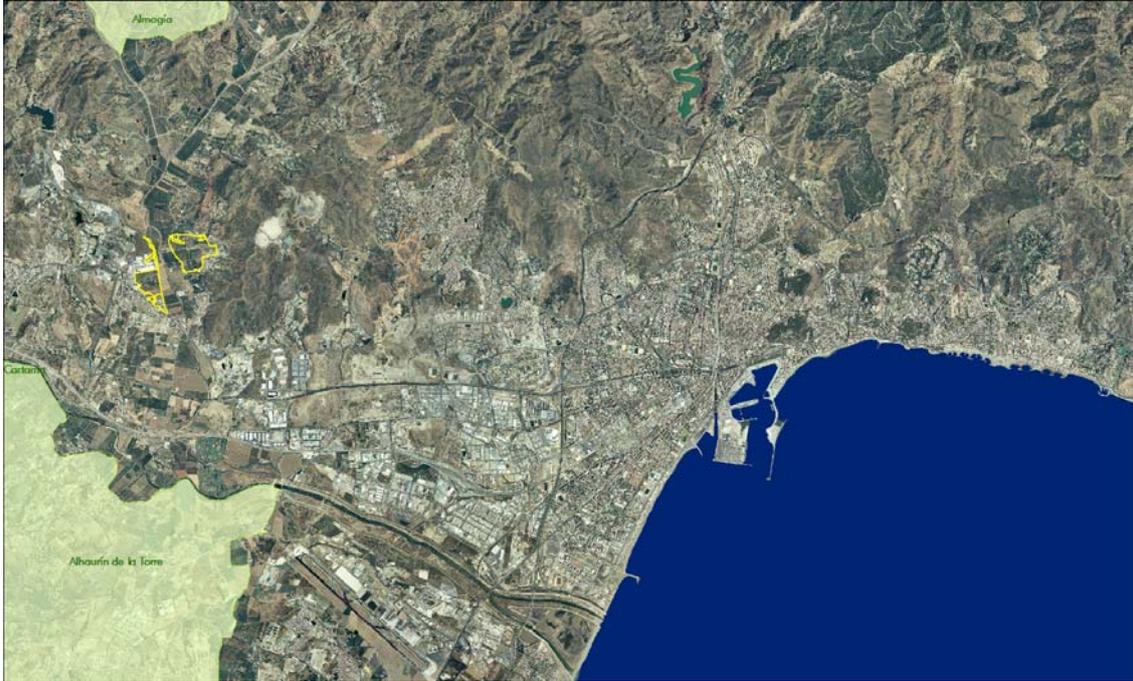


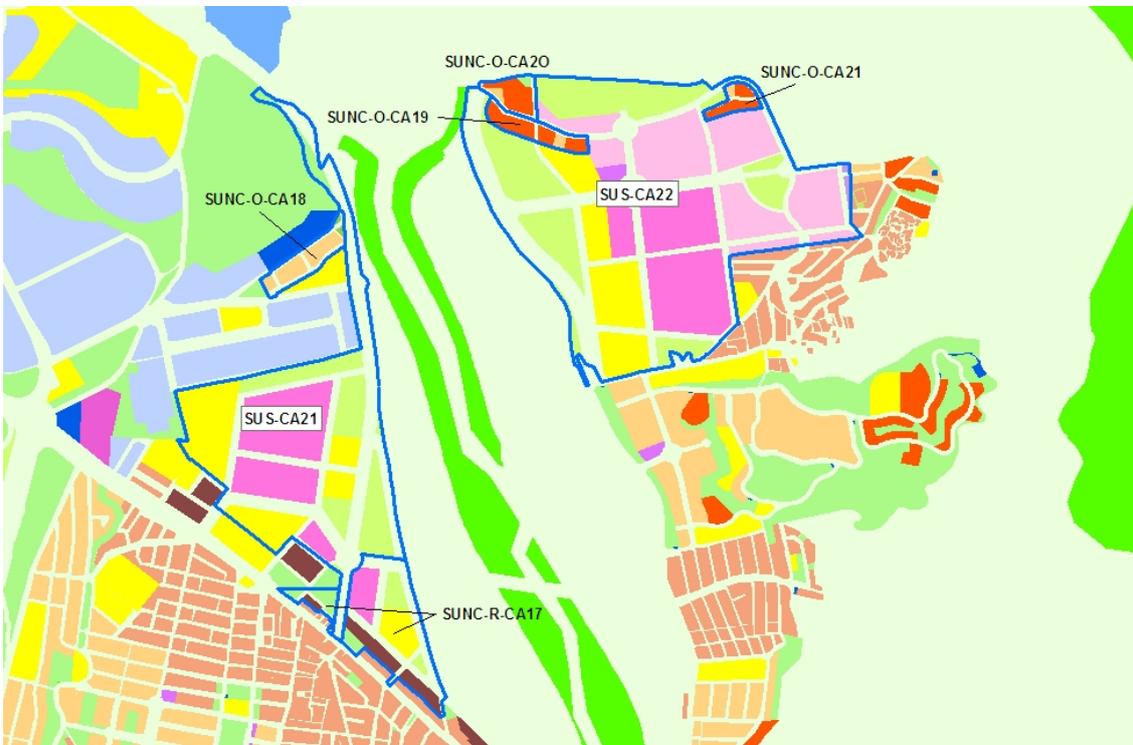
CAMPANILLAS 1

IMPACTO: SUS-SEVERO

SUNC : IMPACTO COMPATIBLE



Situación



Localización

DATOS BÁSICOS:

Sector	Superficie (m ²)	Usos Actuales	Unidad Ambiental	Clasificación	Uso Global
SUS CA-21 Campanillas Noroeste	193.516	Áreas agrícolas homogéneas en regadío, áreas en construcción y tejido urbano	Vega Cuaternario. Vega Regadío	Suelo Urbanizable Sectorizado	Residencial
SUS CA-22 Colmenarejo Norte	371.305	Áreas agrícolas homogéneas en regadío y tejido urbano	Vega Cuaternario. Vega Regadío Urbano	Suelo Urbanizable Sectorizado	Residencial
SUNC R CA 17 Carril la Bodega	50.990	Tejido urbano	Vega Cuaternario. Urbano	Suelo urbano No Consolidado	Residencial
SUNC O CA 18 Casillas la Bodega	12.208	Edificaciones	Vega Cuaternario. Urbano	Suelo urbano No Consolidado	Residencial
SUNC O CA 19 El Rayo Sur	10.629	Edificaciones	Vega Cuaternario. Urbano	Suelo urbano No Consolidado	Residencial
SUNC O CA 20 El Rayo Norte	8.687	Edificaciones	Vega Cuaternario. Urbano	Suelo urbano No Consolidado	Residencial
SUNC O CA 21 El Rayo Este	5.754	Edificaciones	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 Pilonos, 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.22; SUS-CA.21**.
- Incidencias:** Existen edificaciones antaño dedicadas al cultivo de la tierra como el Cortijo de Soler y Cortijo Huevero en el sector **SUS-CA.21**.

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						

	Medio Físico	Medio Biótico	Paisaje	Elementos Territoriales	Recursos	Medio Socioecon
Criterios de ordenación, condiciones y directrices						
Otros						

Descripción y Valoración de Impactos.

1. 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 de 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, vivienda protegida, equipamientos, etc.), así como un diseño ambientalmente eficiente. De lo anterior se desprende que la actuación tendrá una repercusión positiva sobre la sociedad.

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

El criterio de los sectores de **SUNC** es el de coser piezas o reordenar espacios ya dentro del tejido urbano, por lo que el impacto se valora inicialmente como **COMPATIBLE**.

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.

Para los Impactos sobre el paisaje de vega (alta fragilidad y calidad media), no se proponen directrices ni condicionantes que lo minimicen. Con el fin de dotar a la actuación de elementos que reduzcan este impacto se diseñan en este capítulo toda una serie de medidas correctoras.

2. 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, en la margen derecha del río Campanillas. La 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.

Debido a la **densidad** propuesta, los ríos Campanillas, arroyo de Los Pilonos, arroyo de Uña de Gato y el arroyo del Ciprés, a su paso por el sector **SUS-CA.22** presenta una baja integración de sus valores naturales con el entorno. Las dos posibles alternativas son el entubamiento -encauzamiento o bien la reducción de la densidad ampliando el pasillo fluvial. Esta segunda opción es la que mejor se adaptaría a los criterios establecidos en el presente estudio de impacto ambiental.

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.

3. 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.21** y **SUS-CA.22** la necesidad de eliminar el riesgo de inundación, de modo que permita establecer los tipos de usos pormenorizados previstos y definir la línea de edificación. Se valora de forma positiva este condicionante que deberá ser extensible para los arroyos de Los Pilonos y Ciprés en los sectores afectados.
- 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.

4. 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 adoptará el bloque completo de medidas correctoras dirigidas a la ordenación del sector y el diseño de edificios que tratan de minimizar la afección acústica. Dado que se prevé 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.20-21. 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 a la necesidad de adoptar medidas de eficiencia energética. Se adoptarán las medidas correctoras diseñadas 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. 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 SUS-CA.24, SUS-CA.25 y SUS-CA.26, tendrán condicionado su desarrollo a la elaboración de un estudio 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 SUS-CA.21 la posibilidad conservarlos, bien como vivienda o como equipamiento de uso público.
- Todos los sectores deberán justificar en el Plan Parcial de Ordenación y en su caso, en el Plan de Sectorización o Estudio de Detalle, 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.2 y SUS-CA.19, 20 y 21 con el Suelo No Urbanizable, con el objeto de establecer un límite “natural” que minimice los impactos sobre el paisaje. En esta zona, las traseras de las casas 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.
- 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.
- Previa aprobación del Plan Parcial, Plan de Sectorización o Estudio de Detalle 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.22 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 el río.

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. Se considera que los cauces se configuran como espacios de oportunidad para el disfrute público y corredores naturales.

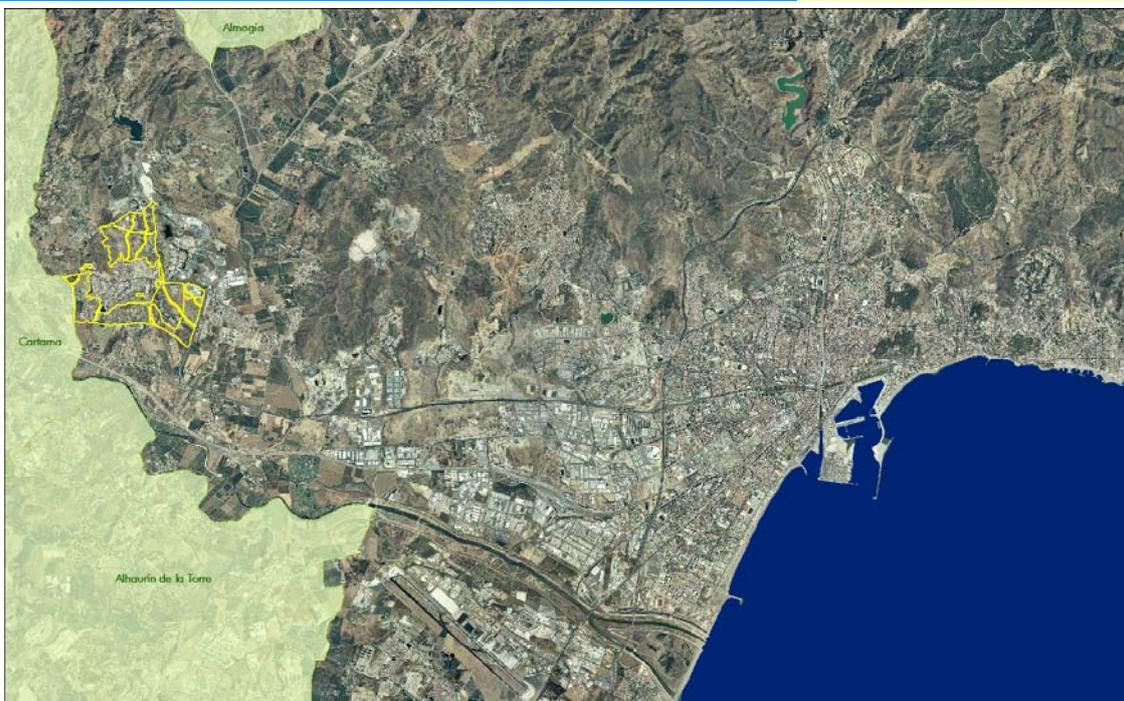
la propuesta inicial, de desarrollo de los sectores residenciales, consumía una porción importante de suelo que se afrontaba desde una ordenación urbanística poco sensible con los valores naturales (encauzamientos y entubamiento de arroyos y modificación del recorrido del cauce). no obstante, los criterios de ordenación junto con las medidas correctoras han minimizado los impactos sobre el paisaje, favoreciendo 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**.

El impacto de los SUNC se considera **COMPATIBLE**, debido a su localización, a los criterios y objetivos de ordenación seguidos y a la adopción de todas las medidas correctoras anteriores.

CAMPANILLAS 2

IMPACTO: MODERADO



Situación



Localización

DATOS BÁSICOS:

Sector	Superficie (m ²)	Usos Actuales	Unidad Ambiental	Clasificación	Uso Global
SUS CA-4 Maqueda Central	513.137	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-5 Maqueda Norte	231.462	Matorral disperso, pastizal continuo, áreas agrícolas homogéneas en regadío, zonas en construcción.	Vega regadío Urbano	Suelo Urbanizable Sectorizado	Productivo-Empresarial
SUS CA-6 Liria Oeste	341.611	Áreas agrícolas homogéneas en regadío, zonas en construcción y zonas industriales y comerciales	Vega regadío Urbano	Suelo Urbanizable Sectorizado	Empresarial
SUS CA-7 Liria Norte	339.512	Áreas agrícolas homogéneas en regadío, zonas en construcción y zonas industriales y comerciales	Vega regadío Urbano	Urbanizable Sectorizado	Residencial
SUNS CA-20 Sta. Rosalía Sur	640.732	Áreas agrícolas homogéneas en regadío, tejido urbano	Vega regadío Urbano	Suelo Urbanizable No Sectorizado	Residencial
SUNC-O-CA1	2.553	Áreas agrícolas homogéneas en regadío, tejido urbano	Vega regadío Urbano	Suelo urbano No Consolidado	Residencial
SUNC-O-CA2	5.571	Áreas homogéneas agrícolas, tejido urbano	Vega regadío Urbano	Suelo urbano No Consolidado	Residencial
SUNC-O-CA5	5.060	Áreas homogéneas agrícolas, tejido urbano	Vega regadío Urbano	Suelo urbano No Consolidado	Residencial
SUNC-O-CA6	8.098	Áreas homogéneas agrícolas, tejido urbano	Vega regadío Urbano	Suelo urbano No Consolidado	Residencial
SUNC-R-CA7	72.031	Áreas homogéneas agrícolas, tejido urbano	Vega regadío Urbano	Suelo urbano No Consolidado	Empresarial

ÁREAS RELEVANTES / SENSIBLES:

1. **Elementos Territoriales:** Paisajes y geomorfología: el pago de Maqueda presenta en parte del sector pendientes medias-altas con un movimiento topográfico muy suave. Los arroyos Cantos, Liria y Costilla, muy intervenidos, son otras 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.

La Vereda de Pizarra a Málaga transcurre aparentemente por el sur del sector (A-7076).

2. **Límites con:** Suelo No Urbanizable, Suelo Urbano (Santa Rosalía). Otras de las infraestructuras viarias que ejercen de límite este a los sectores SUS-CA4 y SUS-CA5 es la variante MA-402.
3. **Incidencias:** Red Eléctrica de Alta Tensión (220kw) que cruza los sectores SUS-CA.4 y SUS-CA.5. 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.

1. 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, vivienda protegida, equipamientos, etc.), así como un diseño ambientalmente eficiente. De lo anterior se desprende que la actuación tendrá una repercusión positiva sobre la sociedad.

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.

Los sectores de **SUNC** vienen a responder a otros criterios, se dirigen mas a resolver fachadas, enlaces de calles, eliminación de fondos de saco y cierre de sectores. Así, aunque se localicen en una unidad con capacidad de acogida **muy baja** para estos usos, su localización dentro de campanillas hace que se valore inicialmente el impacto como **MODERADO**.

2. 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 **SUS-CA.20** estará condicionado por la huella de ruido del Aeropuerto para usos residenciales (45dB) y a las afecciones radioeléctricas, 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 consumo energético, etc.).

Por su parte, los sectores **SUS-CA 5 y 6** contribuyen con uso empresarial y productivo a la diversificación y enriquecimiento de las sinergias económicas-sociales y fomenta la movilidad de corta distancia.

La tipología de edificación residencial 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 de los sectores **SUS-CA.4 y 5** 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.

Para los sectores de **SUNC** los usos y los parámetros de edificabilidad y densidad vienen impuestos por el sector en el que se integran. Bien sea urbano, urbanizable o venga a resolver una situación de edificaciones existentes. Así todos presentan uso residencial, salvo **SUNC CA 7** que por su situación de entrada al PTA, se destina a comercial-empresarial.

3. 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.4. SUS-CA.5** 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.5**, se valora por tanto la actuación como compatible asumiendo las medidas correctoras que se prescriben.
- La ordenación, condiciones y directrices del sector **SUS-CA.20**, 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.4. SUS-CA.5** 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 **SUS-CA.20** “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.

4. 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 prevé 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.4. SUS-CA.5**. 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 asumirán todas las medidas diseñadas para la mejora de la eficiencia energética.

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).
- En el sector **SUS-CA.20** 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.4**, **SUS-CA.5**, **SUS-CA.20** y **SUNC CA 2** con el Suelo No Urbanizable con el objeto de establecer un límite “natural” que minimice el impacto 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.4** y **5**, 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 esta 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.4** y **SUS-CA.5** 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.
- El PPO deberá contener un informe de viabilidad emitido por el órgano competente sobre las afecciones a la vía pecuaria afectada en el sector. En cualquier caso este informe será vinculante a la aprobación definitiva del PPO.

- 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 equipamiento deportivo y/o SIPS.
- En las áreas productivas **SUS-CA.5 y 6** y **SUNC-CA.7**, 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.

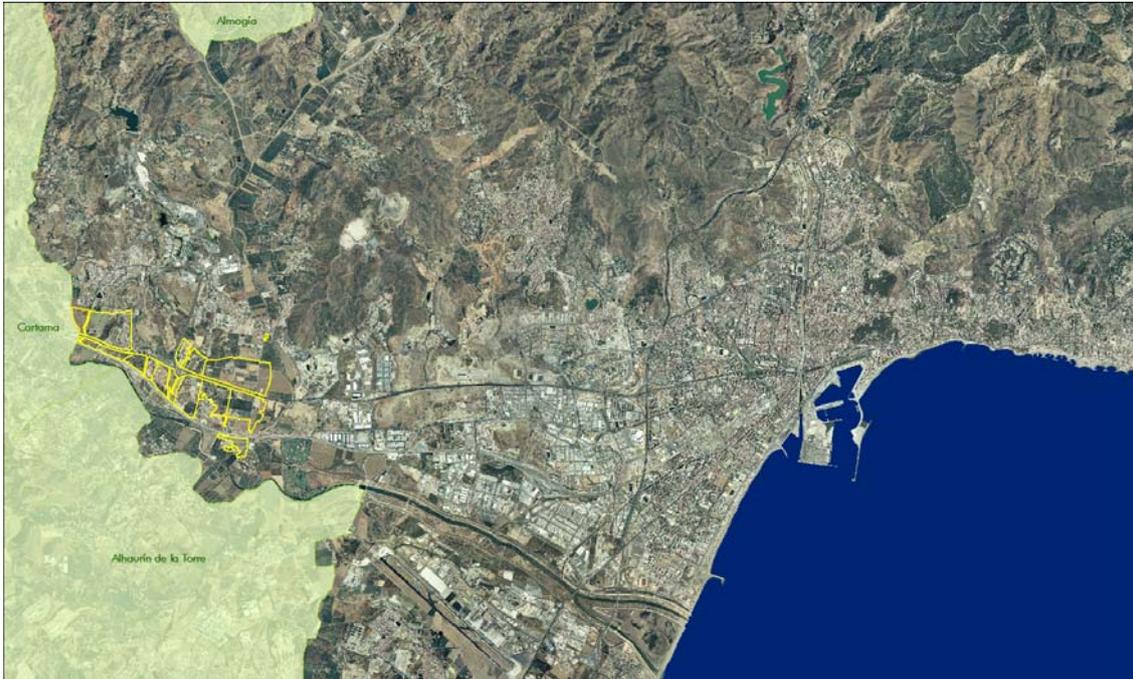
Teniendo en cuenta el impacto del cambio de uso, el consumo del recurso suelo de la actuación, la tipología, LA ESCASA INTEGRACIÓN DE LOS CAUCES y magnitud de los restantes impactos definidos y la aplicación de medidas correctoras para minimizarlos, se considera que esta actuación en su conjunto ocasionará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

CAMPANILLAS 3

**IMPACTO MODERADO: SUS CA-8, SUS CA-9,
SUS CA-10, SUS CA-11, SUS CA-13, SUS CA-
14, SUS CA-15 y SUS CA-19**

SEVERO: SUS CA-12, SUS CA-18 Y SUS CA-19

COMPATIBLE: SUNC R CA13



Situación



Localización

DATOS BÁSICOS:

Sector	Superficie (m ²)	Usos Actuales	Unidad Ambiental	Clasificación	Uso Global
SUS CA-8 Rosado Oeste	156.207	Áreas agrícolas homogéneas en regadío.	Vega Cuaternario Vega regadío	Suelo Urbanizable Sectorizado	Productivo
SUS CA-9 Rosado Central	223.441	Áreas agrícolas heterogéneas en regadío.	Vega Cuaternario Vega regadío	Suelo Urbanizable Sectorizado	Productivo
SUS CA-10 Rosado Este	279.158	Áreas agrícolas heterogéneas en regadío, tejido urbano.	Vega Cuaternario Vega regadío urbano	Suelo Urbanizable Sectorizado	Productivo
SUS CA-11 Castañetas	243.773	Áreas agrícolas heterogéneas en regadío, tejido urbano.	Vega regadío urbano	Suelo Urbanizable Sectorizado	Productivo
SUS CA-12 Vega la Victoria	333.808	Áreas agrícolas heterogéneas en regadío.	Vega Cuaternario Vega regadío urbano	Suelo Urbanizable No Sectorizado	Productivo
SUS CA-13 Estación Santa Águeda	103.392	Áreas agrícolas heterogéneas en regadío, tejido urbano.	Yacimientos Vega regadío Urbano	Suelo Urbanizable Sectorizado	Productivo Empresarial Comercial
SUS CA-14 Santa Águeda	99.407	Áreas agrícolas heterogéneas en regadío.	Yacimientos Vega regadío	Suelo Urbanizable Sectorizado	Productivo
SUS CA-15 Rebanadilla	208.406	Áreas agrícolas heterogéneas en regadío.	Vega Cuaternario Vega regadío	Suelo Urbanizable Sectorizado	Residencial
SUS CA-18 Vega San Ginés	616.136	Áreas agrícolas heterogéneas en regadío.	Forestal Denso Vega Cuaternario Vega regadío urbano	Suelo Urbanizable No Sectorizado	Residencial
SUNS CA-19 Las Moras	711.866	Áreas agrícolas homogéneas en regadío.	Vega Cuaternario Vega regadío	Suelo Urbanizable No Sectorizado	Productivo
SUNC O CA13 Parroquia del Carmen	5.538	Áreas agrícolas heterogéneas en regadío, tejido urbano.	Vega Cuaternario	Suelo Urbano No Consolidado	Residencial

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 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.

3. **Incidencias:** el grupo de sectores productivos-empresariales 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.

1. 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 excepción es el sector **SUNC O CA13 Parroquia del Carmen** ya que se integra en suelo urbano y viene a organizar el entorno con la citada parroquia; el impacto de este sector se valora como **COMPATIBLE**.

La clasificación de los suelos objeto de análisis como urbanizables, permitirá cubrir las necesidades de vivienda y espacios para la implantación de actividades económicas-productivas 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. Estos sectores contribuirán 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.

2. Usos, densidades y edificabilidad:

La extensa superficie de **uso global** productivo-empresarial y residencial prevista sobre la vega del río Campanilla y Guadalhorce, se encuentran afectados 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.

La ocupación supone un impacto negativo sobre el medio físico-natural, paisaje y recursos. Esta actividad, 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 reducen el impacto provocado por la propuesta.

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-CA.14**, 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.

3. 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-CA.15 y SUS-CA.14**, directrices vinculantes con el objeto de minimizar el impacto sobre el paisaje, mediante el control de las alturas de las edificaciones (baja+2).
- En el Sector **SUS-CA.19**, 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.

4. 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 adoptará el 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 todas las fracciones.
- En el ámbito del consumo de recursos, deberá atenderse especialmente a la **eficiencia energética** precisa para la iluminación, climatización y funcionamiento general de equipos y maquinaria. Se adoptara el paquete de medidas correctoras redactado, con carácter general, para este fin.

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.
- Los sectores SUS-CA.2 y SUNS-CA.3, 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-CA.8, SUS-CA.9 y SUS-CA.10 próximos a la vía férrea Córdoba-Málaga, deberá disponer de una pantalla natural, con el objeto de minimizar los impactos paisajísticos provocados por las nuevas edificaciones. La altura de esta pantalla deberá alcanzar al menos la 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-CA.13 y SUS-CA.14 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
- 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.8, SUS-CA.9, SUS-CA.10, SUS-CA.11, SUS-CA.12, SUS-CA.13, SUS-CA.14, SUS-CA.19) 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.

- 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 las conexiones entre núcleos, equipamientos y estación de ferrocarril de Campanillas.



VALORACIÓN GLOBAL

Teniendo en cuenta 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. No obstante, la edificabilidad, y criterios de ordenación de los sectores junto con las medidas correctoras han reducido la magnitud de los impactos sobre los elementos físico-naturales 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**.

Los sectores **SUS CA-12** y **SUS CA-18** ocupan parte de la llanura de inundación del río campanillas, aunque la ordenación minimiza el impacto inicial, se valoran estos tres sectores con impacto **SEVERO**.

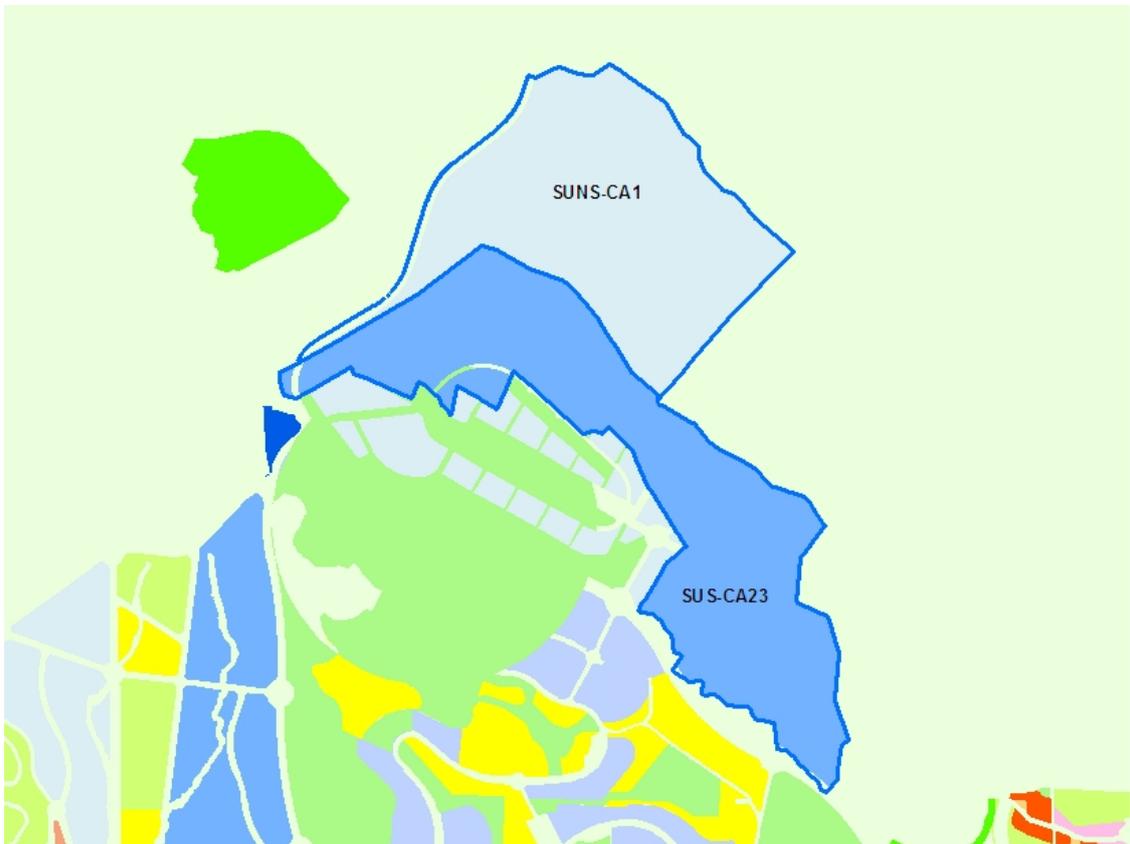
Para el sector **SUNC R CA13** parroquia del carmen que se integra en suelo urbano y viene a organizar el entorno con la citada parroquia; el impacto se valora como **COMPATIBLE**.

CAMPANILLAS 4

SUS CA-23, SUNS CA-1 AO POT MODERADO



Situación



Localización

DATOS BÁSICOS:

Sector	Superficie (m ²)	Usos Actuales	Unidad Ambiental	Clasificación	Uso Global
SUS CA-23 Extensión PTA	568.959	Áreas agrícolas heterogéneas en regadío y seco, 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
SUNS CA-1 AO POT Extensión PTA	472.939	Áreas agrícolas heterogéneas en regadío y seco, 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 No 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 y parte del área de oportunidad definida en el POT. Cabe señalar también los suelos de vega sobre los que se asientan los sectores.
- 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.

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.

2. Usos, densidades y edificabilidad:

Este sector presenta una edificabilidad global baja de $0.28 \text{ m}^2/\text{m}^2\text{s}$, 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.

3. 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.

4. 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 Campanillas 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 prevé 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 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).
 - **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 y Plan de sectorización del área de oportunidad 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/PS 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.

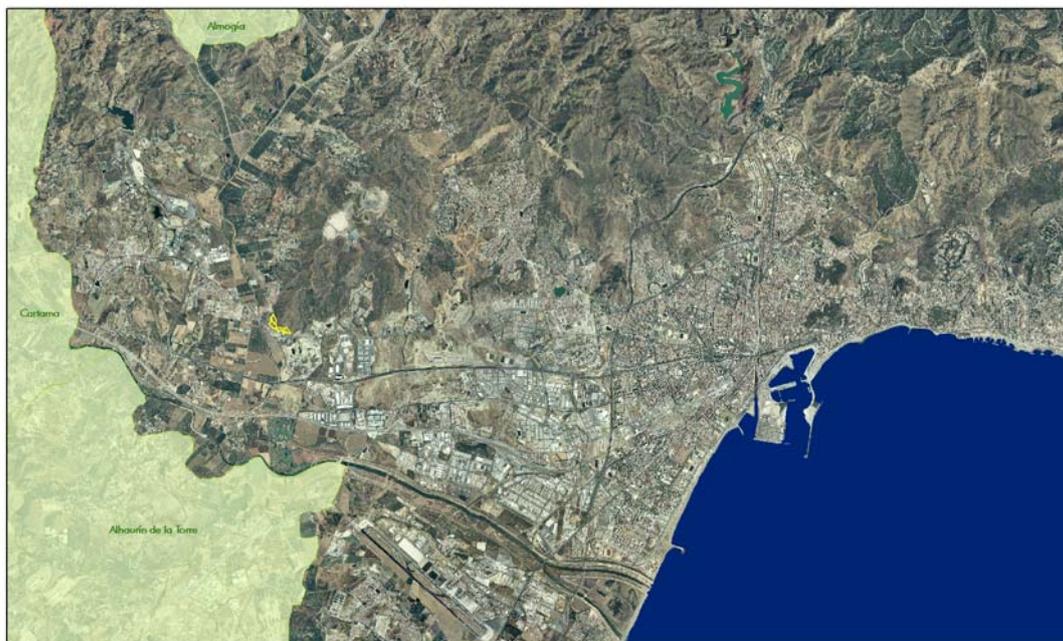
- El contacto con el suelo no urbanizable deberá acondicionarse con una pantalla natural, que ejerza de transición entre ambas clasificaciones. Se evitarán las edificaciones próximas a este límite con el objetivo de establecer un área de transición.
 - Se garantizará la creación de carriles exclusivos 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 los sectores productivos, 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.

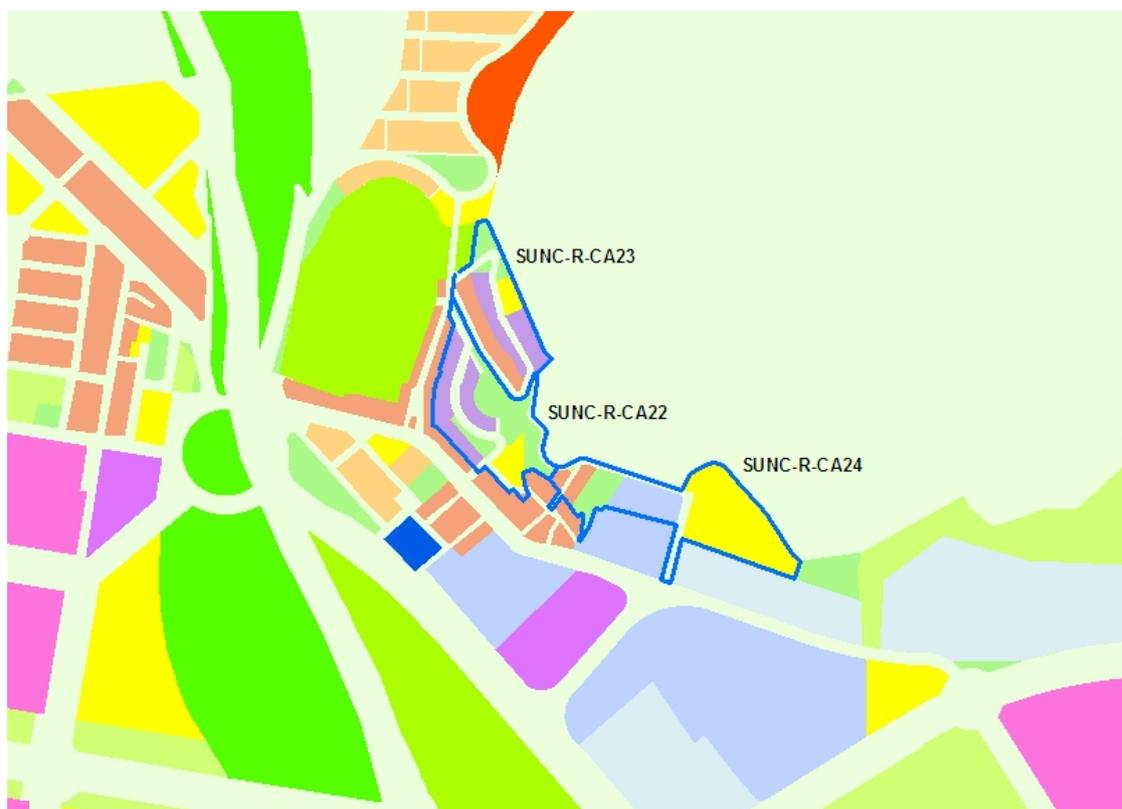
Teniendo en cuenta que el impacto del cambio de uso, que la actuación supone un consumo del recurso suelo moderado, la existencia de criterios de ordenación de importante sensibilidad ambiental, la tipología y magnitud de los restantes impactos definidos así como la aplicación de medidas correctoras para minimizarlos, se considera que esta actuación en los sectores [SUS CA-23](#), [SUNS CA-1](#) [AO POT](#) ocasionará un impacto ambiental **MODERADO**.

CAMPANILLAS 5

IMPACTO: COMPATIBLE



Situación



Localización

DATOS BÁSICOS:

Sector	Superficie (m ²)	Usos Actuales	Unidad Ambiental	Clasificación	Uso Global
SUNC R CA 22 Proverbio	13.269	Áreas agrícolas, edificaciones	Vega regadío Urbano	Suelo Urbano No Sectorizado	Residencia I
SUNC R CA 23 Pilar del Prado	10.050	Áreas agrícolas, edificaciones	Vega regadío Urbano	Suelo Urbano No Sectorizado	Residencia I
SUNC R CA 24 Zambullón	15.905	Áreas agrícolas, edificaciones	Vega regadío Urbano	Suelo Urbano No Sectorizado	Productivo-residencial

ÁREAS RELEVANTES / SENSIBLES:

- Elementos Territoriales:** El río Campanillas con sus suelos de vega asociados. Este elemento de carácter natural se ve aquí salpicado de edificaciones.
- Límites con:** La A-7058 al oeste y la A 7076 al sur, que los separa del Suelo Urbano industrial.
- Incidencias:** Incluye un yacimiento arqueológico "Barranco del Perro".

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						
Cráterios de ordenación, condiciones y directrices						
Otros						

Descripción y Valoración de Impactos.

1. Clasificación del Suelo; Cambio de Uso:

La **capacidad de acogida** del territorio para los usos globales definidos es, en general, **compatible**.

La clasificación de los suelos objeto de análisis como Urbanos No Consolidados, permitirá completar la ordenación de una pieza que actualmente incluye edificaciones. Esta clasificación se lleva a cabo junto al Parque Tecnológico de Andalucía y permitirá mejorar las conexiones y la integración del espacio, de forma ordenada.

2. Usos, densidades y edificabilidad.

Los usos residenciales propuestos para los sectores **SUNC CA 22 y 23** por el nuevo PGOU se integran en estos suelos por la colindancia con el núcleo urbano de Santa Rosalía. No obstante, el desarrollo de estos sectores estará condicionado por la huella de ruido del Aeropuerto para usos residenciales (45dB) y a las afecciones radioeléctricas, por lo que cabe su posible modificación.

Por su parte, el sector **SUNC CA 24** contribuyen con uso empresarial y productivo a la diversificación y la implantación de industrias singulares, asociadas al Parque Tecnológico.

La tipología de edificación residencial establecida permite 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.

3. 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 estos sectores, como criterios y objetivos, completar la trama urbana, asumir las edificaciones presentes en el área, mejorar la conectividad e integrar los usos productivos con el Parque Tecnológico.

4. 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 asumirá el bloque completo de medidas correctoras dirigidas a la ordenación de los sectores y el diseño de edificios, que tratan de minimizar la afección acústica. La misma consideración puede hacerse en el caso del ruido procedente del aeropuerto.
- 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 adoptando todas las medidas de eficiencia energética que se recogen en este EsIA.

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).
- Deberá realizarse un tratamiento paisajístico de borde en los límites de los sectores con el Suelo No Urbanizable con el objeto de establecer un límite “natural” que minimice el impacto sobre el paisaje. En esta zona, las traseras de las casas se considerarán como fachadas.
- 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 equipamiento deportivo y/o SIPS.
- En las áreas productivas, **SUNC-CA.24**, 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.

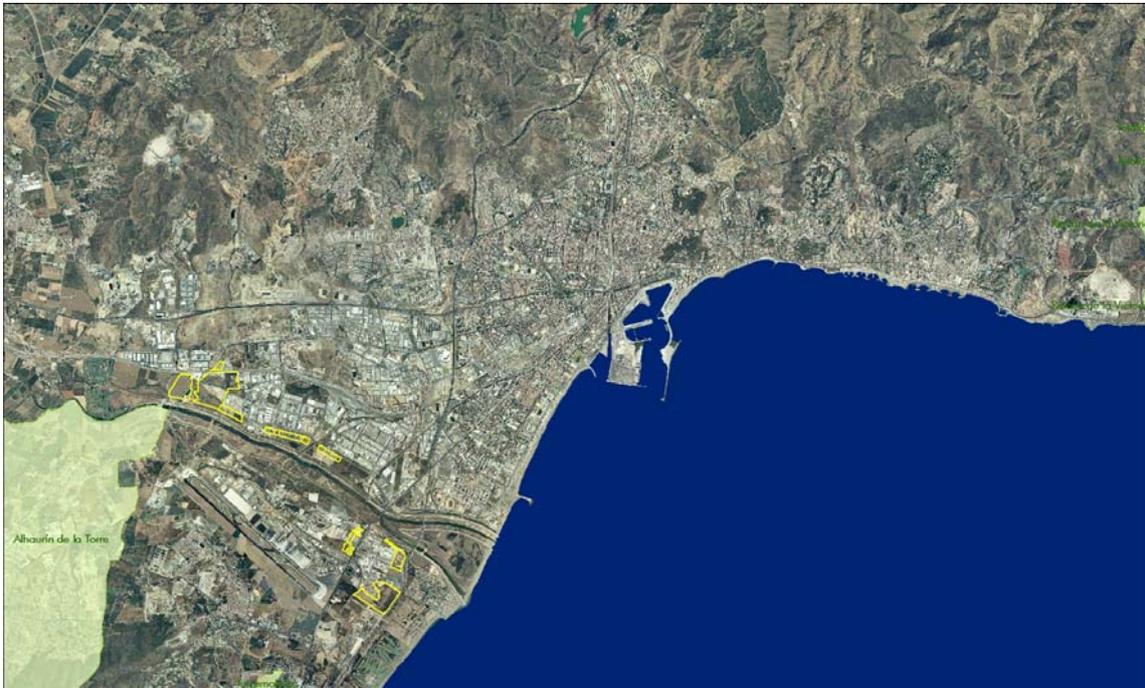
VALORACIÓN GLOBAL.

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 COMPATIBLE.

GUADALHORCE

IMPACTO: COMPATIBLE

SUS G.1 y SUS G.2
IMPACTO MODERADO



Situación



Localización

DATOS BÁSICOS:

Sector	Superficie (m ²)	Usos Actuales	Unidad Ambiental	Clasificación	Uso Global
SUS G-1 San Julián	226.304	Pastizal continuo; zonas comerciales e industriales.	Desembocadura del Guadalhorce Vega cuaternario	Suelo Urbanizable Sectorizado	Productivo-Empresarial
SUS G-2 Calle Pascal	72.705	Pastizal continuo; zonas comerciales e industriales.	Desembocadura del Guadalhorce Vega cuaternario	Suelo Urbanizable Sectorizado	Empresarial
SUS-G.4 Huertecilla El Tarajal	522.548	Áreas agrícolas homogéneas en regadío; pastizal	Vega cuaternario Urbano	Suelo Urbanizable Sectorizado	Productivo-Empresarial Residencial
SUS G-5 Guadalhorce-Aeropuerto 1	49.419	Áreas agrícolas homogéneas en regadío; zonas comerciales e industriales.	Vega cuaternario Urbano	Suelo Urbanizable Sectorizado	Empresarial
SUS G-6 Guadalhorce-Aeropuerto 2	24.994	Áreas agrícolas homogéneas en regadío	Vega cuaternario Urbano	Suelo Urbanizable Sectorizado	Empresarial
SUS G-7 Guadalhorce-Aeropuerto 3	57.522	Áreas agrícolas homogéneas en regadío, pastizal con claros.	Vega cuaternario	Suelo Urbanizable Sectorizado	Empresarial
SUNS G-1 Guadalhorce-Aeropuerto 4	38.907	Áreas agrícolas homogéneas en regadío, pastizal con claros.	Vega cuaternario	Suelo Urbanizable No Sectorizado	Empresarial
SUNC-R-G24 Aeropuerto 1	21.854	Actividades del aeropuerto	Urbana	Suelo urbano No Consolidado	Comercial
SUNC-R-G25 Aeropuerto 2	17.965	Actividades del aeropuerto	Urbana	Suelo urbano No Consolidado	Comercial
SUNC-R-G26 Aeropuerto 3	5.789	Actividades del aeropuerto	Urbana	Suelo urbano No Consolidado	Comercial

ÁREAS RELEVANTES / SENSIBLES:

- Elementos Territoriales:** Pies arbóreos en hilera (SUS G.2), 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 (sector SUS G.7), 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.

1. 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 **SEVERO** aunque se valorará el carácter antrópico de su emplazamiento. Para el caso de los sectores **SUNC-R-G.24**, **SUNC-R-G.25**, **SUNC-R-G.26** el suelo en la actualidad pertenece al aeropuerto y de hecho se establece como condición para su desarrollo la desafectación del Dominio Público del Sistema General Aeroportuario. Estos impactos serán matizados en base a las características concretas de la actuación que a continuación se describen.

La clasificación de los suelos objeto de análisis como urbanizables y Urbanos No Consolidados, 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. Al mismo tiempo se interviene y se ordena un espacio actualmente ocupado y no integrado en la trama urbana de la ciudad.

Finamente, estos sectores contribuirán 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, 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.

2. 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.

3. 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 G5, 6 y 7)** 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.5, SUS-G.6, SUS y G7** Se protege así mismo con zonas verdes la zona prevista como arqueológica del Tell Fenicio del **SUS- G.2**.

4. 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 de los sectores **SUS-G.2 y SUS-G.1**, 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.7**, 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 prevé la generación de una diversidad

significativa de residuos peligrosos, aunque sí deberá garantizarse el adecuado tratamiento de todas las fracciones.

- 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 adoptarán todas las medidas diseñadas para la mejora de la eficiencia energética.
- 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 prevé 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.7**, que queda dividido en dos ámbitos por un viario estructurante, el **SUS-G.2 y el SUS-G.4**). Para **SUNC-R-G.24, SUNC-R-G.25, SUNC-R-G.26**, se establece como medida adicional que: el planeamiento de ese ámbito debe ser informado, con carácter previo, por la Dirección general de Aviación Civil y que la altura de los edificios no debe superar los límites marcados por la servidumbre aeronáutica.
- Los sectores **SUS-G.6 y SUNC-G.1** incluyen 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 y SUS-G.1 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 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) se dotará 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.

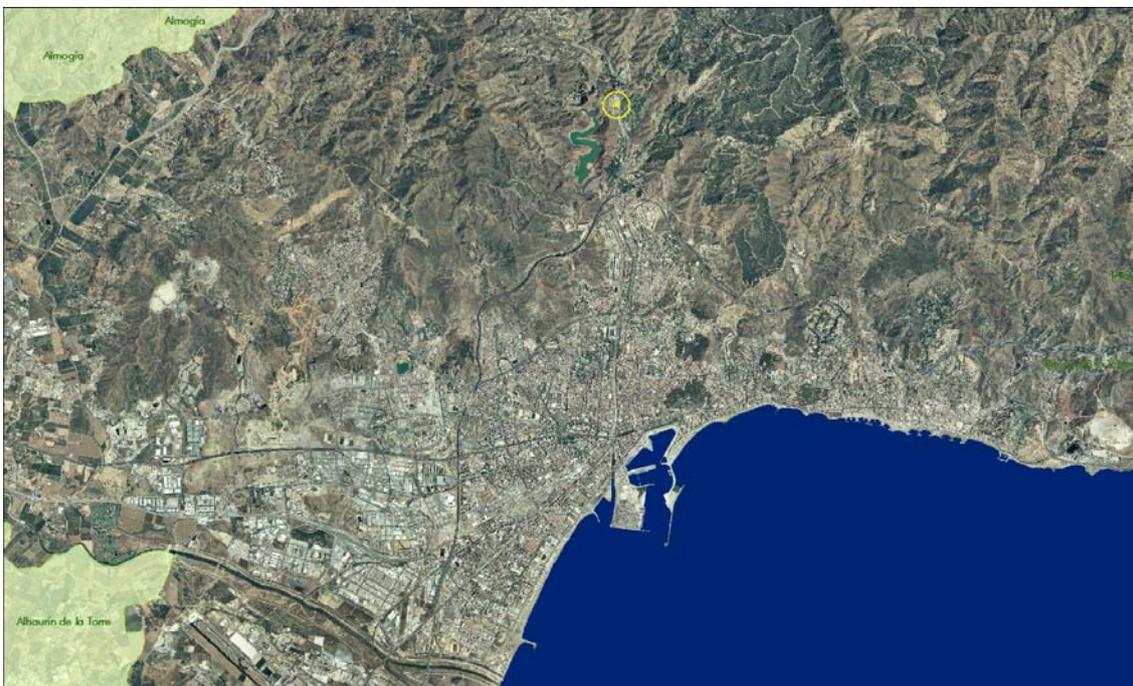
VALORACIÓN GLOBAL.

Teniendo en cuenta 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 los sectores **SUS-G.4, SUS- G.5, SUS-G.6, SUS-G.7, SUNS-G.1, SUNC-R-G.24, SUNC-R-G.25, SUNC-R-G.26** ocasionará un impacto ambiental **COMPATIBLE**.

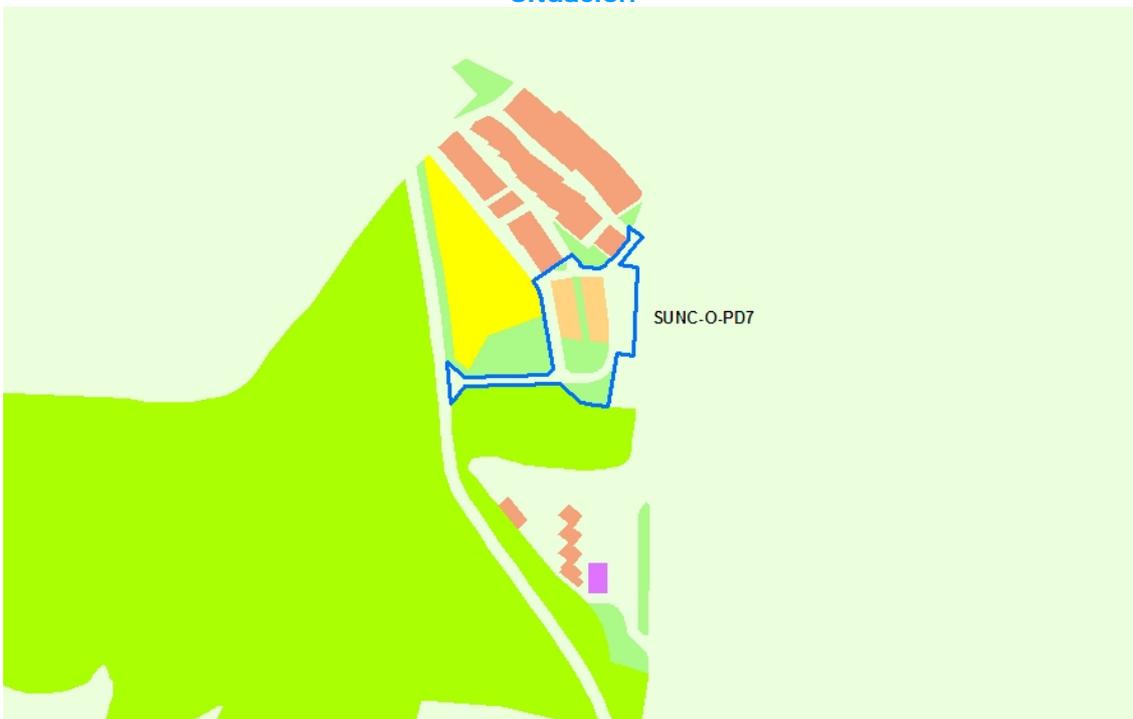
Valoración aparte merece el sector **SUS- G.2 y SUS-G.1**, cuyo impacto se considera **MODERADO** al enclavarse en la Desembocadura del Guadalhorce.

PEDRIZAS 1

SUNC-R PD-7, PD-8, PD-13 y PD-14
IMPACTO: MODERADO



Situación



Localización

DATOS BÁSICOS:

Sector	Superficie (m ²)	Usos Actuales	Unidad Ambiental	Clasificación	Uso Global
SUNC-R PD-7 Calle Alteas y Acudillas	3.848	formaciones con matorral disperso	Pastizal con matorral	Suelo Urbano No Consolidado Remitido	Residencial

ÁREAS RELEVANTES / SENSIBLES:

- Elementos Territoriales:** Suelos de Valor Paisajístico, con pendientes excesivas / Alta erosión. La Hidrología Superficial presenta vaguadas con escasa entidad para constituir cauces de aguas permanentes.
- Límites con:** Los cuatro sectores acceden a la A-45. El Sector PD-7 colinda con suelo urbano consolidado y con sectores protegidos como el Parque Botánico.
- Incidencias:** Proximidad al embalse del Agujero y a masas de arbolado denso bien conservadas. En colindancia con PD 7 se recoge un suelo Urbano Consolidado.

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.

1. 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 y la adopción de medidas correctoras.

El Sector **SUNC-R PD 7** supondrá un incremento de 26 viviendas unifamiliares y por su localización, vendrán a mejorar la calidad de los equipamientos del sector urbano consolidado y del Botánico ya que el 36,21% de su superficie se destina a espacios libres.

La tipología de edificación establecida permite, por su baja densidad, una transición muy adecuada hacia el Suelo No Urbanizable y los Sistemas Generales Viario 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.

2. Usos, densidades y edificabilidad:

La **tipología de edificación** establecida permite, por su baja densidad, una transición muy adecuada hacia el Suelo No 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,

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, que deberá incluirse en los correspondientes estudios de detalle.

3. 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. 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 prevé un bloque completo de medidas correctoras dirigidas a la ordenación de los sectores y el diseño de edificios que tratan de minimizar la afección acústica.

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).

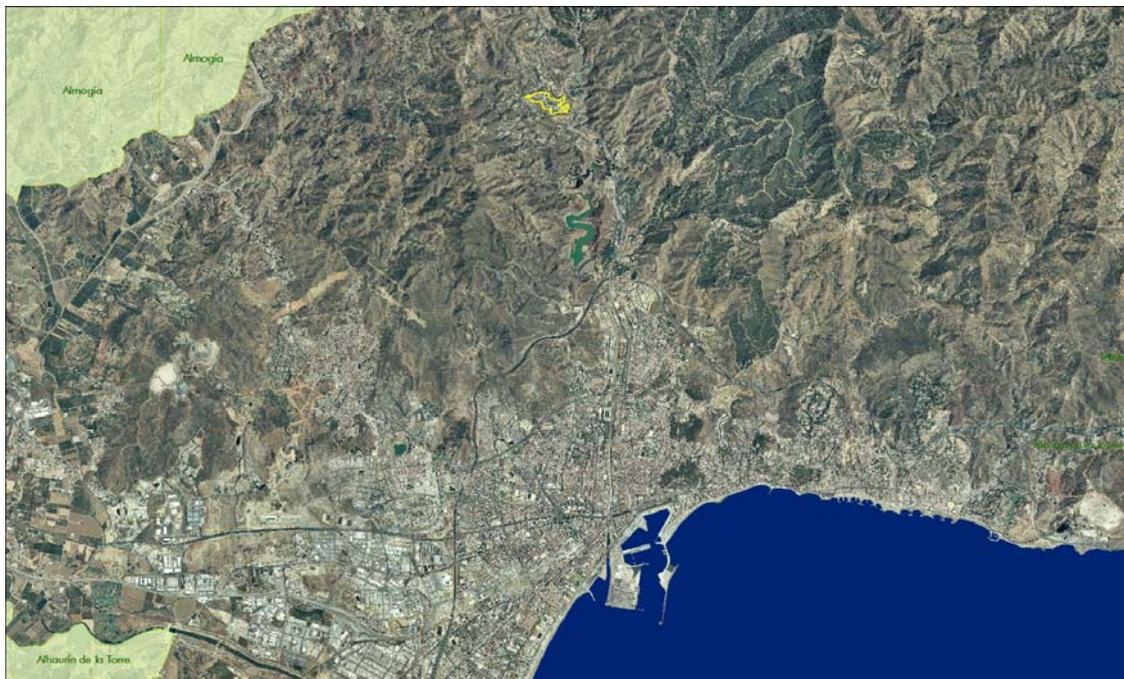
- **Medidas aplicables en obras, actuaciones urbanizadoras y procesos de construcción** (Atmósfera, Hidrología, Geomorfología, Suelo, Vegetación y fauna, Paisaje, Bienes Protegidos, Agua, Materiales, Residuos, Bienestar social).
- Junto con las **medidas específicas de protección del paisaje y de las pendientes excesivas** ya contempladas por el Plan General, los estudios de Detalle 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.
 - El planeamiento 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.
 - 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 prohíbe expresamente la toma de agua subterránea.
 - En estos sectores 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. El Estudio de Detalle incluirá un Proyecto de ejecución de las zonas verdes, en el que se valorará la posibilidad de adoptar, para las mayores superficies, una tipología de parque forestal o periurbano. Esto 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.
 - El alumbrado público de estos sectores deberá realizarse a partir de energía solar

VALORACIÓN GLOBAL.

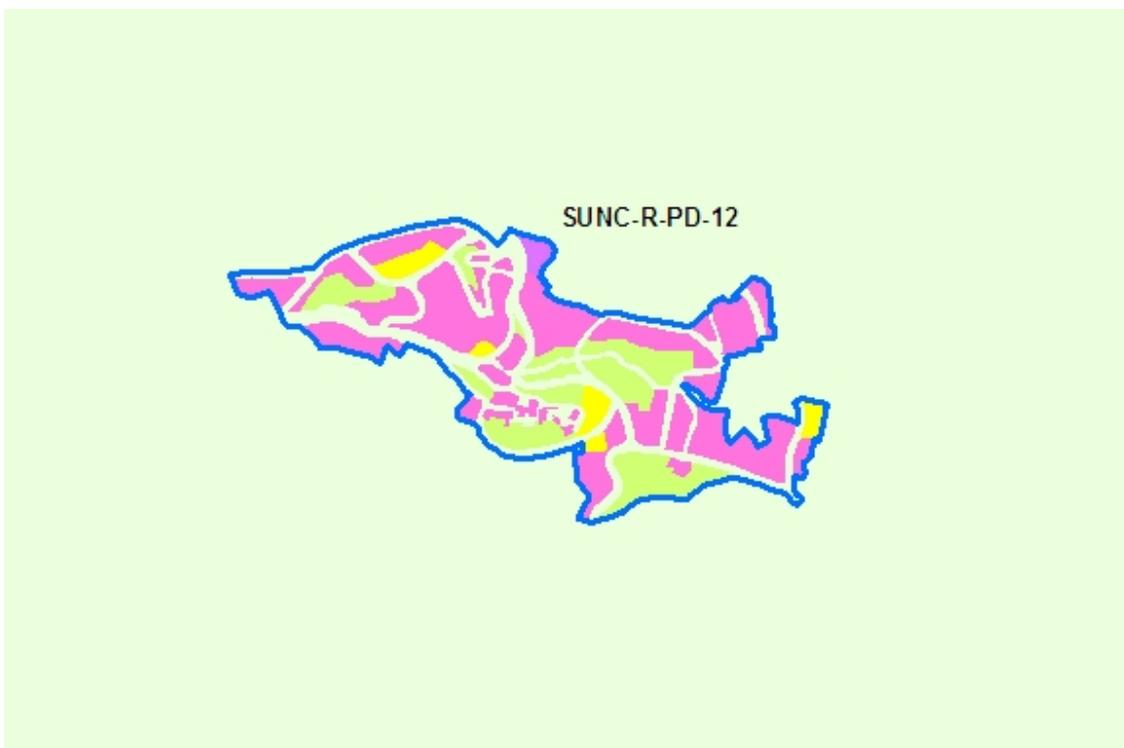
Para EL SECTOR ANALIZADO EN ESTA FICHA Teniendo en cuenta el impacto del cambio de uso, que la actuación supone un consumo del recurso suelo moderado, que contribuye a MEJORAR EL NIVEL DE EQUIPAMIENTO y la aplicación de medidas correctoras para minimizar los restantes impactos definidos, se considera que estas actuaciones ocasionarán un impacto ambiental **MODERADO**.

PEDRIZAS 2

SUNC-R PD- 12 IMPACTO: COMPATIBLE



Situación



Localización

DATOS BÁSICOS:

Sector	Superficie (m ²)	Usos Actuales	Unidad Ambiental	Clasificación	Uso Global
SUNC-R PD12 Los Gámez	145.204	residencial	diseminados	Suelo Urbano No Consolidado Remitido	Residencial

ÁREAS RELEVANTES / SENSIBLES:

1. **Elementos Territoriales:** La Hidrología Superficial presenta vaguadas con cauces estacionales que vierten al Guadalmedina. La infraestructura de conexión es la MA 431, que atraviesa el sector.
2. **Límites con:** Suelo No urbanizable.
3. **Incidencias:** Proximidad al embalse del Agujero. Es observable desde el cerro de San Lorenzo.

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.

1. **Clasificación del Suelo; Cambio de Uso:**

La **capacidad de acogida** del territorio para los usos globales definidos es **compatible**. Así pues, el impacto del cambio de uso ha de valorarse inicialmente **COMPATIBLE**. Este impacto será matizado en base a las características concretas de la actuación que a continuación se describen y la adopción de medidas correctoras.

La clasificación de los suelos objeto de análisis como urbanos, permitirá cubrir las demandas actuales de la población que ya reside en este sector. Las medidas correctoras que asumirá el Plan garantizan que estos futuros espacios urbanos incluirán todas las dotaciones y cesiones necesarias (zonas verdes, vivienda protegida, equipamientos, etc.), así como un diseño ambientalmente eficiente.

Este sector supondrá un máximo de 150 viviendas unifamiliares con una altura máxima de B+1. La tipología de edificación establecida viene a describir la

situación actual, en cualquier caso, se establece una medida correctora encaminada a garantizar una adecuada transición paisajística al SNU.

Otra característica interesante es la delimitación del sector y el freno al crecimiento, algo no abordado hasta el momento.

La ubicación del sector en un espacio afectado 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.

2. Usos, densidades y edificabilidad:

- La **tipología de edificación** establecida permite, por su baja densidad, una transición muy adecuada hacia el Suelo No Urbanizable con el que colinda el sector, que se rompe por la elevada pendiente del sector. En cualquier caso, se establece una medida correctora encaminada a garantizar una adecuada transición paisajística, que implica la localización de los espacios libres dentro de la pieza.
- La ubicación del sector en un espacio afectado por limitaciones debido a las fuertes pendientes / 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, que deberá incluirse en los correspondientes PERI y Proyecto de Urbanización.
- El PERI y Proyecto de Urbanización del sector determinarán la localización de las zonas verdes y los equipamientos, convirtiéndose en una herramienta de mejora paisajística.

3. Otros:

- El cambio de uso, en este caso, no conllevará los impactos asociados a las actividades constructivas puesto que el sector se circunscribe a lo ocupado actualmente. Para mejorar los impactos asociados al funcionamiento que se describen con carácter general en el presente Estudio de Impacto Ambiental, e 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 adoptará el bloque completo de medidas correctoras dirigidas al diseño del viario que tratan de minimizar la afección acústica, recogida en el presente EsIA.

MEDIDAS CORRECTORAS.

- Serán de aplicación los siguientes bloques de medidas correctoras:
 - **Medidas Generales** (Actividades con Incidencia Ambiental, Licencias, Emisiones, Residuos, Vertidos).

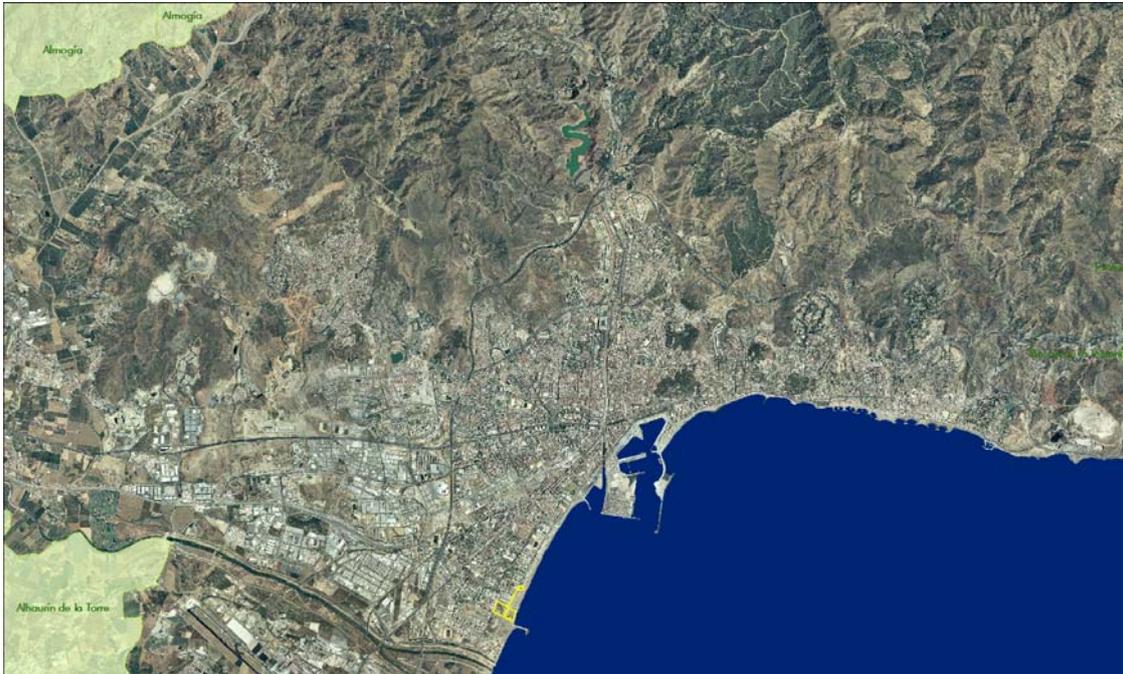
- **Medidas Comunes para el Suelo Urbanizable** (Zonificación y organización, Arbolado, jardinería y mobiliario urbano, Diseño del viario, Infraestructuras, Redes, Agua, Alumbrado público, Accesos, Edificaciones).
- **Uso de terrenos colindantes con infraestructuras de comunicación** (Carreteras).
- **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).
- Junto con las **medidas específicas de protección del paisaje y de las pendientes excesivas** ya contempladas por el Plan General, los estudios de Detalle deberán incluir:
 - Un estudio de integración paisajística de todos los elementos a introducir en el ámbito de actuación (viviendas nuevas, 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.
 - Para las nuevas viviendas, se requerirá 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 40% (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 PERI y el Proyecto de Urbanización, 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 el resto del Suelo Urbano, los Sistemas Generales de Espacios Libres y el Suelo No Urbanizable contiguos.
- El alumbrado público de estos sectores deberá realizarse a partir de energía solar.

VALORACIÓN GLOBAL.

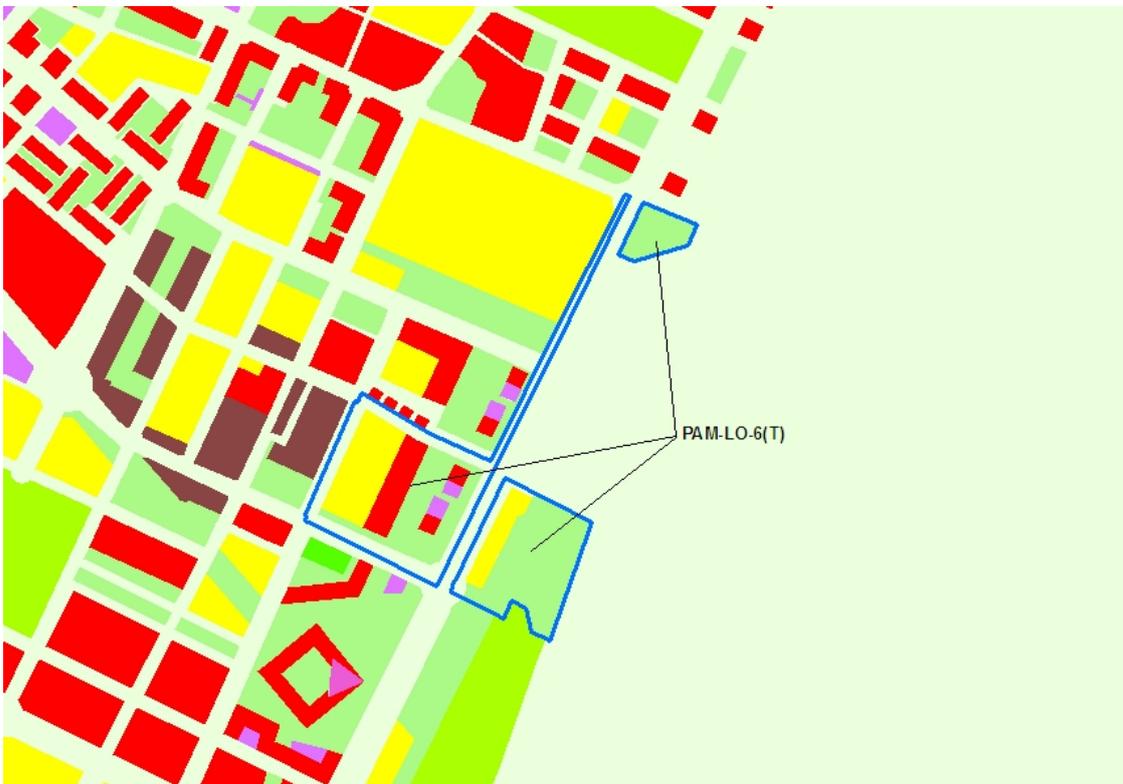
Para EL SECTOR ANALIZADO EN ESTA FICHA Teniendo en cuenta la situación actual como Diseminado, que la actuación supone una ORDENACIÓN DEL SECTOR, que supone un freno al crecimiento de Los Gámez y la aplicación de medidas correctoras para minimizar los restantes impactos definidos, se considera que estas actuaciones ocasionarán un impacto ambiental **COMPATIBLE**.

Litoral Oeste 1

IMPACTO: POSITIVO



Situación



Localización

DATOS BÁSICOS:

Sector	Superficie (m ²)	Usos Actuales	Unidad Ambiental	Clasificación	Uso Global
PAM-LO.6 (T) Torre del Río	11.633 (Ampliación)	playa	playa	Suelo Urbano	Zona verde y Equipamiento social

ÁREAS RELEVANTES / SENSIBLES:

- Elementos Territoriales:** zona del litoral costero de gran incidencia en el paisaje. Actualmente presenta importantes depósitos de escombros procedentes de las construcciones próximas.
- Límites con:** Suelo Urbano excepto el frente litoral.
- Incidencias:** el sector acoge un equipamiento social. La Ley de Costas debe condicionar su desarrollo.

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.

1. **Clasificación del Suelo; Cambio de Uso:**

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

La clasificación del suelo objeto de análisis como urbano, permitirá cubrir las necesidades de espacios libres y equipamientos en esta zona. Las medidas correctoras que asumirá el Plan garantizan el desarrollo de este espacio de modo sostenible y dando cumplimiento a la normativa vigente.

La ocupación de suelos de playa-litoral natural con zonas verdes aporta un matiz positivo sobre el impacto del cambio de uso, ya que la mejora de las condiciones ambientales actuales y coinciden con la capacidad de acogida de este espacio.

2. **Criterios de ordenación, condiciones y directrices:**

Se ubica la edificación del equipamiento social anejo a la prolongación del Paseo Marítimo.

3. **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 singularidad de los terrenos que se pretenden ocupar que poseen un alto valor paisajístico desde dentro y fuera 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 prevé 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 la edificación del equipamiento, generará residuos urbanos 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 adoptaran todas las medidas correctoras diseñadas para la mejora de la eficiencia energética.

MEDIDAS CORRECTORAS.

Aunque el Plan de Sectorización, en el momento de su desarrollo, deba someterse a la nueva ley GICA, el mencionado PS deberá asumir las siguientes 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 y Costas).
- 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 ocupación del suelo se deberá acreditar la no contaminación de los mismos.
- Las zonas verdes se localizarán colindante a la línea de playa.
- 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.

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.

Deberá extremarse el control de las aguas residuales urbanas, justificándose el sistema de tratamiento en el proyecto de ejecución.

VALORACIÓN GLOBAL.

Teniendo en cuenta el impacto del cambio de uso, que la actuación supone una reversión de las condiciones actuales, la existencia de criterios de ordenación que intentan minimizar el impacto, la tipología y magnitud de los restantes impactos definidos así como la aplicación de medidas correctoras para minimizarlos, se considera que esta actuación en su conjunto ocasionará un impacto ambiental **POSITIVO**.

SECCIÓN 6ª. MEDIDAS APLICABLES EN OBRAS, ACTUACIONES URBANIZADORAS Y PROCESOS DE CONSTRUCCIÓN.

Las siguientes medidas se añadirán a los considerandos de las autorizaciones de obra para su aplicación, en su caso, por los proyectistas y contratistas de obra.

Artículo 9.3.23. Medidas correctoras en Planes Proyectos.

Los instrumentos de desarrollo del Suelo Urbano, Urbanizable o los proyectos que necesariamente hayan de realizarse en el Suelo No Urbanizable incluirán una serie de medidas necesarias para minimizar el impacto ambiental y paisajístico, y garantizar el control de los desechos y RS generados en las fases de construcción y funcionamiento.

Todas las medidas correctoras y protectoras propuestas que deban incorporarse al Proyecto de construcción han de hacerlo con el suficiente grado de detalle de modo que se garantice su efectividad. Aquellas medidas que sean presupuestables deberán incluirse como una unidad de obra, con su correspondiente partida presupuestaria en el Proyecto, o bien en un nuevo Proyecto de mejoras. Para las medidas que no puedan presupuestarse se exigirá que se incluyan en los pliegos de condiciones técnicas y en su caso, económico-administrativas, de obras y servicios.

1. Atmósfera.

La maquinaria empleada durante las obras deberá tener en regla la Inspección Técnica de Vehículos (ITV), como garantía de control de las emisiones atmosféricas.

En caso de ser necesario el traslado de tierras y material geológico, (ya sea como excedente con destino a un vertedero controlado, o bien, como materiales de préstamo procedentes de explotaciones y actividades legalmente establecidas) éste deberá ser realizado con camiones entoldados para evitar la dispersión de partículas a la atmósfera.

En la carga, descarga y transporte de material sobrante se minimizará la creación de polvo, evitando el llenado en exceso de los camiones y secuenciando el transporte. Esta medida se extremará entre los meses de mayo y septiembre y bajo condiciones de vientos fuertes.

Los horarios en los que se lleven a cabo las obras deberán evitar las molestias a la población de las viviendas próximas, ajustándose al horario convencional de jornada laboral (8.00-15.00 h. y 16.00-20.00 h.).

Con el objeto de reducir el ruido en la fase de construcción se hará un correcto mantenimiento de los sistemas mecánicos. Se evitará el uso innecesario de sirenas, cláxones, etc.

En la fase de obras se debe regar periódicamente los caminos de acceso de la maquinaria con la finalidad de que no haya polvo en suspensión. Esta medida será aplicada con mayor escrupulosidad cuando se trabaje en próximas a zonas urbanizadas.

Con el objetivo de minimizar los movimientos de tierra, deberán determinarse en el proyecto los puntos de acopio, tanto temporales como permanentes. Aquel material que se vaya a utilizar en los accesos y terraplenes se apilará lo más cercano a su lugar de utilización

2. Hidrología.

En toda la superficie del suelo urbanizable o en los proyectos que necesariamente se hayan de implantar en SNU, se tendrá especial cuidado en la no interferencia de forma negativa de escorrentías y arroyos de origen estacional. En cuanto a su encauzamiento, canalización o entubado, se deberán mantener sus márgenes limpios de cualquier material susceptible de ser arrastrado y que pudiera ocasionar el taponamiento de la canalización. El margen mínimo a mantener para uso público es de 5 m de anchura.

Deberá evitarse cualquier afección a los cauces naturales existentes. Por ello, no se realizará ningún tipo de reparación mecánica de maquinaria, ni tampoco ningún cambio de aceite a excepción de maquinarias de gran tonelaje, que accidentalmente pudiera afectar la calidad de las aguas superficiales y subterráneas.

Queda prohibido el vertido de cualquier sustancia contaminante directamente (aceites, grasas, lubricantes, etc.), en estado líquido o sólido, sobre los cauces de dominio público o privado que se localizan en las inmediaciones de la zona de actuación.

Quedan prohibidas las labores y obras en los cauces de dominio privado que puedan hacer variar el curso natural de las aguas en perjuicio del interés público o de terceros, o cuya destrucción por fuerza de avenidas pueda ocasionar daños a personas o cosas.

3. Geomorfología.

Se respetarán los hitos geológicos en su forma original, ubicando sobre ellos las zonas verdes o sistemas de espacios libres.

Con el fin de acomodarse la ocupación a la morfología existente, en las lomas que presenten pendientes superiores al 30%, se evitará el desmonte abusivo del terreno, siendo los bancales máximos permitidos de 2 metros verticales desde la cota suelo.

4. Suelo.

Antes del inicio de las obras de urbanización se deberá prever la retirada de la capa superior de suelo fértil. Su acopio se llevará a cabo en caballones no superiores a los 2 metros de altura, quedando esta tierra disponible para las obras de ajardinamiento.

Se excluirán para el acopio de tierras aquellas zonas donde existan riesgos de inestabilidad del terreno. Los lugares elegidos para el acopio temporal del sustrato edáfico deberán tener pendiente nula, estar protegidos de cualquier

arrastre, y situarse en zonas donde no se vayan a realizar movimientos de tierra ni tránsito de maquinaria.

Los acopios reutilizables de suelo (los horizontes superiores) serán sembrados en la última capa de especies herbáceas de crecimiento rápido que actúen como fijadoras del suelo frente a la erosión, a la vez que contribuyan a mantener las características físico-químicas de los mismos.

Se evitará en lo posible el mantenimiento en el tiempo de suelos descubiertos programando su siembra lo antes posible y utilizando para ello preferentemente el suelo almacenado.

Con el objeto de reducir riesgos erosivos, deberá garantizarse la estabilidad de los taludes que puedan producirse durante la fase de construcción, así como su revegetación.

De forma general, se evitará las formas planas y aristas rectas en desmontes y terraplenes. La superficie del desmonte debe ser lo más rugosa posible, sin perder la estabilidad del mismo. De esta forma la colocación de plantas y arbustos, ya sea natural o artificial, es mucho más fácil.

Al objeto de evitar procesos erosivos, los caminos que se construyan o aprovechen se dotarán de elementos de evacuación de aguas pluviales (obras de fábrica, cunetas, desviadores de flujo, pendiente transversal, etc). Estos elementos se calcularán y diseñarán para períodos de retorno de 10-25 años. Las obras de paso transversales dispondrán de un tamaño suficiente para evitar la obturación por rocas y restos vegetales, así como contendrán aletas para disipar la energía.

De forma general, se evitará las formas planas y aristas rectas en desmontes y terraplenes. La superficie del desmonte debe ser lo más rugosa posible, sin perder la estabilidad del mismo. De esta forma la colocación de plantas y arbustos, ya sea natural o artificial, es mucho más fácil.

Deberán tratarse las zonas que después de las obras de construcción hayan quedado compactadas, debiendo si fuera necesario, pasar una grada por el suelo compactado hasta mullirlo suficientemente.

5. Vegetación y fauna.

A fin de reducir las zonas degradadas, se delimitará, por ejemplo mediante cinta plástica, el área que comprenda las obras y las zonas de acceso donde haya vegetación de interés, con la finalidad de restringir el paso a la maquinaria a zonas ajenas al proyecto, reduciendo así, los impactos provocados por el trasiego de vehículos y personas. Con el fin de reducir al máximo la superficie afectada, deberá procurarse la utilización de los accesos e infraestructuras existentes.

Localización de instalaciones auxiliares: estas instalaciones (parque de maquinaria, oficinas, etc.) se situarán en zonas desprovistas de vegetación

natural y alejada de los cauces. En el caso del parque de maquinaria deberá contar con la autorización del organismo ambiental competente.

La destrucción de la vegetación es susceptible de minimizarse con un adecuado diseño de las obras y de paliarse con una revegetación de las superficies desnudas generadas en la cubrición de zanjas y taludes.

La revegetación de las afectadas por el movimiento de maquinaria, trasiego de personal o instalaciones auxiliares, deberá hacerse con especies autóctonas, utilizando preferentemente alcornoques y un bajo matorral mediterráneo.

En la fase de construcción se efectuará una prospección previa al inicio de las obras para detectar especies nidificantes que pudieran verse afectadas por las mismas. En caso de ser detectada alguna especie protegida con pollos o huevos se retrasará el inicio de las obras hasta que los pollos volanderos abandonen el nido. En cualquier caso siempre se comprobará la ausencia de individuos en nidos

En orden a minimizar la incidencia sobre la vegetación y el paisaje, se deberá evitar efectuar un desbroce total del matorral en las zonas donde tenga algún valor.

6. Paisaje.

Los Proyectos de Urbanización o el documento que los sustituya, tendrán que contener un Plan de Restauración, ambiental y paisajístico, de la zona de actuación que abarque entre otros los siguientes aspectos:

- 9.1 Análisis de las afectadas por la ejecución de las obras o por actuaciones complementarias de éstas, tales como: instalaciones auxiliares; vertederos o escombreras de nueva creación; zonas de extracción de materiales a utilizar en las obras; red de drenaje de las aguas de escorrentía superficiales; accesos y vías abiertas para la obra; carreteras públicas utilizadas por la maquinaria pesada.
- 9.2 Actuaciones a realizar en las afectadas para conseguir la integración paisajística de la actuación y la recuperación de las zonas deterioradas dedicando una especial atención a los siguientes aspectos: limpieza y tratamiento general y de los bordes en particular, nueva red de drenaje de las aguas de escorrentía; descripción detallada de los métodos de implantación y mantenimiento de las especies vegetales (que tendrán que adecuarse a las características climáticas y del terreno de la zona) y la conservación y mejora del firme de las carreteras públicas que se utilizasen para el tránsito de maquinaria pesada.
- 9.3 Se justificará en el proyecto la necesidad del mantenimiento de los caminos trazados durante la fase de construcción, que en otro caso serán inmediatamente eliminados y restaurada la zona que ocupen.

El citado plan de restauración ha de ejecutarse antes de la emisión del acta provisional de recepción de la obra. el promotor del proyecto remitirá al

ayuntamiento, antes de dicho plazo, el documento que certifique la realización del plan de restauración referenciado.

7. Agua.

No se otorgarán licencias para la construcción de ningún edificio mientras no quede garantizado el caudal de agua necesario y la presión idónea para el desarrollo de su actividad, mediante el sistema de suministro municipal, y acreditada la garantía sanitaria de las aguas destinadas a consumo humano de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 928/1979, de 16 de marzo, sobre Garantías Sanitarias de los Abastecimientos de Agua con Destino al Consumo Humano.

No se podrá edificar hasta que los terrenos cuenten con conexión a las redes de abastecimiento y saneamiento.

8. Materiales. Residuos.

Con el otorgamiento de la licencia de obra se establecerá la obligación del director de obra de velar, mediante la comprobación de albaranes y registros del contratista, por la correcta gestión de los residuos de la obra y procedencia de los aportes de préstamo. En el certificado final de obra se establecerá explícitamente el cumplimiento en ese sentido.

La construcción se realizará bajo la premisa del “Vertido Cero” de inertes, por lo que los materiales excedentes de excavaciones y movimientos de tierra, deberán ser utilizados en la propia obra. El Proyecto Técnico debe especificar en un capítulo el balance de tierras de modo de prevenir impactos provocados por el exceso o déficit de material. En el caso que haya excedentes se debe determinar que tramos de la obra presentan excedentes y buscar el emplazamiento donde acopiar los materiales. La retirada de los materiales de desecho será especialmente escrupulosa en los bordes de la actuación. En el caso de déficit, se deben localizar las actividades extractivas más próximas a la obra capaces de suministrar materiales; los préstamos procederán siempre de canteras autorizadas.

La entidad promotora del proyecto tendrá obligatoriamente que poner a disposición del Ayuntamiento los residuos en las condiciones higiénicas más idóneas, de modo de evitar los malos olores y derrames, y de forma que se faciliten las operaciones de recogida y transporte. Los residuos no asimilables a urbanos habrán de tratarse por gestores autorizados. En el estudio económico y financiero del Plan Parcial ha de aparecer el gasto estimado correspondiente a la gestión de los residuos urbanos y de los servicios de limpieza y mantenimiento.

La entidad promotora deberá garantizar, durante las obras, la inexistencia de afectaciones sobre el suelo producidas por vertidos de aceites, grasas y combustibles procedentes de maquinarias y motores. Los cambios de aceites usados por la maquinaria deberán realizarse en instalaciones fijas acondicionadas y autorizadas a tal efecto, que garanticen la correcta gestión de dichos aceites según establece la Orden de 28 de febrero de 1989 (BOE nº 57, de 8 de marzo de 1989) caso de ser imposible se señalarán en el proyecto, al menos, los espacios propuestos y su acondicionamiento al efecto en obra y el

gestor autorizado contratado para la gestión de los residuos. El aceite procedente del mantenimiento de las máquinas fijas se depositará en un recipiente estanco con todas las garantías y en el mínimo plazo deberá ser retirado por un gestor autorizado de residuos tóxicos y peligrosos, de acuerdo con la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, y con el Reglamento que la desarrolla.

Las tierras limpias, sin restos de materiales derivados de la construcción o generados en las instalaciones de la obra, podrán reutilizarse.

9. Bienestar social.

El tráfico de maquinaria pesada que se produzca durante la fase de construcción, ha de planificarse en el proyecto de seguridad, contando con personal que controle y señale la presencia de maquinaria a los conductores que se desplazan por la misma. Deberá además planificarse utilizando aquellas rutas que resulten menos molestas para las zonas pobladas próximas, creando para ello rutas que las circunvalen y, si fuera preciso, contando con la presencia de agentes municipales que controlen el tráfico. En el caso de existir una imposibilidad técnica para conseguirlo, se facilitará una circulación fluida al atravesar las zonas residenciales, limitando a su vez la velocidad máxima para minimizar en lo posible la emisión de ruidos, vibraciones y gases.

- 9.1 Con el objeto de evitar la caída accidental de animales y personas a las zanjas, se deberá minimizar el tiempo que éstas permanezcan abiertas y se delimitará mediante cinta de plástico el perímetro de las mismas.
- 9.2 Para evitar el riesgo de incendios durante el desarrollo de las obras queda terminantemente prohibido la quema de cualquier material en el ámbito de la obra, debiendo disponer, en cualquier caso, de algún sistema apagafuegos (extintor) permanentemente en la misma.
- 9.3 Se comprobará que previo al inicio de las obras se han asegurado o restituido pasos, electricidad, abastecimiento y saneamiento de agua.
- 9.4 Se habrá de recomendar que la construcción se haga por fases que consideren unos tramos abarcables, que generalmente habrían estar comprendidos entre dos vías de carreteras o ferrocarril, con el fin de minimizar la afección posible sobre el tráfico y accesibilidad en la zona.
- 9.5 Debe mantenerse la accesibilidad a las instalaciones del entorno, para ello debe evitarse el impedimento, por estacionamiento u operaciones varias de la maquinaria pesada empleada en la construcción, de acceso a las fincas por parte de sus usuarios.

CAPÍTULO CUARTO. MEDIDAS DE CONTROL Y SEGUIMIENTO.

Artículo 9.4.1. Introducción.

Una vez realizada la propuesta de medidas protectoras y correctoras del P.G.O.U, se debe establecer un sistema que garantice el cumplimiento de éstas, con arreglo a lo dispuesto en el artículo 11 del R.D 1131/1988, de 30 de septiembre; la Ley 7/1994, de 18 de mayo, de Protección Ambiental y el Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental, Decreto 292/1995, de 12 de diciembre.

El presente Programa de Vigilancia Ambiental se diseña en base a las siguientes premisas:

- a) Con arreglo a lo dispuesto en el Capítulo IV del R.D citado anteriormente, la ley 7/1994 y Reglamento correspondiente, el seguimiento y vigilancia del cumplimiento de lo que establezca la Declaración de Impacto Ambiental se realizará por los órganos competentes por razón de la materia facultados para la autorización del Plan, sin perjuicio de la vigilancia que realice el organismo ambiental.
- b) En el supuesto del PGOU es la Consejería de Obras Públicas y Transportes, el órgano que lo aprueba definitivamente, quien comprobará que el Plan incorpora la Declaración de Impacto Ambiental que se produzca y de constatar que se está aplicando conforme a las autorizaciones que se realicen. El órgano ambiental es la Consejería de Medio Ambiente.
- c) El Ayuntamiento de Málaga es el responsable de ejecutar las actuaciones a las que se obliga por este documento, mantener los registros y de informar a las Consejerías a solicitud de estas o a iniciativa propia de la evolución ambiental de la ejecución del PGOU.
- d) Otros órganos administrativos, dentro de sus competencias y funciones de vigilancia, podrán colaborar o participar en las funciones de vigilancia y control por su acción general o acuerdo específico con cualquiera de las administraciones señaladas aquí como actores. Como por ejemplo la vigilancia de aquellas medidas que afecten a las zonas de dominio público y sus de protección.

El Ayuntamiento de Málaga ha puesto en marcha un proceso de Agenda 21 basado en indicadores. El E.I.A. del PGOU realiza también una propuesta. Estos indicadores son un factor clave en Control y Seguimiento. La versión integradora propuesta en el EIA será en la que el Programa de Vigilancia se apoye. Todo ello sin perjuicio de mejoras en el futuro que garanticen la relación entre el indicador el factor indicado que habrán de ser comunicadas a los órganos sustantivo y ambiental.

Los objetivos del Programa Ciudad 21 están orientados a tres grandes fundamentos:

- a) El uso sostenible de los recursos naturales en las ciudades: gestión de los residuos urbanos, el ciclo del agua y el uso eficiente y racional de la energía.

- b) La mejora de la calidad del medio ambiente urbanos: mejora del paisaje y las zonas verdes, protección de la flora y la fauna, calidad del aire, protección contra la contaminación acústica y movilidad urbana.
- c) Utilización de elementos instrumentales: educación y formación, participación, planificación y cooperación ambiental.

Artículo 9.4.2. Programa de vigilancia ambiental.

En base a todo lo anterior:

1. Vigilancia de las medidas a incluir en los documentos del P.G.O.U. y de los Planes de Desarrollo del mismo.
 - 1.1. *Fines:* verificar la adopción y adecuación de tales medidas en los documentos citados.
 - 1.2. *Acciones:* certificación del Técnico Redactor de que el documento cumple con todos los condicionados ambientales incluidos en la Declaración de Impacto Ambiental. Remisión del Certificado a la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente. Comprobación del organismo sustantivo, que en el supuesto de detectar anomalías, deberá instar al promotor a su corrección.
 - 1.3. *Responsables y momento de realizarla:*
 - a) P.G.O.U. y Planes de Sectorización:
 - Ayuntamiento, antes de la aprobación provisional.
 - Consejería de Obras Publicas y Transportes (COPT), antes de la aprobación definitiva.
 - b) Planes Parciales, Proyectos de Urbanización o Documento Asimilable:
 - Ayuntamiento, antes de su aprobación.
2. Vigilancia de las medidas que deberán adoptarse durante las fases de realización y finalización de las obras de urbanización y edificación.
 - 2.1 *Fines:* comprobar que se han adoptado todas las medidas correctoras y protectoras, así como los grados de eficacia de las mismas.
 - 2.2 *Acciones:* inspección ocular; cuando se detecten desvíos o incumplimiento de medidas, deberán corregirse.
 - 2.3 *Responsables y momento de realizarla:*
 - a) Urbanizaciones:
 - Dirección de Obra, durante la ejecución.

- Ayuntamiento, durante las obras y antes de la emisión del certificado final de obras o del acta de recepción provisional de las mismas.
- COPT, igualmente.

b) Edificaciones:

- Dirección de Obra.
- Ayuntamiento, durante las obras y antes de la emisión del certificado final de obras o del otorgamiento de la licencia de ocupación.
- COPT, igualmente.

En ambos casos, si las obras afectaran a zonas de dominio público y sus de protección, los entes titulares de las mismas podrán ejercer vigilancia del cumplimiento de las medidas relativas a esas zonas.

3. Vigilancia de las medidas relativas a las actividades afectadas a procedimientos de previsión ambiental conforme a la Ley 7/94, de 18 de Mayo, de protección ambiental y sus reglamentos de desarrollo.

3.1 *Fines:* verificar el cumplimiento de todas las normas de carácter medioambiental que puedan establecerse en el P.G.O.U., especialmente las relativas a vertidos líquidos, emisiones a la atmósfera y depósitos y tratamiento de residuos sólidos.

3.2 *Acciones:* para actividades de nueva implantación, sujetas o no a Calificación Ambiental: evaluación del Proyecto técnico y comprobación de la adopción de las medidas y del grado de eficacia de las mismas.

3.3 *Responsables y momento de realizarla:*

- a) Ayuntamiento, al informar el Proyecto técnico durante el procedimiento de Calificación Ambiental, o en su caso antes de otorgar la licencia de obra e instalación.
- b) COPT, si ha de autorizar la implantación en suelo no urbanizable, antes de la resolución.
- c) Comisión Interdepartamental Provincial, durante el procedimiento de Informe Ambiental.

4. Vigilancia de las medidas relativas a Residuos Sólidos y Urbanos e Inertes.

4.1 *Fines:* controlar la inexistencia de depósitos o vertederos incontrolados y corregir posibles impactos negativos.

4.2 *Acciones:* *inspección periódica, y en su caso, limpieza y recuperación de uso del suelo.*

4.3 *Frecuencia:* *mensual.*

4.4 *Responsable:*

- a) Ayuntamiento.

5. Vigilancia de las medidas relativas a la Protección de Vías Pecuarias.

5.1 *Fines:* Verificar el cumplimiento de todas las Normas contenidas en la Ley 3/1995, del 23 de marzo, de Vías Pecuarias; y en el Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad Autónoma de Andalucía, aprobado por D.155/1998, de 21 de julio, contenidas en este documento.

5.2 *Acciones:*

- a) Establecer una vigilancia de todas las vías pecuarias del municipio y recuperar su espacio legal para uso público.
- b) Promover el deslinde de las vías existentes en el término municipal.
- c) Proceder a la señalización de las mismas.
- d) Garantizar la realización del programa y acciones de cumplimiento con la modificación de trazado de las vías pecuarias.

5.3. *Frecuencia:*

- a) Las visitas de control se realizarán trimestralmente.
- b) Responsable:

5.4. Área de Urbanismo del Ayuntamiento de Málaga con apoyo de la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente.

6. Vigilancia de las medidas relativas al Drenaje Superficial.

6.1 *Fines:* comprobar la inclusión en los proyectos de los drenajes adecuados y evitar que distintos tipos de residuos, acarreados por el agua o no, entorpezcan el correcto flujo de la escorrentía superficial ocasionando desbordamientos de los cauces naturales.

6.2 *Acciones:* *revisión de documentos y comprobación periódicamente de la limpieza de los principales cauces que cruzan el municipio.*

6.3 *Frecuencia:* *la operación se realizará anualmente, justo antes del comienzo de la época de lluvias (septiembre-octubre).*

6.4 *Responsable:*

- a) El Ayuntamiento que podrá solicitar apoyo a la Confederación Hidrográfica del Sur.

7. Vigilancia de las medidas relativas a la Protección de las Aguas Subterráneas.

7.1 *Fines:* Proteger las aguas subterráneas del término municipal frente a posibles agentes contaminantes de origen agrícola, industrial o doméstico.

7.2 *Acciones:*

- a) Vigilar que no se realicen vertidos directos a los cauces o al terreno, como así también el establecimiento de vertederos de residuos, y otros usos potencialmente contaminantes de las aguas subterráneas.
- b) Establecer una vigilancia de las dosis de abonado aplicadas por los agricultores y en los campos de golf.
- c) Tomar muestras de agua subterránea para determinar el grado de contaminación que presentan.
- d) Promover la utilización de abonados orgánicos y fomentar la agricultura ecológica.

7.3 *Frecuencia:*

- a) Las inspecciones de vertidos se realizarán mensualmente, especialmente en aquellas zonas que por las actividades que se realicen o por su carácter de trasera y cercanía a urbanizadas sean susceptibles de recibir vertidos.
- b) Las visitas de control de abonado se realizarán especialmente en las épocas de aplicación para cada tipo de cultivo.
- c) La toma de muestras de agua subterránea para su posterior análisis se realizará, en zonas potencialmente contaminadas y vulnerables, al menos una vez al trimestre.
- d) Los programas de actuación se revisarán, al menos, cada cuatro años, y se modificarán si fuera necesario.

7.4 *Responsables:*

- a) Delegación Provincial de la Consejería de Agricultura, Pesca y Alimentación; Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente.
- b) Ayuntamiento de Málaga.

8. Vigilancia de las medidas relativas a las Parcelaciones Urbanísticas en S.N.U.

8.1 *Fines:* comprobar que no se implanten usos residenciales marginales en Suelo No Urbanizable.

- 8.2 Acciones: inspección ocular; cuando se detecten desvíos o incumplimiento de medidas, deberán corregirse.
- 8.3 *Responsables y momento de realizarla:*
- a) El Ayuntamiento deberá vigilar celosamente cualquier tipo de nueva implantación de urbanización en Suelo No Urbanizable, para detener lo antes posible la ejecución de las obras previa sanción económica a la entidad promotora de la misma.
 - b) Si las obras afectaran a zonas de Dominio Público y sus de protección, los entes titulares de las mismas ejercerán la vigilancia del cumplimiento de las medidas relativas a esas zonas.
9. Vigilancia de las medidas relativas a las emisiones de ruidos.
- 9.1 *Fines:* comprobar que los niveles de contaminación acústica y vibratoria no sobrepasen los límites marcados por la Ley 7/1994, de 18 de mayo, de Protección Ambiental y en los Reglamentos que la desarrollan, especialmente el Reglamento de Calidad del Aire.
- 9.2 *Acciones: inspección periódica de zonas donde se detecten desvíos o incumplimiento de medidas, o bien existan quejas al respecto por parte de los vecinos.*
- 9.3 *Frecuencia:*
- a) mensual en las zonas de nueva construcción, durante el tiempo que duren las obras.
 - b) mensual en las industriales próximas a zonas residenciales.
- 9.4 *Responsable:*
- a) Ayuntamiento de Málaga.
10. Vigilancia de las medidas relativas a la preservación de zonas arqueológicas.
- 10.1 *Fines:* preservar y proteger las Zonas Arqueológicas del municipio de Málaga de las posibles incidencias ocasionadas por usos o actividades que se registren en sus inmediaciones.
- 10.2 *Acciones:* inspección periódica para asegurar la no afección del yacimiento.
- 10.3 *Frecuencia:* trimestral.
- 10.4 *Responsable:*
- a) Delegación Provincial de Cultura y Ayuntamiento.

La Consejería de Cultura podrá ampliar el perímetro de protección de los yacimientos detectados si lo considera necesario, como así también incorporar al inventario de yacimientos arqueológicos nuevas zonas que se descubran. En este sentido, el Ayuntamiento participará en la confección y actualización del inventario de yacimientos arqueológicos y de los bienes de interés histórico-artísticos del municipio.

11. Vigilancia de las medidas relativas a las emisiones a la atmósfera.

11.1 *Fines:* controlar que las emisiones a la atmósfera de elementos radioactivos, polvo y gases no sean superiores a los establecidos en la Ley 7/1994, de 18 de mayo, de Protección Ambiental y en los Reglamentos que la desarrollan, especialmente el Reglamento de Calidad del Aire.

11.2 *Acciones:* inspección periódica de las industrias radicadas en el municipio. Inspección durante la ejecución de las obras que se lleven a cabo en suelo urbano y urbanizable.

11.3 *Frecuencia:* mensual.

11.4 *Responsable:*

- a) Ayuntamiento de Málaga.

12. Seguimiento de las metas ambientales que se plantea el P.G.O.U.

12.1 *Fines:* establecer una lista de indicadores susceptibles de establecer la situación ambiental general del municipio, de cada área y de los efectos de las acciones puestas en marcha por el PGOU.

12.2 *Acciones:* comprobación periódica de la evolución de los diferentes parámetros.

12.3 *Frecuencia:* datos trimestrales como mínimo de todos los parámetros e informe anual general de evaluación. Cada cinco años se realizará una evaluación y corrección en cada caso.

12.4 *Responsable:*

- a) Ayuntamiento.

Los indicadores en los que se basa el Programa Agenda 21 son un factor clave en Control y Seguimiento. La versión integradora propuesta en este documento será en la que el Programa de Vigilancia se apoye, todo ello, sin perjuicio de mejoras en el futuro que garanticen la relación entre el indicador y el factor indicado que habrán de ser comunicadas a los órganos sustantivo y ambiental.

MEDIO NATURAL
Usos del suelo
Distribución de los usos del suelo.
Nº de núcleos de población.
Bienes Protegidos del territorio
Superficie de los espacios naturales protegidos (% de la superficie total del término).
Km de Vías Pecuarias.
Riesgos Naturales
Superficie afectada por una erosión alta o muy alta.
MEDIO URBANO
El ciclo del Agua
Consumo de agua
Consumo anual de agua per cápita.
Porcentaje de pérdidas teóricas de agua urbana.
Porcentaje de viviendas con contadores individuales y/o sistemas economizadores de agua.
Proyectos de jardinería mediterránea.
Ordenanza municipal para el ahorro de agua.
Depuración y tratamiento de agua residual urbana
Grado de cobertura de las instalaciones de aguas residuales urbanas.
Porcentaje de vertidos depurados respecto a los vertidos totales.
Porcentaje de vertidos con sistemas de depuración terciaria.
Reutilización de aguas residuales urbanas
Porcentaje de reutilización de aguas residuales urbanas por tipología de destino.
Porcentaje de aprovechamiento de lodos de aguas residuales para valorización energética o agrícola.
Residuos urbanos
Generación de residuos
Desviación de la generación de residuos urbanos per cápita del municipio respecto a la media provincial.
Sistema de tratamientos de residuos
Porcentaje de población servida por vertederos controlados.
Porcentaje de población que utiliza plantas de recuperación y compostaje.
Recogida selectiva de residuos

Grado de cobertura del parque de contenedores para la recogida selectiva por tipologías de residuos.
Recogida selectiva por fracciones reciclables.
Ratio de punto limpio por habitante.
Número de entradas en punto limpio por habitante y año.
Energía
Consumo de energía eléctrica
Consumo doméstico de electricidad por mil habitantes y año. Incremento.
Número de conexiones a la red de gas natural.
Ahorro y eficiencia energética
Porcentaje de edificios que han conseguido el certificado de eficiencia energética respecto al total de edificios.
Ratio de paneles solares por 1000 habitantes.
Porcentaje de edificios públicos que utilizan algún tipo de energía renovable respecto al total de edificios públicos.
Ordenanza municipal para el uso racional y eficiente de la energía
Calidad del aire
Valoración global de la calidad del aire
Número de días al año con calificaciones regular, mala o muy mala en la valoración global de la calidad de la atmósfera en el municipio.
Calificación de la calidad del aire según contaminantes
Número de veces al año que se supera el umbral de protección de la salud humana y el umbral de información a la población para el ozono.
Ruido
Actuaciones contra la contaminación acústica
Declaración de zonas de saturación acústica.
Mapas Acústicos.
Incremento del número de sanciones a motos.
Regulación municipal para la prevención de ruidos y vibraciones
Ordenanzas sobre ruidos y vibraciones.
Paisaje urbano
Espacios municipales de valor natural y/o paisajístico
Recursos paisajísticos en el medio natural, según usos del suelo (forestal arbolado, forestal desarbolado y vegetación natural, zonas húmedas, etc.).
Restauración de paisajísticas de entornos urbanos
Superficie de paisajísticas recuperadas respecto al total de degradadas.
Programas de integración de infraestructuras con impacto paisajístico significativo.

Paisajes de alto valor histórico
Grado de conservación de edificios antiguos singulares: número de ayudas a la rehabilitación.
Zonas verdes y espacios libres
Dotación de zonas verdes
Metros cuadrados de zonas verdes por habitante en la ciudad.
Desviación al estándar legal de 5 m ² /habitante de la dotación de zonas verdes de la ciudad.
Metros cuadrados de zonas verdes respecto al número total de viviendas.
Recursos relacionados con la gestión y el mantenimiento de las zonas verdes
Fórmulas de mantenimiento de zonas verdes: tipo de agua suministrada para riego (potable/no potable) y sistema de riego empleado.
Recursos para el mantenimiento de las zonas verdes.
Flora y fauna urbana
Número de árboles por habitante en la ciudad.
Ordenanza Municipal de Arbolado Urbano.
Porcentaje de especies autóctonas de vegetación.
Conservación de la fauna
Inspecciones realizadas sobre especies de inmaduros, exóticas o protegidas.
Superpoblación de especies
Control de superpoblación de especies.
Grado de población de la flora y la fauna urbanas
Porcentaje de edificios rehabilitados con medidas para la protección de aves.
Movilidad urbano
Dotación de autobuses públicos
Ratio de autobuses públicos por habitante en el municipio.
Dotación de carriles bici
Ratio de carriles-bici por mil habitantes en el municipio.
Grado de peatonalización
Porcentaje de calles con prioridad para peatones.
Implantación de medidas para el fomento de modos de transporte sostenible
Grado de implantación de medidas para fomentar modos de transporte sostenible.

MEDIO SOCIO-ECONÓMICO
Población y territorio
Evolución de la población
Evolución de la población que vive en el municipio. Incremento relativo de la población
Ocupación urbana del suelo
Porcentaje de superficie urbana y urbanizable respecto a la superficie total del municipio y la densidad de población.
Número de licencias concedidas para la rehabilitación de viviendas.
Educación ambiental, Comunicación y Participación ciudadana
Actividades de educación ambiental y comunicación
Número de equipamientos dedicados a la educación ambiental y a la comunicación.
Programación estable y continuada de educación ambiental y comunicación.
Número y diversidad de campañas de sensibilización para la adopción de buenas prácticas ambientales.
Porcentaje de población escolar que accede a programas de educación ambiental organizados por el Ayuntamiento.
Porcentaje de población receptora de campañas de sensibilización para la adopción de buenas prácticas ambientales
Participación ciudadana en temas ambientales
Consejo Local de Medio Ambiente.
Ratio de asociaciones y ONGs por cada 1000 habitantes.

CAPÍTULO QUINTO. PROTECCIONES DEL MEDIO URBANO.

Artículo 9.5.1. Regulación sobre la publicidad en carretera.

La colocación de carteles u otros medios de publicidad o propaganda visibles desde la vía pública, está sujeta a previa licencia municipal, sin perjuicio del cumplimiento de su propia legislación sectorial. Asimismo, será respetuosa con el paisaje no alterando su armonía. En todo caso, habrá de observar las prescripciones establecidas por la legislación especial sobre la materia.

Artículo 9.5.2. Regulación de carteles y otros medios de publicidad en edificios.

Los carteles, anuncios y rótulos semejantes en las fachadas o sobre los edificios quedan expresamente sometidos a previa licencia municipal. La solicitud de licencia irá acompañada del correspondiente proyecto de la instalación, donde se manifiesten sus características técnicas y se garantice su integración compositiva con el resto de los elementos arquitectónicos de la fachada. En las instalaciones sobre cubierta que requieran estructura portante es obligatorio además acompañar proyecto y cálculo realizado por técnico competente. En el PEPRI CENTRO en edificios catalogados se estará además de lo anterior, a lo dispuesto en sus Normas específicas. En los supuestos previstos en la misma, será de aplicación la Ordenanza Municipal de vallas publicitarias.

Artículo 9.5.3. Solares.

En particular los propietarios de solares vendrán obligados a mantenerlo en las condiciones mínimas de seguridad, salubridad y ornato, de conformidad con lo establecido en los artículos 3.34 y 3.3.10 de la presente normativa.

Artículo 9.5.4. Decoro de las fachadas de edificios y construcciones.

Excepto en zonificación industrial, se prohíbe la instalación de conductos para renovación de aire, evacuación de humos, vahos, olores, etcétera, así como la instalación de cualquier tipo de maquinaria, sobre la fachada exterior de los edificios.

Artículo 9.5.5. Instalaciones en la vía pública.

Quedan totalmente prohibidas las instalaciones de terrazas cubiertas con elementos constructivos estables en los espacios públicos. Estas sólo podrán construirse en los casos en que el Ayuntamiento expresamente lo autorice, y en tales casos dichas instalaciones tendrán un carácter provisional y deberán realizarse con elementos constructivos muy ligeros y cubriciones con el sistema exclusivo de toldetas móviles y sin que en ningún caso se interrumpa físicamente la circulación peatonal, ni a través incluso del propio espacio cubierto por las toldetas, debiendo presentarse para su aprobación el proyecto correspondiente.

Artículo 9.5.6. Ámbitos de aplicación.

Las siguientes disposiciones serán de obligado cumplimiento en los ámbitos que a continuación se relacionan:

1. Red viaria en sus partes destinadas total o parcialmente al tránsito peatonal.
2. Zonas calificadas urbanísticamente como espacios libres de uso público destinados a partes, jardines y de ocio.
3. Edificios y libres anejas de uso público.
4. Servicios de transporte público.
5. Los elementos de mobiliario contenidos en los anteriores.

Artículo 9.5.7. Condiciones de seguridad.

1. Se garantizará permanentemente la seguridad de todas las personas y bienes en el normal uso de los lugares, vehículos y elementos definidos en el Artículo anterior.
2. Se entenderá que un lugar, vehículo o elemento adolece de falta de seguridad, o que es peligroso, si evidencia notorios motivos de peligrosidad o, si habiéndose producido un accidente en un uso normal, se pueda establecer razonablemente una relación causa efecto respecto de una deficiencia.

Artículo 9.5.8. Condiciones de accesibilidad.

1. Se garantizará permanentemente la libre accesibilidad a todas las parcelas, zonas, edificios públicos o privados, y a todos los elementos de uso público servidos por la red viaria destinada total o parcialmente al tránsito peatonal; igualmente a todas las plantas, dependencias y locales de uso público capaces para una cabida de 300 o más personas, siempre que no implique la alteración de arquitectura con valores culturales reconocidos (de acuerdo con el método de cálculo por tipos de la norma NBE-CPI 91), y a todos los vehículos de transporte público.
2. De la misma manera se afectarán los espacios libres de uso público autónomos o anejos a edificios de uso público, salvo los que por su topografía y condiciones naturales sean de adecuación difícil o improcedente con su carácter. No obstante, podrá destinarse hasta un 15% de su superficie a lugares dotados de acceso no apto a personas de movilidad reducida si se justifica por su uso específico o por su carácter estético.
3. La accesibilidad así descrita se extenderá a todas las personas capaces de desplazarse de manera autónoma o mediante la ayuda de un acompañante y/o con ayuda técnica. Se entenderá que no hay libre accesibilidad si ésta no es posible o es peligrosa en las condiciones normales del usuario.

Artículo 9.5.9. Condiciones de legibilidad.

Los lugares, vehículos y elementos sujetos a éstas disposiciones, de manera permanente deberán favorecer el fácil uso de los mismos mediante la inmediata percepción e identificación, tanto de los objetos globalmente, como de sus partes. En

su caso, la comprensión de los mensajes se facilitará mediante el uso de códigos lingüísticos de acuerdo común, accesible tanto a forasteros como a personas de bajo nivel intelectual. Se evitaría la marginación de invidentes e hipoacústicos.

Artículo 9.5.10. Condiciones de manejabilidad.

Todos los objetos susceptibles de manipulación por parte del usuario público deberán ser manejables por cualquier persona, aún en condiciones de movilidad, alcance, coordinación, percepción o comprensión disminuidas.

Artículo 9.5.11. Condiciones de habitabilidad.

1. Los lugares y vehículos aquí considerados, deberán proporcionar una adecuada habitabilidad a todos sus usuarios sin distinciones.
2. Las personas con discapacidad no verán mermadas las condiciones de estancia y disfrute por motivos de falta de espacio adecuados (no marginal) o de servicios adaptados a sus circunstancias. Salvo disposición expresa, la proporción de usuarios en esas condiciones especiales se establece en un 2% de las plazas previstas.

Artículo 9.5.12. Condiciones complementarias.

1. No se permitirán actividades que reduzcan las condiciones normales de seguridad, accesibilidad, legibilidad, manejabilidad y habitabilidad. Estas condiciones deberán ser mantenidas sin merma permanente, incluso en adversas condiciones climáticas, situaciones de obras, ocupaciones temporales, etc.
2. En caso de conflicto, el cumplimiento de la condición de seguridad prevalecerá sobre la de accesibilidad, y ambas sobre las demás condiciones que se especifican en las presentes disposiciones.

Artículo 9.5.13. Conexiones peatonales en la red viaria.

1. En la red viaria se establecen, para el suelo urbano, las distancias máximas de conexión peatonal que a continuación se señalan:
 - 1.1. En comerciales o con densidad residencial superior a 20 viviendas por hectárea: 125 metros.
 - 1.2. En con densidad residencial inferior a 20 viviendas por hectárea: 250.
 - 1.3. A través de autovías y autopistas: 500 metros.
 - 1.4. En todos los casos, en los encuentros entre calles al mismo nivel.
2. Las conexiones peatonales carecerán en todos los casos, salvo por motivos de seguridad, de barreras al desplazamiento de personas con movilidad reducida.

Artículo 9.5.14. Condiciones de los itinerarios peatonales.

1. Los pavimentos no serán inundables, deslizantes o inestables en ninguna circunstancia.
2. Las anchuras mínimas de los itinerarios peatonales se ajustarán a lo siguiente:
 - 2.1 En el viario y espacios libres, aún en situaciones provisionales: 1,20 metros.
 - 2.2 En aceras de calles con anchura total superior a 8 metros: 1,50 metros; debiendo sumar las dos aceras una anchura no inferior al 60% de la latitud total de la calle.
 - 2.3 En las zonas de los edificios públicos, el ancho mínimo de las dependencias no unipersonales ni destinadas a la comunicación vertical será de 1,50 metros, y el de los pasos en cualquier caso, incluso huecos, situaciones provisionales, entre mobiliario, etc., 0,80 metros.
3. Las calles con anchura total inferior a 5 metros se considerarán peatonales con eventual tolerancia para el tráfico rodado y carecerán de diferencia de alturas entre aceras y calzada.
4. Las aceras con anchuras iguales o mayores a 3 metros y en calles peatonales con ancho mínimo de 7 metros serán arboladas. Se exceptuarán las calles existentes allí donde la función, el carácter o la disposición de las infraestructuras lo desaconsejen.

Artículo 9.5.15. Condiciones de las concesiones de ocupación.

1. No se autorizarán concesiones de ocupación en la vía pública en espacios peatonales o aceras con anchura inferior a 3 metros, debiendo dejar en todo caso pasos peatonales libres con una anchura no inferior a 1,50 metros.

Los elementos que materialicen la concesión serán desmontables o de transporte íntegro.
2. El tiempo de concesión no será indefinido y expirará automáticamente en los siguientes supuestos:
 - 2.1 Constatación de merma de las condiciones de seguridad, accesibilidad, legibilidad ó manejabilidad del bien público afectado.
 - 2.2 Constatación de que cualquier bien municipal resulte dañado o mermado en su servicio.

Artículo 9.5.16. Condiciones para la ejecución de obras afectando vías y espacios libres públicos.

En los casos de obras privadas o públicas que para su ejecución se necesite la ocupación o afectación temporal de la vía pública, las condiciones que se deberán observar serán las siguientes:

1. En caso de necesidad se dispondrá itinerarios peatonales alternativos de anchura mínima 1,20 metros debidamente protegidos y señalizados.
2. En los viales dotados de zonas de aparcamiento, serán éstas las que deban ocuparse con preferencia a las aceras.
3. Las obras no deberán prolongarse en la red viaria más de seis meses. En caso de obras de gran envergadura, estas deberán sementares en tramos cuyo plazo de ejecución se ajusten a dicho límite.
4. Después de ejecutada cualquier obra, aunque sea exterior a los ámbitos definidos en el artículo 10.4.6, pero afecten a dichos bienes públicos, éstos serán repuestos, teniendo al menos las mismas características que antes de la actuación.