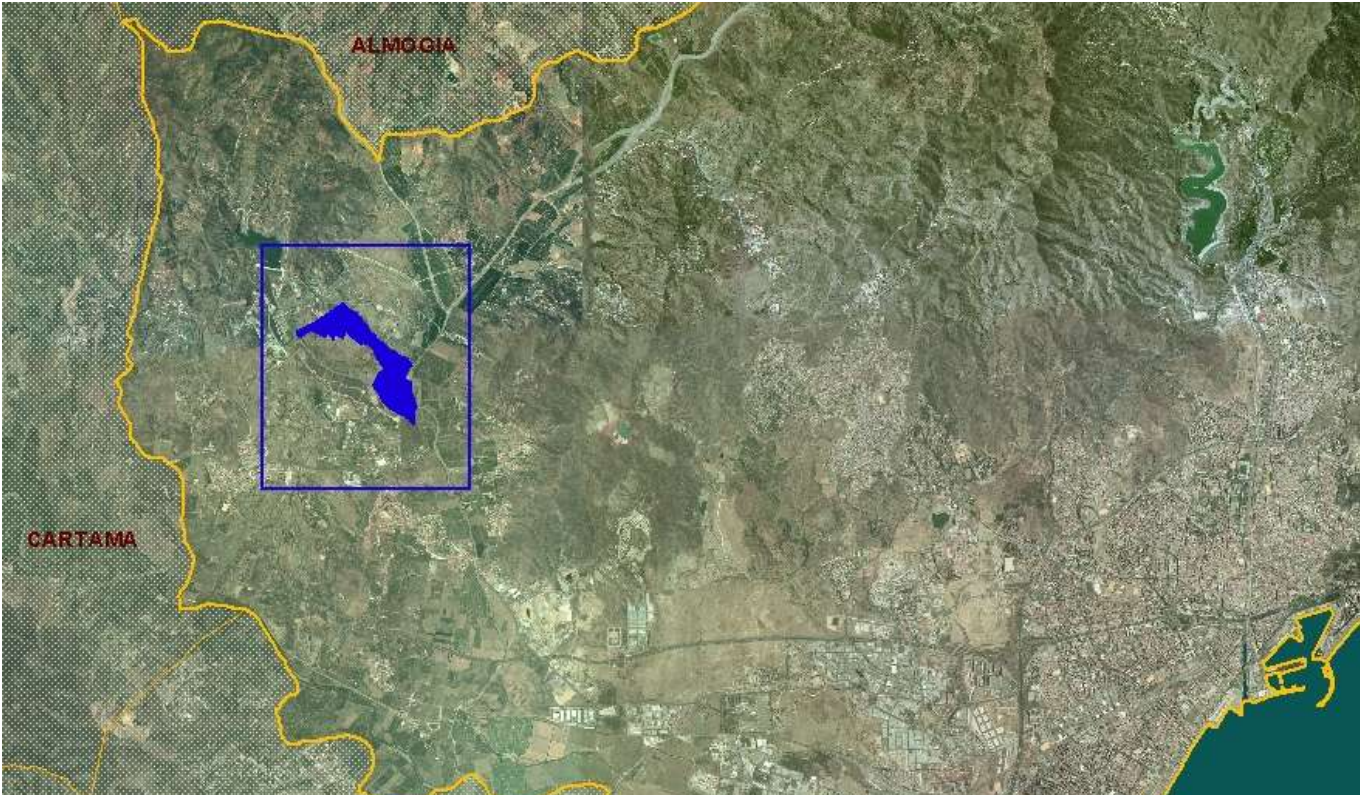


VALORACIÓN GLOBAL.

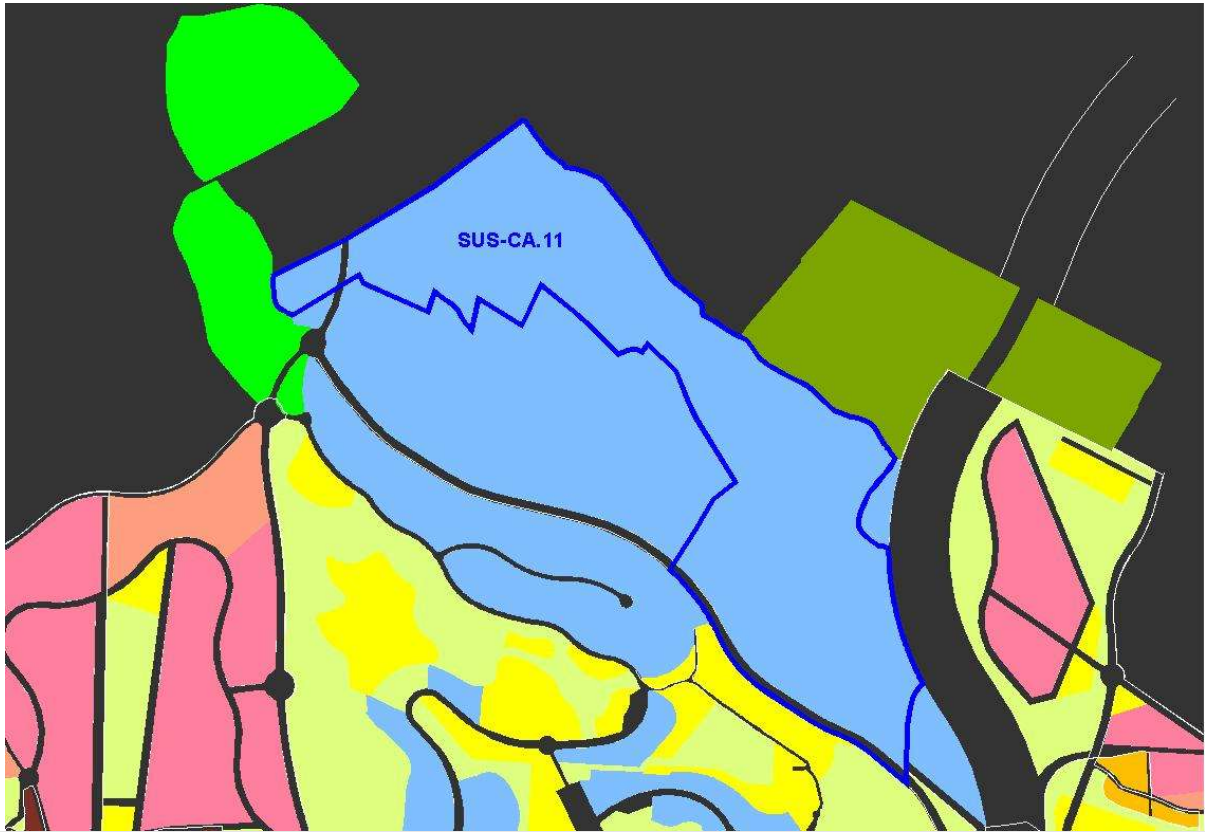
Teniendo en cuenta que el impacto del cambio de uso, que la actuación supone un consumo del recurso suelo tanto en cantidad como en calidad y la fragilidad paisajística de la zona, la actuación en su conjunto provocará, una vez aplicadas las medidas correctoras, un impacto relevante de magnitud media-alta. En este sentido, aunque los usos propuestos se han adaptado a las exigencias del Reglamento de Ruido, la proximidad de núcleos de población como Campanillas, Las Manceras y Castañeta han favorecido los aspectos negativos de los impactos. No obstante, la edificabilidad, y criterios de ordenación de los sectores junto con las medidas correctoras a minimizar los impactos específicos sobre los elementos físico-naturales afectados como el paisaje, el suelo y los cauces del Campanilla y Guadalhorce. Se considera por tanto que esta actuación en su conjunto provocará un impacto ambiental **MODERADO**.

CAMPANILLA 4

IMPACTO: MODERADO



Situación



Localización

DATOS BÁSICOS:

Sector	Superficie (m²)	Usos Actuales	Unidad Ambiental	Clasificación	Uso Global
SUS CA-11 Extensión PTA	635.298	Áreas agrícolas heterogéneas en regadío y secano, dedicadas al cultivo de frutales. Existen edificaciones no ligadas al cultivo y naves dedicadas a la explotación en granja.	Canteras Vega cuaternario Vega regadío	Suelo Urbanizable Sectorizado	Productivo

ÁREAS RELEVANTES / SENSIBLES:

- Elementos Territoriales:** hidrología superficial y subterránea: el arroyo de Los Pilonos y fundamentalmente el río Campanilla colindan con el nuevo sector productivo. Cabe señalar también los suelos de vega sobre los que se asienta el sector.
- Límites con:** Suelo no Urbanizable, Sistema General Funcional (Pilonos) y Viario y con Suelo Urbanizable (PA-CA9.T)
- Incidencias:** el sector acoge varias edificaciones residenciales, aparentemente no ligadas a la actividad agrícola. Destacar, por último, las edificaciones dedicadas a la actividad en granja ubicadas en el paraje de Lancero.

IMPACTOS

Matriz de Identificación de Impactos

	Medio Físico	Medio Biótico	Paisaje	Elementos Territoriales	Recursos	Medio Socioecon.
Clasificación del Suelo; Cambio de Uso						
Usos, densidades y edificabilidad						
Criterios de ordenación, condiciones y directrices						
Otros						

Descripción y Valoración de Impactos

- Clasificación del Suelo; Cambio de Uso:**

La **capacidad de acogida** del territorio para los usos globales definidos es **muy baja**. Así pues, el impacto del cambio de uso ha de valorarse inicialmente como **SEVERO**. Este impacto será matizado en base a las características concretas de la actuación que a continuación se describen.

La clasificación de los suelos objeto de análisis como urbanizables, permitirá cubrir las necesidades de espacios para la implantación de actividades productivas que pudieran producirse a corto-medio plazo. Las medidas correctoras que asumirá el Plan garantizan que estos futuros espacios urbanos incluirán todas las dotaciones y cesiones necesarias (zonas verdes, equipamientos, etc.), así como un diseño ambientalmente eficiente. De lo anterior se desprende que la actuación tendrá una repercusión positiva sobre la sociedad, en tanto que hace posible satisfacer de manera ordenada sus futuras demandas del municipio conectadas con su desarrollo socioeconómico.

Este sector contribuirá al desarrollo de los Sistemas Generales y a la financiación del Plan Especial de Infraestructuras Básicas y Equipamientos.

La ocupación de suelos de vega, de gran valor agrológico, aportan un matiz negativo sobre el impacto del cambio de uso, ya que el sellado de suelo provocará una pérdida, en la práctica irreversible, de un recurso de gran valor, imposibilitándose su aprovechamiento agrícola.

• **Usos, densidades y edificabilidad:**

Este sector presenta una edificabilidad global baja de 0.3000 m²t/m²s, lo que resulta divergente con las características ambientales del sector, dados sus elementos naturales (hidrología, suelos y geomorfología) del sector. Estas condiciones matizan negativamente el impacto del cambio de uso, puesto que la baja edificabilidad en una zona prácticamente llana con un alto valor agrológico cataliza la ocupación de una gran extensión de suelo. Por contra, la baja edificabilidad aporta una mayor permeabilidad dentro del sector, colaborando de este modo en la recarga del acuífero

Por el contrario la baja densidad permite, una transición adecuada hacia el Suelo No Urbanizable y los cursos fluviales con los que colinda el sector; en cualquier caso, se establece una medida correctora encaminada a garantizar una adecuada transición paisajística.

• **Criterios de ordenación, condiciones y directrices:**

No se han establecen criterios de ordenación pormenorizada, siendo objeto del Plan Parcial de Ordenación. Se establecen, en cualquier caso, medidas correctoras a contemplar en el diseño de este sector.

• **Otros:**

- El cambio de uso conllevará todos los impactos asociados a las **actividades constructivas y de funcionamiento** que se describen con carácter general en el presente Estudio de Impacto Ambiental. Aunque a efectos de no incurrir en una doble valoración, no se repetirán aquí, sí cabe señalar los siguientes matices:
 - La presencia de dos importantes cursos de agua como el río Campanilla y el arroyo de los Pilonos en el límite sur del sector, incrementará el riesgo de afección a ambos en la fase de construcción y funcionamiento de la ampliación del PTA.
- Será también necesario considerar todos los impactos asociados al funcionamiento de los Sistemas Generales viarios, especialmente los ligados al deterioro del confort como consecuencia del **ruido generado por el tráfico**. En este sentido se preve un bloque completo de medidas correctoras dirigidas a la ordenación del sector y el diseño del edificio que tratan de minimizar la afección acústica.
- En este sector productivos, se generarán residuos peligrosos que deberán ser gestionados adecuadamente. En el ámbito del consumo de recursos, deberá atenderse especialmente al consumo energético preciso para la iluminación, climatización y funcionamiento general de equipos y maquinaria. Se establecen medidas correctoras en esta línea.

MEDIDAS CORRECTORAS

- Serán de aplicación los siguientes bloques de medidas correctoras:
 - **Medidas Generales** (Actividades con Incidencia Ambiental, Licencias, Emisiones, Residuos, Vertidos).
 - **Medidas Comunes para el Suelo Urbanizable** (Zonificación y organización, Arbolado, jardinería y mobiliario urbano, Diseño del viario, Infraestructuras, Redes, Agua, Alumbrado público, Accesos, Edificaciones).
 - **Áreas Industriales** (Emisiones, Agua, Energía)
 - **Uso de terrenos colindantes con infraestructuras de comunicación** (Ferrocarril, Carreteras, Aeropuerto).

• **Medidas aplicables en obras, actuaciones urbanizadoras y procesos de construcción** (Atmósfera, Hidrología, Geomorfología, Suelo, Vegetación y fauna, Paisaje, Bienes Protegidos, Agua, Materiales. Residuos, Bienestar social).

- Previa aprobación del Plan Parcial se deberá justificar el cumplimiento del 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.
- El Plan Parcial recogerá, un estudio de inundabilidad para el arroyo Los Pilonos y Campanillas con el objeto de establecer la distribución de usos del sector.
- En cuanto a la distribución de usos del sector el Plan Parcial recogerá:
 - Las zonas verdes y sistemas de espacios libres (si existiese), se localizarán anejo al arroyo de Los Pilonos y al río Campanilla. En este sentido, se deberá redactar un proyecto de reforestación y acondicionamiento de las márgenes conforme a las recomendaciones Técnicas de Restauración de la Consejería de Obras Públicas de la Junta de Andalucía.
 - El contacto con el suelo no urbanizable deberá acondicionarse con una pantalla natural, que ejerza de transición entre ambas clasificaciones. Se evitarán las edificaciones próximas a este límite con el objetivo de establecer un área de transición.
 - Se garantizará la creación de carriles exclusivos de movilidad no motorizada (vías peatonales y carriles bici), dotando de aparcamientos para bicicletas a las zonas verdes y los equipamientos. Esta red deberá permitir tanto la movilidad interna como la conexión con los Sistemas Generales de Espacios Libres, las áreas urbanas contiguas (futuras) y el Suelo No Urbanizable.
 - La ordenación del sector deberá valorar la integración de las actividades existentes en el sector en términos de seguridad y garantía ambiental.
- En cumplimiento con el Plan de Prevención y Gestión de Residuos Peligrosos de Andalucía, los polígonos industriales que se instalen en el sector productivo (SUS CA-11) se dotará de instalaciones específicas para gestionar sus residuos peligrosos.
- Se favorecerá el empleo de sistemas solares para el alumbrado público del sector, así como la instalación de placas fotovoltaicas en las áreas de aparcamiento, y en su caso, las cubiertas de los edificios.
- En estos crecimientos, con el objetivo de preservar y evitar el riesgo de contaminación de las aguas subyacentes, no se podrán implantar aquellas actividades recogidas en el anexo I de actividades potencialmente contaminantes del suelo del 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 ni aquellas recogidas en el anexo I (categoría de actividades e instalaciones industriales) de la Ley 6/2002 de 1 de julio de prevención y control integrados de la contaminación.
- Deberá extremarse el control de las aguas residuales urbanas, justificándose el sistema de tratamiento en el proyecto de ejecución.
- Las zonas verdes de las áreas productivas, terciarias y/ o logísticas estarán dotadas de vegetación de porte arbóreo.

VALORACIÓN GLOBAL.

Teniendo en cuenta que el impacto del cambio de uso, que la actuación supone un consumo del recurso suelo moderado, la existencia de criterios de ordenación de importante sensibilidad ambiental, la tipología y magnitud de los restantes impactos definidos y la aplicación de medidas correctoras para minimizarlos, se considera que esta actuación en su conjunto ocasionará un impacto ambiental **MODERADO**.

IV.3.5 AFECCIONES EN SUELO URBANO

IV.3.5.1 Los espacios libres

El Diagnóstico del Medio Urbano ha puesto de manifiesto que la **dotación de zonas verdes** y espacios libres es claramente **insuficiente** la media de la ciudad está muy por debajo de un parámetro estimado como deseable ($9 \text{ m}^2/\text{hb}$ frente a los $20 - 25 \text{ m}^2/\text{hb}$ que son los estándares manejados en Europa) al mismo tiempo se comprueban fuertes desequilibrios en su distribución y ausencia de conexión, lo que lleva a que muchos de ellos funcionen como “espacios islas”.

Como respuesta a este déficit el Plan asume como estándar adecuado los $20 \text{ m}^2/\text{hb}$ (acercándose así a los estándares europeos), no obstante la intervención en la ciudad consolidada es difícil, por lo que a las propuestas de nuevos parques se une la búsqueda de espacios de oportunidad para localizar estas dotaciones.

Entre los más destacables por su tamaño:

- **El Parque del Retiro**, en Churriana, que al tiempo que cumple con el objetivo de proteger este enclave, contribuye a estructurar y dotar el crecimiento de Churriana.
- **Parque del Monte del Seminario**: Que viene a incorporar al sistema General de Parques un espacio que estaba clasificado como SNU pero desde hace tiempo su uso ya es de hecho público.
- **Monte de Gibralfaro** que se complementa con piezas que, constituyendo una unidad morfológica con el, no habían sido incorporadas todavía al parque.
- **Dentro de la ciudad** las actuaciones de reestructuración se plantean bajo los criterios de responder a necesidades de mejora del estándar m^2/hb y su distribución. Para resolver el déficit se ha intentado encajar en algunos de los espacios de oportunidad localizados:

IV.3.5.2 Movilidad

El segundo gran déficit detectado lo constituye la **ausencia de posibilidad de una movilidad alternativa al vehículo privado**. No se dispone de una red de carriles bicis y circuitos peatonales. El transporte colectivo también presenta importantes deficiencias en algunos sectores como

Para responder a estas demandas la **propuesta de movilidad** que hace el nuevo Plan radica en la mejora de la red integral de transporte público de viajeros, cuya estructura principal se establece a partir de los siguientes modos de transporte:

El **metro y las redes de cercanías** forman una maya continua y superpuesta para conectar, con el menor número de transbordos, las zonas más densamente pobladas.

La mejora de la red del transporte urbano de **autobuses**, favoreciendo la intermodalidad con el metro y cercanías. Las **nuevas trazas para carril Bus**, los aparcamientos disuasorios y los intercambiadores modales vendrán a reforzar el transporte público en nuestra ciudad.

Un carril bus que une los sectores de Pedrizas, Rosaleda y llega al Centro.

Otro desde Campanillas a Teatinos hasta Puerto la Torre, Universidad, Rosaleda, Prolongación Alameda y Centro

Desde el sector Litoral Oeste que se une al de Prolongación Alameda y Centro.

Un cuarto que une el sector litoral Oeste con el Centro

Por último, recogiendo a todos Alcalde Díaz Zafra y circunvalación del sector Rosaleda.

Dentro de esta estrategia el Plan General ha considerado a la **bicicleta** como un medio de transporte más. La **red de bicisarriles** que recoge proporciona la base para el desarrollo de la infraestructura necesaria para el uso de la bicicleta en Málaga.

En el mismo sentido se inicia la **red de desplazamientos peatonales**, respondiendo a las múltiples demandas ciudadanas.

Estas actuaciones en la ciudad consolidada se complementan con las propuestas para los nuevos crecimientos.

IV.3.5.3 Respuesta por sectores.

SECTOR BAHÍA DE MÁLAGA

- Corredor 12: Churriana – Bahía de Málaga, que permite acceder hasta el Centro.
- La red de senderos peatonales conectan internamente el sector y enlazan con Churriana y grandes equipamientos.
- El déficit de zonas verdes se intentará paliar con la reserva de los nuevos sectores.
- Una localización coordinada será imprescindible para que cause el efecto deseado.

SECTOR CHURRIANA

- Corredor 12: Churriana – Bahía de Málaga, que permite acceder hasta el Centro.

- La red de senderos peatonales conecta internamente el sector y enlazan con Bahía de Málaga y el nuevo parque
- Se realiza una reserva para aparcamientos de residentes.
- Se crea una gran área de zona verde alrededor de los jardines históricos (El retiro).
- Se reserva superficie de suelo para equipamiento con el fin de mejorar este indicador.

SECTOR GUADALORCE

- Corredor 10: Los Prados, que lo une a Teatinos, Rosaleda y Litoral Oeste.
- Se realiza una reserva para aparcamientos disuasorios.

SECTOR CAMPANILLAS

- Corredor 5: Carretera de Campanillas
- Los senderos peatonales enlazan el sector con el sistema general anexo al río.
- Se destinan 812507 m² para Sistema General de Equipamiento Social, lo que mejorará el indicador correspondiente.

SECTOR PUERTO DE LA TORRE

- Corredor 13: Colonia de Santa Inés.
- Corredor 10: Los Prados que lo conecta con el resto de sectores

- La red de senderos peatonales conecta internamente el sector y enlazan las nuevas dotaciones de espacios libres.
- Se realiza una reserva para aparcamientos disuasorios.

SECTOR TEATINOS

- Corredor 13: Colonia de Santa Inés
- Corredor 10: Los Prados, su dirección hace que sirva de conexión con el resto de sectores.

LITORAL OESTE

- Corredor 3: Litoral Oeste
- Corredor 9: Costa Universidad
- Corredor 8: Alcalde Díaz Zafra.
- Corredor 4: Carretera de Cádiz.
- Estos carriles bici, garantizan la comunicación con el resto de sectores, la costa y los principales equipamientos. Es junto con Rosaleda y prolongación Alameda, uno de los sectores mas favorecidos.
- La red de senderos peatonales conecta internamente el sector y externamente con los sectores colindantes.
- Se realizan reservas para aparcamientos de residentes.

SECTOR PROLONGACIÓN ALAMEDA

- Corredor 5: Carretera de Campanillas
- Corredor 6 Centro - Universidad
- La ubicación de este sector favorece la conexión con el resto de sectores.
- La red de senderos peatonales conecta internamente el sector y externamente con los sectores colindantes.
- Se realizan reservas para aparcamientos de residentes y rotación..
- Con el soterramiento se dispondrá de suelo para zonas verdes y equipamiento, lo que mejorará el indicador.

SECTOR ROSALEDA

- Corredor 6 Centro - Universidad
- Corredor 9: Costa Universidad
- Corredor 7: Avenida Valle Inclán
- Estos carriles bici, garantizan la comunicación con el resto de sectores, la costa y los principales equipamientos. Es junto con Litoral Oeste y Prolongación Alameda, uno de los sectores mas favorecidos.
- La red de senderos peatonales conecta internamente el sector y externamente con los sectores colindantes.

- Se realizan reservas para aparcamientos de residentes. En la zona próxima al centro los aparcamientos son del tipo residente y rotacional.

SECTOR CENTRO

- Se establece como área de preferencia peatonal.
- En su perímetro se realizan reservas para aparcamientos de residentes y rotacional.
- A este sector acceden los carriles bici.
- No es posible localizar reservas en el interior para zonas verdes debido a la consolidación.

SECTOR PEDRIZAS

- Corredor 1: Eje Norte – Sur
- Paralelo dispone de un acceso peatonal que lo conecta con Rosaleda y Centro.

SECTOR LITORAL ESTE

- Corredor 2: Litoral Este, que paralelo a la costa enlaza el sector con el Centro.
- Dos corredores peatonales
- Se realizan reservas para aparcamientos de dos tipos: residentes y rotacional y disuasorios, en las zonas de la costa.

Así el PGOU mejora los indicadores de movilidad en todos los sectores, aunque en Campanillas, Guadalhorce, Puerto la Torre, Bahía de Málaga, Pedrizas y Litoral Este aún deben seguir creciendo.

Los espacios de oportunidad localizados en el interior de los sectores se han dirigido a la mejora de las dotaciones de equipamientos y zonas verdes. Así, mejoran la situación: Sector Campanilla, Churriana, Bahía de Málaga y Prolongación Alameda.

Para la intervención en los **niveles sonoros**, considerando el tráfico como la fuente de ruido más importante en nuestra ciudad, se aborda el **mapa de ruido de Málaga**, que determinará actuaciones concretas.

INTENSIDAD DE LOS IMPACTOS

El diagrama muestra una escala vertical de cinco niveles de intensidad de impactos, representados por rectángulos de colores diferentes. Desde el nivel superior hasta el inferior, los niveles son:

- POSITIVO** (rectángulo verde)
- COMPATIBLE** (rectángulo azul claro)
- MODERADO** (rectángulo amarillo)
- SEVERO** (rectángulo naranja)
- CRÍTICO** (rectángulo rojo oscuro)

MONTES	Forestal denso
	Arbolado matorral
	Pastizal matorral
RÍOS	Campanillas
	Guadalhorce
	Guadalmedina
	Jaboneros
	Gálica
	Arroyo La Caleta
	Arroyo Totalán
EMBALSES	
LITORAL	Playas
	Desembocadura Guadalhorce
VEGA	Vega
	Cuaternario
CANTERAS	
ELEM. INT. AMB.	Hitos paisajísticos
	Edificaciones Rurales
	Yacimientos
	Hábitats Interés Ambiental
URBANO	Distritos
	Aeropuerto
	Puerto
	Zonas industriales
	Diseminados