

CAPÍTULO TERCERO: PRESCRIPCIONES DE CORRECCIÓN, CONTROL Y DESARROLLO AMBIENTAL DEL PLANEAMIENTO.**SECCIÓN 1ª. MEDIDAS GENERALES.****Artículo 9.3.1. Actividades con Incidencia Ambiental.**

No se admitirá la implantación de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera. Sin perjuicio de lo anterior, las actividades que se implanten en el municipio deberán someterse, según sus características, a los procedimientos de Protección Ambiental previstos por la legislación vigente.

Artículo 9.3.2 Licencias.

Estarán sujetos a previa licencia, sin perjuicio de las autorizaciones que fueren procedentes con arreglo a la legislación específica aplicable, los actos relacionados en el art. 1 del RDU (Reglamento de Disciplina Urbanística) y, en general, cualquier otra acción sobre el suelo, el vuelo o el subsuelo que implique o requiera alteración de las rasantes de los terrenos o de los elementos naturales de los mismos, la modificación de sus linderos, el establecimiento de nuevas edificaciones, usos e instalaciones o la modificación de los existentes.

Para un mejor control municipal de las actividades ambientalmente sensibles que puedan efectuarse en el término municipal, estarán sujetas a licencia urbanística además de los elementos habituales, las siguientes actuaciones, salvo que estén contempladas por licencias de urbanización o edificación:

1. Actuaciones de duración indefinida:
 - 1.1. Movimientos de tierra no vinculados a obras de urbanización o edificación, incluidos los relativos a apertura de pozos y construcción de piscinas.
 - 1.2. Tala o destrucción por otros medios de árboles y plantación de masas arbóreas.

- 1.3. Instalaciones y tendidos eléctricos, así como antenas u otros montajes sobre el suelo o edificios ajenos al servicio normal de éstos y no previstos en sus proyectos originarios.
 - 1.4. Construcción de imágenes, símbolos conmemorativos o monumentos.
 - 1.5. Instalaciones propias de servicios públicos o actividades mercantiles en la vía pública, tales como cabinas, quioscos, postes, y otros.
 - 1.6. Adecuaciones naturalistas y recreativas, parques rurales y zonas o instalaciones deportivas en medio rural, tanto náuticos como terrestres.
2. Actuaciones provisionales:
 - 2.1 Vallados de obras y solares.
 - 2.2 Apertura de zanjas y calas.
 - 2.3 Instalación de maquinaria, andamios y apeos.
 - 2.4 Sondeo de terrenos.
 - 2.5 Colocación de invernaderos.
 - 2.6 Ocupación de terrenos por espectáculos al aire libre o ferias.

Artículo 9.3.3. Inspección de Obras.

El Ayuntamiento, por medio de sus técnicos y agentes, podrá inspeccionar, cada vez que lo estime oportuno, las obras que se realicen en su término municipal, al objeto de comprobar que se ajustan a la licencia concedida.

En todas las obras de urbanización, el particular habrá de poner en conocimiento del Ayuntamiento para la preceptiva inspección: el replanteo inicial de las obras, la terminación de las instalaciones de alcantarillado, suministro de agua y electricidad, antes de proceder a taparlas, y por último, la recepción provisional y definitiva de las obras. Estas prescripciones se harán constar expresamente como condición de licencia y, en su caso, en las actas de compromiso.

Artículo 9.3.4. Vigilancia ambiental.

En general para cualquier actuación que se ejecute en el término municipal, la autoridad local podrá realizar tareas de vigilancia ambiental. Entre dichas tareas, están las que se detallan a continuación:

1. Control de polvo y sólidos dispersos durante la fase de construcción.
2. Control de las emisiones de olores, ruidos y gases nocivos, tanto en la fase de ejecución de las obras como de funcionamiento de las distintas actividades que luego acojan, no pudiendo superarse los niveles establecidos por el procedimiento de prevención ambiental al que se haya sometido o, en general, a los establecidos por la legislación en vigor.
3. Se vigilará que no se realicen cambios de aceites de la maquinaria en la propia obra o los alrededores, debiéndose efectuar en una instalación acondicionada y autorizada al efecto, que garantice que no se produzcan afecciones por derrame, así como la correcta gestión de estos residuos.
4. Control de los residuos sólidos generados, de forma que los mismos sean conducidos a estación de transferencia o vertedero de inertes legalizado.
5. Control de la no afección a cauces y riberas de la red hidrográfica durante la ejecución de los proyectos de urbanización del suelo urbanizable propuesto.
6. Control del sometimiento a las medidas de prevención ambiental de la Ley 7/1994, de Protección Ambiental, para aquellas actividades a las que sea de aplicación dicha norma.
7. Las obras de implantación o reforma de las redes de infraestructuras requerirán licencia municipal y de las entidades gestoras, en cuya concesión el Ayuntamiento podrá establecer condiciones en orden a que se coordinen en el tiempo las intervenciones en los diversos servicios con el fin de causar el mínimo de molestias a la población y de gastos de reposición de pavimentos.
8. Condicionado para las licencias de obra en los nuevos crecimientos e infraestructuras.

Artículo 9.3.5. Emisiones.

Quedan prohibidas las emisiones a la atmósfera de elementos radioactivos, polvo y gases en valores 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.

Se deberá ajustar los límites de emisión y recepción sonora a los que marca el Anexo III del Reglamento de la Calidad del Aire, aprobado por Decreto 74/1996, de 20 de febrero y a la Ordenanza Municipal de Protección Ambiental de Ruidos y Vibraciones.

Artículo 9.3.6. Residuos.

Los residuos sólidos generados asimilables a R.S.U. serán depositados en contenedores y trasladados al circuito más cercano de recogida y gestión municipal.

Cualquier residuo tóxico o peligroso que pueda generarse deberá gestionarse de acuerdo con la legislación vigente (Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos; R.D. 833/88, de 20 de julio, que ejecuta la Ley 20/1986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos; R.D. 292/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986; D.283/1995, de 21 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de la Comunidad Autónoma de Andalucía y Orden de 28 de febrero de 1989, por la que se regula la gestión de los aceites usados). En este sentido se prestará una atención especial en el caso de los envases de productos fitosanitarios, para los que se contará con un gestor autorizado u otro medio que proporcione la misma garantía de correcta gestión y que la ley prevea.

Con el objeto de prevenir y reducir el impacto sobre el medio ambiente de los envases y la gestión de los residuos de envases a lo largo de todo su ciclo de vida se seguirá lo establecido en la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Embalaje y en el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la misma, aprobado por R.D. 782/1998, de 30 de abril.

Aquellas basuras o residuos sólidos producto de una actividad que, por sus características, no deban ser recogidos por el servicio de recogida domiciliario, habrán de ser trasladados al lugar adecuado para su vertido de forma directa y por cuenta del titular de la actividad.

Las operaciones de gestión de residuos sólidos urbanos y escombros y en su caso, traslado al vertedero al que se destinen los residuos, tanto sean realizadas por la Administración como por particulares, han de contar con todas las autorizaciones administrativas preceptivas que en cada caso correspondan, tal como las previstas en la Ley 10/1998 de 21 de abril, de Residuos y Decreto 283/95 por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Artículo 9.3.7 Vertidos.

En todo el territorio municipal se tendrá especial cuidado en la no afección a las subterráneas por vertidos sólidos o líquidos. En este sentido, queda prohibido con

carácter general y sin perjuicio de las autorizaciones administrativas que pudieran concederse:

1. Efectuar vertidos directos o indirectos que contaminen las aguas superficiales y subterráneas.
2. Acumular residuos sólidos, escombros o sustancias, cualquiera que sea su naturaleza y el lugar en que se depositen, que constituyan o puedan constituir un peligro de contaminación de las aguas o degradación de su entorno.
3. Efectuar acciones sobre el medio físico o biológico afecto al agua, que constituyan o puedan constituir una degradación del mismo.

Las solicitudes de licencia para actividades generadoras de cualquier tipo de vertido deberán incluir todos los datos exigidos por la legislación vigente para la concesión de autorizaciones de vertido. El otorgamiento de licencia urbanística o de apertura para estas actividades quedará condicionado a la obtención de la correspondiente autorización de vertido.

SECCIÓN 2ª. MEDIDAS EN SISTEMAS GENERALES.

Artículo 9.3.8. Sistema General de Comunicaciones.

1. Carreteras.

El proyecto de ejecución incluirá Anejo de Tratamiento Vegetal y Paisajístico en el que se describan las especies a emplear, el número de individuos, marco de plantación y coste de la reforestación. Dicho proyecto velará por la protección de los ejemplares arbóreos existentes, la integración paisajística de la plataforma ferroviaria, la recuperación de zonas degradadas y alteradas por las obras de construcción, la estabilización de taludes y, por tanto, disminución del riesgo de erosión y por último la ocultación de taludes de terraplén con gran impacto paisajístico. Las determinaciones contenidas en el Anejo de Tratamiento Vegetal y Paisajístico se incorporaran a las medidas a desarrollar, constituyendo un proyecto independiente y complementario al de la Obra Civil, denominado Proyecto de Restauración Paisajística.

Se crearán pasos para la permeabilidad transversal: los pasos serán diseñados en función de las necesidades de conseguir aminorar los problemas que la presencia de las vías signifiquen para los agricultores, el tránsito de las personas y el trasiego de la fauna terrestre. Estas obras de paso serán obligatorias en el caso de vías pecuarias y se potenciarán (ampliando luces de Normas Urbanísticas. Disposiciones Generales. Título IX

puentes u otras medidas) cuando se crucen los ámbitos fluviales. Podrán ser elevados (por encima de la vía) o inferiores (por debajo) o a nivel. Los dispositivos constituyen un amplio abanico de posibilidades y su aplicación debe ser objeto de un cuidadoso estudio, huyendo de tópicos como el de exigir instalarlos de un modo regular a lo largo de la vía. Se considera muy importante el seguimiento del paso, pudiendo convertirse en trampa mortal para la fauna si hay una ausencia de mantenimiento.

Se evitarán las derivaciones de cauces: mediante la construcción de obras de paso en caminos provisionales se evita interrumpir los cauces y las escorrentías durante el periodo útil de los caminos de acceso de la obra. En caso de ser necesaria la derivación, deben reconducirse finalmente las aguas a cursos fluviales ya existentes, puesto que evita erosiones hídricas no deseadas y permite el mantenimiento del caudal preexistente. Esto debe ser garantizado también en el diseño de la propia vía y de los caminos de acceso que vayan a permanecer.

Canalizaciones y desviaciones a balsas de decantación: para corregir los impactos generados por el lavado de la carretera por las lluvias (aceites y grasas procedentes de los coches) o tras accidentes de vehículos de transporte de personas o mercancías peligrosas, se colocarán, por tramos, arquetas que tengan un sistema de decantación. Deberán tener un mantenimiento continuo, retirando los sedimentos depositados y previniendo la obturación de los dentales.

Estabilización de taludes: resulta indispensable prever pendientes suaves en los taludes que no dificulten su revegetación. Así mismo, la revegetación se verá condicionada por la compactación que requiera el talud para su estabilidad.

El proyecto de ejecución deberá analizar los niveles sonoros existentes en la zona afectada, tal y como exige el Decreto 326/2003. Una vez puesta la obra en servicio, se estima la necesidad de realizar mediciones de comprobación.

En el caso de emplearse como medida correctora del ruido la instalación de pantallas acústicas¹ se tomarán las medidas necesarias para amortiguar el

¹Barreras y pantallas de vegetación: las pantallas vegetales, por sí mismas, son poco eficaces en la atenuación del nivel sonoro (para reducir 10 dba se precisan fajas arboladas de 50 a 100 metros), no obstante, suponen una solución importante debido a que incrementan notablemente la disponibilidad de refugios para la fauna.

impacto paisajístico de este elemento, tomando en consideración los siguientes criterios:

- 1.1. Utilización preferente de pantallas vegetales. Mediante barreras vegetales con árboles de crecimiento rápido. A 30 metros de la carretera, con todas sus hojas, se puede llegar a reducir 5 dBA.
- 1.2. Cuando las pantallas vegetales se muestren insuficientes para conseguir el efecto deseado, se acudirá a pantallas de carácter mixto, alternándose tramos vegetales con inertes y materiales plásticos transparentes para favorecer la estética de la vía y la permeabilidad visual.
- 1.3. Cuando los criterios técnicos o económicos hagan estrictamente necesario el empleo exclusivo de materiales "duros" (hormigón, plásticos opacos o similares) en las pantallas acústicas, se tomarán las medidas necesarias para minimizar su impacto paisajístico (coloreado o recubrimiento vegetal, por ejemplo).

En la selección del tipo de pavimentación de tramos colindantes con habitadas se tendrá en cuenta su efecto insonorizante, empleándose de manera prioritaria pavimentos asfáltico-porosos, también llamados drenantes o absorbentes del sonido (con al menos un 20% de volumen de vacío) o asfalto liso (superficie densa y de textura regular, en hormigón asfáltico o mástique con un tamaño máximo del árido de 11-16 mm)

Las nuevas vías de comunicación se diseñarán y desarrollarán atendiendo a criterios de reparto de los flujos de tráfico (ofreciendo itinerarios de coste similar) sobre la red de carreteras, de forma que se incremente la fluidez del tráfico.

Los montículos y obstáculos naturales se aprovecharán para encauzar la carretera de forma que se creen barreras acústicas entre el terreno adyacente y la carretera. Situar el trazado en trinchera resulta siempre beneficioso desde el punto de vista acústico.

2. Puertos.

Las zonas de carga y descarga, almacenamiento y depósito deben configurarse de acuerdo con el tipo y afluencia de las mercancías en cuestión,

y en consonancia con la forma de actuación, conforme a los siguientes criterios:

En relación con minerales, carbones y sales, debe procurarse que:

- a) la resistencia y estanqueidad de las superficies de almacenamiento se determine teniendo en cuenta el peso y la altura de los materiales áridos acumulados, de manera que se eviten alteraciones del subsuelo y del entorno como consecuencia del emplazamiento de dichos materiales;
- b) alrededor y dentro de estas zonas se planifique un desagüe de dimensiones acordes con el nivel de precipitaciones, de manera que se impidan las filtraciones y las fugas, así como el fluir de aguas superficiales contaminadas de suciedad y metales pesados hacia el subsuelo y hacia los ríos y canales (deben instalarse tanques de sedimentación y, dado el caso, plantas depuradoras).

Tratándose del almacenamiento de mercancías a granel, pueden preverse, como remedio eficaz contra la formación de polvo, superestructuras en forma de naves o instalaciones de aspersión que sin embargo implican altos costes de montaje y mantenimiento. En todos los casos, las mercancías a granel sensibles a los agentes atmosféricos deben almacenarse bajo techo o en silos.

En el caso de operaciones de carga y descarga de petróleo u otros productos líquidos, debe preverse la impermeabilización de las destinadas a alijo, carga y almacenamiento en cisternas, incluyendo la instalación de separadores de aceite u otras instalaciones de depuración de aguas residuales; por lo demás, contra la contaminación de las aguas subterráneas y superficiales causada por vertidos y filtraciones sólo se puede proceder a base de actuaciones correctoras.

Las ampliaciones de puertos en tierra deben ser planificadas con la suficiente antelación, para que las superficies necesarias, así como las superficies para eventuales medidas de nivelación, puedan ser previstas y reservadas a tiempo mediante los correspondientes planes de uso del terreno y de edificación. Sólo así se puede evitar la frecuente penetración de las zonas portuarias en zonas residenciales que han ido creciendo de forma natural o en necesitadas de protección, con los consiguientes traslados forzosos de población o talas de vegetación, a la vez que la presión de asentamientos humanos incontrolados en la zona portuaria.

Las construcciones de altura, los edificios utilitarios, la industria y las urbanizaciones son otros tantos elementos necesarios para el desarrollo de una región portuaria se planificarán en base a los siguientes factores:

- a) Separación de según sus diversas finalidades.
- b) Empleo de substancias y materiales de construcción de bajo impacto ambiental.
- c) Optimización del equilibrio entre superficie necesaria y alturas útiles o de edificación.
- d) Prevención del derroche de suelo.
- e) Adaptación arquitectónica de los edificios elevados y utilitarios al estilo constructivo de la zona.
- f) Aligeramiento del aspecto del conjunto, intercalando zonas verdes en las abiertas en torno a los edificios, y -dentro de lo posible- alrededor de las de almacenamiento.
- g) Aplicación de tecnologías ecológicas en las industrias establecidas en la zona portuaria.
- h) Construcción de infraestructura en el sector de abastecimiento de agua y gestión de aguas residuales, para garantizar las reservas de aguas superficiales y subterráneas y, en última instancia, para no contaminar el agua del mar.

Deberá garantizarse la suficiencia de las infraestructuras de abastecimiento y saneamiento de agua, así como la recogida de residuos en los términos señalados por la legislación vigente.

Debe garantizarse una formación convenientemente intensiva del personal que desarrolla sus actividades en el ámbito de las "mercancías líquidas a granel". En el aspecto técnico-organizativo, son necesarias las siguientes precauciones de seguridad y medios auxiliares:

- a) Dispositivos colectores (cadenas de contención o aspiradores de petróleo).
- b) Aglutinantes de productos petrolíferos (sólo para pequeñas cantidades),
- c) Reservas de arena.
- d) Sistemas de extinción de incendios con hidrantes.
- e) Sistemas de aspersión de agua.
- f) Generadores de espuma.
- g) Suministro de corriente de emergencia.
- h) Bombas propias para abastecimiento de agua.

- i) Cubetas de seguridad en la zona de almacenamiento en cisternas.
- j) Distancia de seguridad entre cisternas entre sí y con respecto a otras instalaciones.

Para los proyectos en los que esté prevista la puesta en marcha de terminales de carga y descarga de crudo, cisternas o servicios de refinería, se plantea, desde el punto de vista de una planificación ecológicamente aceptable, la exigencia de programas destinados a la formación y adiestramiento previos del personal que vaya a prestar servicio en dichos puntos.

Establecimiento de indicadores de calidad a través de cuyo seguimiento periódico sea posible advertir la tendencia hacia situaciones no deseadas desde el punto de vista del medio natural (dinámica litoral, ictiofauna, vegetación, etc.). La utilidad de los indicadores es su posibilidad de uso como elementos de carácter preventivo de la ocurrencia de un efecto negativo, y así poder actuar en consecuencia.

En lo que respecta a los aspectos funcionales o de actividad de los puertos deportivos, se prescribe:

- a) Adecuar nuevas zonas de baño (playas) en la compensación de las eliminadas por la ejecución del proyecto o degradadas por su funcionamiento.
- b) Establecer paseos peatonales de comunicación con las zonas urbanas adyacentes al puerto.
- c) Extremar la limpieza en las de flotación y en las terrestres (suscripción de contrato con empresa especializada).
- d) Evitar o reducir los ruidos específicos.
- e) Armonizar cromáticamente el espigón con el entorno.

Artículo 9.3.9. Sistema General de Espacios Libres.

De forma general el gran equipamiento verde previsto por el nuevo Plan se ajustará a las siguientes medidas ambientales:

1. Consumos de aguas y fertilizantes.

Se prohíbe el riego de las zonas verdes públicas con agua de red, esta medida se ampliará al agua para el baldeo de calles para todos los nuevos

crecimientos y se ira progresivamente implementando en la ciudad consolidada. Se realizarán nuevas captaciones de aguas subterráneas, con la correspondiente autorización del organismo de Cuenca, para el riego de los espacios. A esta nueva red se incorporará también y progresivamente las aguas depuradas con características adecuadas para su reutilización sin riesgos.

El organismo municipal responsable de la gestión de los espacios verdes establecerá un programa para realizar los abonados nitrogenados (sobre todo nitratos) en la forma que limite al máximo las infiltraciones al acuífero y se evite el riesgo de afección a la salud humana.

Las anteriores normas serán aplicables tanto en sistemas locales como en sistemas generales.

2. Vegetación y Fauna.

Serán de aplicación el conjunto de medidas establecidas para la jardinería en los nuevos crecimientos.

El proyecto del Parque cuidará de que los aspectos Vegetación y Paisajísticos de toda la actuación traten el Parque en su conjunto y se cumpla con un criterio de continuidad. Las especies serán las mejor adaptadas aplicando principios de xerojardinería de forma general.

Se fomentará la biodiversidad y la introducción de especies animales tanto en las aguas (canales, lagos, estanques, etc.) como en el medio terrestre. Un buen indicador pueden ser las aves.

3. Paisaje.

En el proyecto que se redacte se cuidará el capítulo del tratamiento vegetal y paisajístico del espacio, con el fin de lograr la máxima integración de los elementos del Proyecto (canal-lago, vías de acceso, zonas verdes, etc.) en el paisaje circundante.

Algunos criterios básicos para adecuar el Proyecto a la topografía local y para que este sea coherente con las características del entorno paisajístico son:

- 3.1 Respetar la escala de la topografía del lugar, apoyándose en ella para disimular e integrar.
- 3.2 Hacer uso de la remodelación para definir el espacio visual y para el control de las vistas.
- 3.3 Seleccionar especies vegetales teniendo en cuenta la forma, dimensiones, coloración, textura, fenología y, en definitiva, su compatibilidad desde el punto de vista visual y que son las adecuadas conforme a las mencionadas en las medidas sobre la vegetación.
- 3.4 Disposición espacial de la vegetación, utilizándola para enlazar visualmente elementos del paisaje que queden desligados, crear pantallas visuales y ocultar vistas, suavizar formas geométricas, enmarcar vistas agradables, ayudar a definir espacios, etc.

De forma general, se impedirá el acceso de vehículos a motor a los Espacios Verdes, excepto al servicio de mantenimiento y vigilancia.

4. Incendios.

Por asimilación y según establece el Decreto 470/1994, de 20 de diciembre de Prevención de Incendios Forestales, se tomarán la siguiente medidas para las líneas eléctricas de alta tensión que crucen el parque: Se dotará el trazado de una franja de seguridad de 15 metros de anchura mínima, libre de residuos, matorral y vegetación seca, manteniendo las formaciones arbóreas y arbustivas implicadas en dicha franja (artículo 14).

5. Edificios de interés.

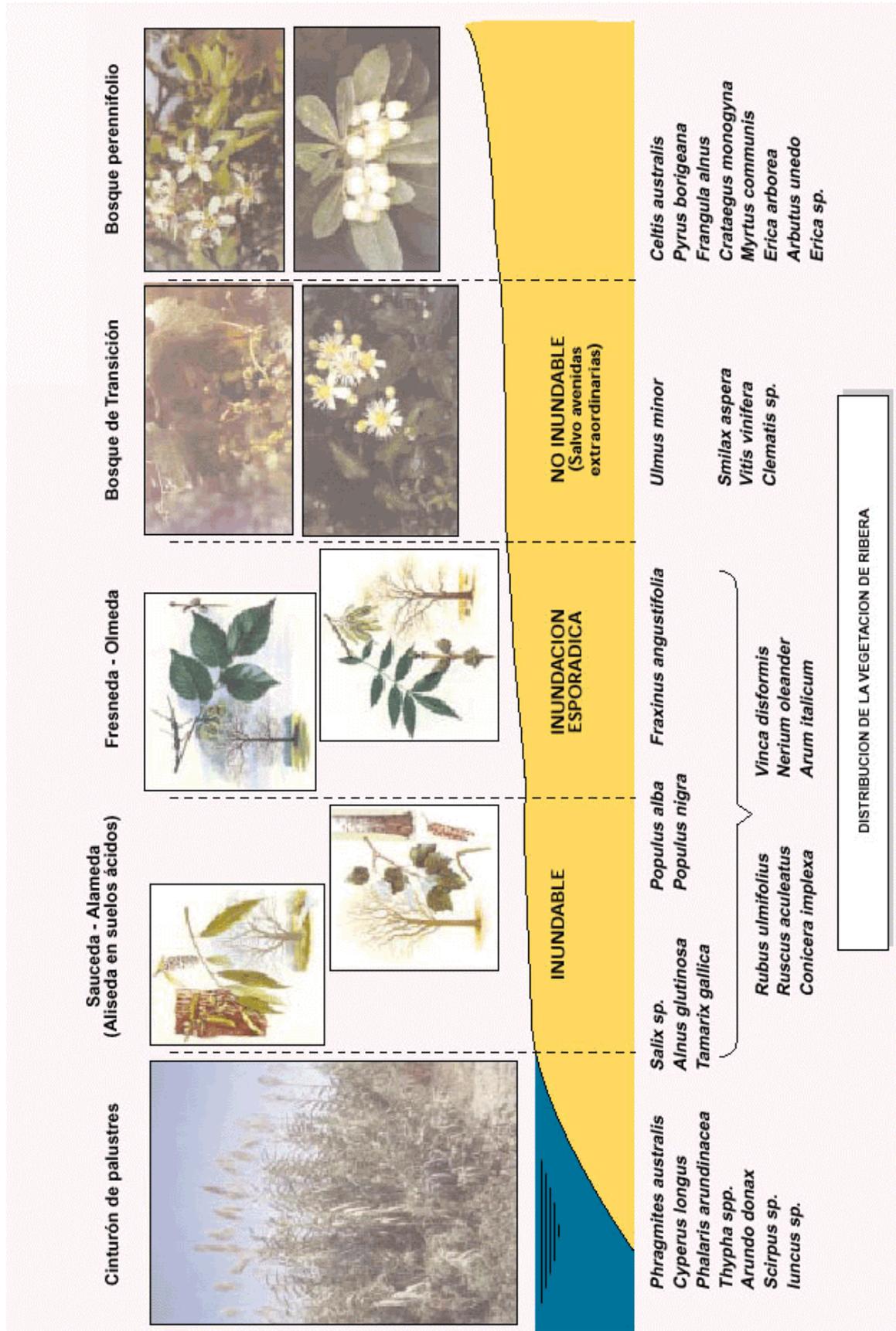
Los edificios de interés arquitectónico, sociocultural y paisajístico se dotarán de un radio de protección suficiente de modo que no se altere su conjunto ni alrededores.

El proyecto, en lo posible, deberá contemplar la restauración de lo que queda de esos edificios sujetos a uso público.

6. Revegetación de bordes de arroyos y ríos.

Será de aplicación la revegetación del borde de arroyos y ríos afectados por la ubicación de espacios libres según la siguiente imagen:

Distribución de la vegetación de ribera. Fuente: Confederación Hidrográfica del Guadalquivir.



Artículo 9.3.10. Sistema General de Infraestructuras.

Las siguientes medidas correctoras habrán de incluirse en los preceptivos Estudios de Impacto Ambiental.

1. Depuradora.**1.1. Atmósfera.**

Para contrarrestar los malos olores se establece la necesidad de desodorización del pretratamiento y tratamiento de fangos. Los elementos a desodorizar (y que por tanto quedarán dentro de edificios) serán:

- a) Entrada y desbaste de sólidos.
- b) Equipos de separación de grasas y arenas y sus contenedores (el desarenador podría ser exterior, dado que no debe ocasionar problemas de olores).
- c) Espesador de fangos.
- d) Sala de deshidratación de fangos.
- e) Almacenamiento de fangos.

1.2. Paisaje.

Se deberá contemplar la ejecución de una pantalla visual de las nuevas instalaciones de la EDAR. Esta pantalla será de especies arbóreas (olmos, chopos) y arbustivas (tarajes) autóctonas, atendiendo a la diversidad cromática, altura y follaje de las mismas.

1.3. Residuos.

La gestión de los residuos obtenidos del funcionamiento de la EDAR garantizará el cumplimiento de los requisitos de la legislación vigente. Los residuos obtenidos del proceso de depuración de las aguas serán depositados en la forma que determine el Ayuntamiento para su correcta recogida y transporte; procurándose su reutilización como

abono. La utilización agrícola de los fangos tratados es una buena solución a la generación de estos subproductos, ya que de este modo se emplearía como un fertilizante natural, aprovechándose así su valor agronómico. No obstante, es necesario controlar, de forma sistemática, y según la legislación vigente, la calidad de los lodos, ya que pueden albergar patógenos y metales pesados. ·

Cuando se opte por la utilización agrícola de los fangos, se aplicará la técnica del compostaje como forma de eliminar los patógenos de manera eficaz.

Como medida de seguridad, a pesar de haber aplicado previamente la técnica del compostaje, se prohibirá el pastoreo e impedirá la utilización del fango en un periodo previo a la recolección de la cosecha

2. Subestación eléctrica.

La instalación de la Subestación Eléctrica habrá de someterse a procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental.

Con carácter general, serán aplicables al proyecto de ejecución de la Subestación las medidas correctoras prescritas por el presente Estudio de Impacto para las actividades de construcción. Se prestará una especial atención a los siguientes aspectos:

- 2.1 Se extremarán las medidas de vigilancia en lo referente a vertidos accidentales de aceites, grasas e hidrocarburos procedentes tanto de la maquinaria de construcción como otros posibles efluentes de los aparatos eléctricos, evitando su vertido tanto a aguas superficiales como su filtración al suelo.
- 2.2 Se evitará en todo momento el arrastre de material sedimentario procedente de las obras y escorrentías que se generen en la zona que deberán ser controlados mediante drenes y zanjas de decantación. Se especificarán en el programa de vigilancia las medidas correctoras para evitar vertidos difusos de las aguas de escorrentía contaminadas durante la fase de construcción de la subestación de transformación y ramal de acceso.

- 2.3 Se deberá cumplir la legislación de aguas vigente y solicitar, en su caso, las correspondientes autorizaciones administrativas para realizar las obras.
- 2.4 Paisaje. Se deberá de realizar un proyecto de adecuación paisajística de la subestación cuyo objeto será disminuir el impacto visual que pueda ocasionar y servir de base para la recuperación de los hábitat naturales.
- 2.5 Restauración Ambiental. El terreno afectado por las obras, que no quede ocupado definitivamente por las instalaciones de la Subestación, deberá restituirse a su estado anterior, lo más fielmente posible, tanto en su aspecto morfológico como en su composición edáfica, debiendo quedar debidamente descompactado y acondicionado para evitar encharcamientos o condiciones inadecuadas al uso previsto de los terrenos. Se restablecerán las condiciones de esponjosidad que devuelvan al suelo la permeabilidad y aireación necesarias para facilitar la revegetación natural, para ello será necesario un escarificado del suelo hasta 20 centímetros de profundidad. La revegetación se realizará inmediatamente después de la obra, en el período de siembra y/o plantación más idóneo para cada especie. Para ello se efectuarán siembras y plantaciones con especies autóctonas similares a las existentes en cada una de las afectadas. Esta revegetación también se llevará a cabo en los taludes y terraplenes realizados durante la fase de construcción de la Subestación.

Aplicación de la normativa vigente en materia de gestión de policloro-bifenilos y policloroterfenilos (PCBs y PCTs). Los transformadores eléctricos que se instalen en la nueva subestación eléctrica, deberán estar exentos de policloro-bifenilos y policloroterfenilos (PCBs y PCTs).

Se deberán cumplir las normas técnicas para instalaciones eléctricas con objeto de proteger la avifauna, aplicándolas en las líneas de entrada y salida a la subestación.

Para el cerramiento exterior de la parcela se instalará una valla que impida la entrada al recinto a los pequeños mamíferos existentes en la zona.

En caso de que el acondicionamiento de los caminos de acceso afecten a las vías pecuarias se deberá obtener la correspondiente autorización de la Consejería de Medio Ambiente.

El cierre se llevará a cabo con malla metálica y contará con una pantalla vegetal en todo el perímetro.

Las líneas de conexión serán soterradas y de traza coincidente con viarios o caminos públicos.

El edificio estará conectado a las redes generales de abastecimiento y saneamiento de agua.

Se tomarán en consideración las condiciones paisajísticas impuestas de manera general para las fachadas en el municipio.

3. Desaladora.

3.1 Generales.

La instalación de la desaladora habrá de someterse a procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental.

3.2 Atmósfera.

Instalación de una pantalla vegetal en el perímetro de la actuación que reduzca la difusión de ruidos y olores hacia el extrarradio.

Ubicación de los motores y bombas en habitaciones insonorizadas.

3.3 Flora y Fauna.

En cuanto a las líneas eléctricas, se deberá estudiar la alternativa de implantarlas enterradas, con objeto de proteger los hábitats y las especies afectadas por el proyecto y contempladas en las Directivas 79/409/CEE y 92/43/CEE.

3.4 Paisaje.

Se procurará que las características del cerramiento de las instalaciones (color, materiales, etc.) sea acorde con las condiciones estéticas del entorno.

3.5 Vertidos.

Se deberá redactar un informe que, se incluya en el Estudio de Impacto Ambiental, y que defina y justifique la ubicación del vertido de los efluentes originados en el proceso de desalación, así como la justificación del diseño del sistema de difusores que se utilizará, en función de los factores considerados en el informe y, por otra parte, del régimen de aportaciones de salmueras a lo largo del tiempo, de la composición prevista de los efluentes, del hidrodinamismo de la zona y de los correspondientes procesos químicos y biogeoquímicos. Se analizarán las siguientes opciones:

- a) Instalación de una planta para el tratamiento de vertidos procedentes del lavado de filtros y membranas de ósmosis inversa.
- b) Instalación de una planta de tratamiento de efluentes en la planta para el tratamiento de vertidos procedentes del lavado de filtros y membranas de ósmosis inversa.

4. Cementerio.

4.1 Suelo e hidrología.

Deberá garantizarse la no afección al suelo o las aguas subterráneas / superficiales mediante la impermeabilidad de los suelos.

4.2 Paisaje.

Deberá emplearse un cerramiento con vegetación autóctona que contribuya a la integración paisajística de la actuación y separe visualmente el interior del cementerio de la vía pública.

4.3 Agua.

Deberá procurarse el uso de agua de pozo, distinta a la de la red general, para el riego de las zonas ajardinadas, así como la selección de especies autóctonas, adaptadas al clima mediterráneo, requeridoras de bajos aportes de agua.

4.4 Residuos.

Los residuos peligrosos generados (envases de fitosanitarios, etc.), serán tratados según la legislación vigente.

4.5 Energía.

Se minimizará el consumo de energía mediante el uso de tecnología eficiente como luminarias de ahorro energético.

SECCIÓN 3ª. MEDIDAS EN CAMPOS DE GOLF.

Artículo 9.3.11. Campos de Golf.

Debido a la excepcional incidencia territorial de estos desarrollos e independientemente de las especificaciones establecidas por los pertinentes procedimientos de Prevención Ambiental, se tendrán en consideración las siguientes especificaciones:

1. Diseño.

1.1. Suelo y Geomorfología.

Se respetarán, siempre que sea técnicamente viable los hitos físico-naturales, como vía de aportar calidad al campo de golf (creación de espacios y zonas de juego diversificadas).

Las modificaciones del terreno necesarias para el modelado del campo se harán bajo la premisa de adopción de las líneas, pendientes y alturas propias de la fisonomía local. Algunos criterios básicos para adecuar el Proyecto a la topografía local y para que este sea coherente con las características del entorno paisajístico son:

- a) Intentar reproducir la topografía previa a la actuación siempre que esto sea posible.
- b) Respetar la escala de la topografía del lugar, apoyándose en ella para disimular e integrar.
- c) Hacer uso de la remodelación para definir el espacio visual y para el control de las vistas.
- d) Seleccionar especies para revegetar teniendo en cuenta la forma, dimensiones, coloración, textura, fenología y, en definitiva, su

compatibilidad desde el punto de vista visual, son adecuadas las mencionadas en las medidas sobre la vegetación.

- e) Disposición espacial de la vegetación, utilizándola para enlazar visualmente elementos del paisaje que queden desligados, crear pantallas visuales y ocultar vistas, suavizar formas geométricas, enmarcar vistas agradables, ayudar a definir espacios, etc.
- f) 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 y los vertederos dispondrán de un tamaño suficiente para evitar la obturación por rocas y restos vegetales, así como contendrán aletas para disipar la energía.

El acceso a las instalaciones del campo de golf se hará por vía debidamente asfaltada y señaliza de modo que no represente peligro para la circulación. Su trazado se realizará preferentemente a través de caminos ya existentes, para minimizar el impacto de la construcción. No obstante lo anterior, en la medida de lo posible se evitará el uso de la "Ruta del Agua" para este fin, con objeto de preservar su carácter rural y cultural. La EDAR deberá contar, por su parte, con un acceso adecuado para el tránsito de vehículos.

Antes de llevar a cabo cualquier fertilización del suelo se realizará un programa de análisis de suelo, obteniendo muestras representativas (calles, tees, y greens) para establecer las necesidades reales del suelo.

Los aportes de los elementos primarios de la fertilización en tees y greens, siempre que se pueda, se hará utilizando fertilizantes de liberación lenta de nitrógeno.

Se ha de establecer un programa de frecuencia de abonado y dosis de fertilización, para evitar contaminación del suelo y del acuífero subyacente.

1.2. Hidrología.

El drenaje del campo de golf estará formado básicamente por conducciones subterráneas, de carácter poroso, que conecten con los puntos de acumulación (lagos, balsas, etc.), y en su defecto, evacuación de agua establecidos.

Los caminos internos deberán diseñarse teniendo en cuenta la red de drenaje de aguas superficiales, evitando cualquier interferencia con esta, o si fuera inevitable, habilitando pasos para el flujo de las aguas de escorrentía superficial por debajo de los mencionados accesos.

Se prohibirá expresamente la realización de vertidos directos sin depuración previa, así como los pozos negros u otros sistemas no homologados.

1.3. Atmósfera.

Las instalaciones auxiliares, y en particular la EDAR, se deberán ajustar a los límites de emisión y recepción sonora a los que marca el Anexo III del Reglamento de la Calidad del Aire, aprobado por Decreto 74/1996, de 20 de febrero.

Se deberán seguir las prescripciones técnicas y directrices estipuladas por el Real Decreto 1909/1981, de 24 de julio, por el que se aprueba la Norma básica de la edificación NBE-CA-81, sobre condiciones acústicas en los edificios.

1.4. Vegetación.

El proyecto de ejecución del campo de golf deberá incluir un estudio de conservación y regeneración natural del medio en el que se tendrá en cuenta la vegetación existente y la fauna asociada a ésta, con el fin de conservar el soporte vegetal. Además se deberán regenerar los espacios naturales afectados y en especial las arroyadas (permanentes o no) y zonas húmedas.

Salvo en los espacios con requerimientos especiales, el proyecto de jardinería se apoyará fundamentalmente en especies de vegetación autóctona.

En la selección de la variedad del césped se ha de tener en cuenta los diferentes usos, suelos, climas y procedimientos de mantenimiento.

Se recogerá en el proyecto de ejecución un programa de nutrición del césped en el que se especifique el producto fertilizador, programa de aplicación, cantidades y tipos usados, métodos, frecuencias y de aplicación. En caso de duda, se aplicarán los criterios establecidos por la Orden de 27 de junio de 2001, conjunta de las Consejerías de Medio Ambiente y de Agricultura y Pesca, por la que se aprueba el Programa de Actuación aplicable a las zonas vulnerables a la contaminación por nitratos procedentes de fuentes agrarias designadas en Andalucía²

Se segarán 1/3 de la superficie foliar, por lo que el calendario de siegas depende del estado vegetativo de la planta. No obstante, la media de siega de los greens (5% de la superficie) es de 270-300 veces/año. El resto de la superficie tiene una frecuencia de 100 veces/año. La norma de 1/3 de siega permite no tener que recoger los restos vegetales, reincorporándose al terreno como enmienda vegetal verde. No obstante en zonas de greens es necesario recoger los restos de siega, reutilizándose éstos como enmienda vegetal verde en otras zonas del campo como son los roughs.

1.5. Paisaje.

El proyecto de ejecución deberá incluir un estudio paisajístico, en el que se valore el paisaje previo a la actuación y se establezcan las medidas oportunas para:

- a) La conservación e integración en el equipamiento de los elementos naturales y culturales existentes.
- b) La integración paisajística de las edificaciones (casa club, depuradora, nave de mantenimiento, centro de transformación) en su contexto local, bajo consideraciones de estilo, tipología,

² Pese a que no se trate de zonas declaradas vulnerables.

morfología, color, etc. La consideración de este aspecto será especialmente escrupulosa en el caso de la casa club, por ubicarse en un área de gran visibilidad.

- c) El racional tratamiento de la jardinería y las especies vegetales a implantar, desde la perspectiva del mantenimiento de la originalidad de las comunidades presentes en la zona.

1.6. Recurso agua.

El proyecto de ejecución incluirá un estudio detallado de los requerimientos de agua y las fuentes de suministro. La actividad del campo de golf no se iniciará en tanto no esté expresamente garantizada la concesión de las aguas residuales necesarias por parte de Aljarafesa.

Se evitará en todo momento la utilización de agua potable o procedente del acuífero y a través de fórmulas como la reutilización de las aguas residuales urbanas.

Deberá realizarse una consulta a la Consejería de Salud acerca de los requisitos de Calidad para el agua reciclada a emplear para riego del campo de golf. En base a la respuesta, se establecerá un programa de control de calidad. Dicho programa se incluirá en el Proyecto de ejecución y contendrá un protocolo de actuación frente a situaciones de funcionamiento irregular o emergencia. Este sistema de control se completará con un mecanismo de vigilancia que alerte sobre posibles fugas incontroladas.

Se controlarán los datos técnicos referentes a la fuente y calidad de agua, en las instalaciones de almacenamiento/embalse, cantidades utilizadas, regadas, métodos y controles (plazos, frecuencia, comprobaciones del flujo, eficacia de la cobertura, mantenimiento del equipo, mantenimiento de la red de retorno de las aguas residuales para evitar pérdidas por fugas, etc.). El control de los procesos permitirá reducir riesgos sanitarios, garantizar los niveles de calidad exigidos y minimizar la proliferación de insectos.

Deberá optimizarse la utilización del recurso agua a través de mecanismos como:

- a) Estrategias de *diseño del campo de golf*: zonas sin pulverización, drenaje, de filtración, estanques de sostenimiento, sistemas cerrados u otros
- b) *Selección de las especies vegetales* a emplear. Se debe realizar una adecuada elección de las plantaciones atendiendo a las características biológicas, funcionales, de crecimiento y desarrollo, color, textura, estado fitosanitario. Se recomiendan las siguientes pautas a seguir en la selección:
- Selección de plantas con un mínimo aporte de agua: La mayoría de las plantas de la Xerojardinería requieren únicamente aportes en el período de establecimiento, a menos que existan condiciones de extrema sequía.
 - Elección de diversidad de especies: Es mejor plantar un gran número de especies para evitar problemas monoespecíficos de plagas y enfermedades.
 - Compra de material de calidad: Es necesario conocer en qué condiciones están las plantas compradas.
 - Comprar preferiblemente plantas de la zona: Están mejor adaptadas a las características de la zona.
 - Densidad de plantaciones: Con el exceso de plantas por metro lineal se incrementa el coste de plantación y mantenimiento.
 - Endurecimiento de la planta: La tolerancia a la sequía no es simplemente una característica genética. Muchas especies con un riego abundante, dejan de ser tolerables a la sequía.
 - Plantación en la época adecuada: la plantación de las especies en la época adecuada favorece el desarrollo radicular y el crecimiento vegetativo.
 - Utilización de pantallas cortavientos: Algunas plantaciones necesitan protección.

Se adoptarán las siguientes premisas básicas en el diseño y la instalación de Sistemas de Riego:

- Usar un buen sistema de riego. El diseño del mejor equipo de riego depende del paisaje, diseño, trazado y presupuesto. Además, el sistema de riego se hará de modo que minimice el consumo de agua, con control informático de riego, de modo que permita aplicar la dosis de riego necesaria según la evapotranspiración real del periodo y que permita la desconexión del sistema en situaciones que desaconsejen su uso, como por ejemplo por viento (el factor climático es muy importante en la zona de actuación).
- Agrupar las zonas en función de las necesidades hídricas, separar zonas de pradera de arbustos, de sol y sombra.
- Usar un sistema de riego con mínimas pérdidas. Uso de agentes humidificadores, monitorización del contenido de la humedad en las raíces y métodos y controles de aplicación más eficientes.
- Realizar controles de mantenimiento periódicos. Control de las necesidades hídricas a lo largo del año.
- Regar según las necesidades de las plantas. Aproximadamente el 95% de la superficie verde estará formada por especies autóctonas, de bajas necesidades hídricas, dependiendo su selección final del tipo de aguas a utilizar, fundamentalmente de su grado de salinidad. El 5% restante pueden ser especie de clima templado o de clima cálido en función igualmente de la salinidad del agua de riego.

El control y la gestión del sistema de riego se realizará a través de un computador central desde el cual, con el software correspondiente, se controlará el funcionamiento de toda la instalación de riego. A esta estación central está asociada estaciones remotas o programadores-satélites de campo.

En instalaciones de riego, es recomendable utilizar la microirrigación, el goteo o red de aspersores regulados por programador, o los detectores de humedad para controlar la frecuencia del riego. Todos ellos reducen el consumo de agua y, por tanto, los recursos necesarios son menores.

Se podrá aprovechar el agua proveniente de la lluvia, a través de sistemas que permiten su almacenamiento en depósitos que la depuran para su posterior utilización en el riego de jardines y plantas.

Se utilizarán de retentores de agua, sobre todo cuando se trata de nuevas plantaciones en climas de régimen pluviométrico bajo, no teniendo un mantenimiento de riegos periódicos.

1.7. Residuos.

El proyecto de ejecución del campo de golf deberá incorporar un plan de gestión de los residuos, que contemple al menos los siguientes puntos:

- a) Se ha de garantizar el control sobre los desechos y residuos sólidos que se generen durante el funcionamiento del campo de golf, mediante aquellas acciones que permitan una correcta gestión de los mismos. Para ello, se deberá poner a disposición del Ayuntamiento los residuos en las condiciones higiénicas más idóneas para evitar malos olores y derrames, y de forma que se faciliten las operaciones de recogida y transporte.
- b) Las diferentes fracciones de residuos urbanos serán separadas en origen para hacer posible su reciclaje. A tal efecto se dispondrán los medios oportunos (contenedores, etc.)
- c) Los restos vegetales procedentes de la poda y siega se recogerán de manera separada para posibilitar su compostaje. A tal efecto deberán acordarse los mecanismos de separación y transporte oportunos con el Centro de Tratamiento de los Residuos.

1.8. Energía.

Se garantizará un uso eficiente de la energía; medida que se concreta en:

- a) Empleo de energías renovables, tales como la energía solar para el calentamiento de agua en instalaciones auxiliares; podrá utilizarse energía fotovoltaica instalada en de aparcamiento para los sistemas de bombeo para el riego y circulación del agua, así como en instalaciones auxiliares y de alumbrado del campo.
- b) Se favorecerán diseños pasivos bioclimáticos de ahorro energético, tales como la configuración de forma, la orientación, el aislamiento, la ventilación.
- c) Los vehículos que se empleen para los desplazamientos internos en el campo de golf serán eléctricos.

2. Mantenimiento.

Se elaborará un programa de seguimiento y control sobre las actividades de mantenimiento, en el que al menos, se tengan en cuenta el seguimiento de:

- 2.1 Contaminación de las aguas de escorrentía y subterráneas por la aplicación de productos fitosanitarios y fertilizantes.
- 2.2 Desarrollo de resistencia por parte de organismos patógenos a los productos fitosanitarios.
- 2.3 Excesiva utilización de agua en épocas de sequía.

SECCIÓN 4ª. MEDIDAS EN SUELO URBANIZABLE.

Artículo 9.3.12. Medidas Generales.

El Plan Parcial, y en su defecto, el proyecto de urbanización, recogerá las medidas de corrección, protección y prevención medioambiental establecidas en la Normativa Urbanística y en el Estudio de Impacto Ambiental del PGOU.

Artículo 9.3.13. Zonificación y Organización.

Se realizará una distribución tipológica de usos y/o actividades en congruencia con la topografía y la zona, de manera que se evite una configuración de las manzanas

edificables que provoquen traseras perceptibles desde el exterior o lindando con el borde del ámbito.

Es recomendable ubicar los equipamientos en zonas centrales, sobre todo los servicios de interés público y social (equipamientos deportivos, comerciales y sociales como por ejemplo guarderías), y dotarlos de gran accesibilidad, de modo que puedan resultar accesibles peatonalmente, a través de una red de itinerarios.

Los Planes Parciales y los Proyectos de Actuación en SNU deberán incluir estudios de las modificaciones de flujo y escorrentía superficial que van a causar, como modo de garantizar la correcta evacuación de las aguas pluviales a través de sistemas de desagüe con secciones suficientes disminuyendo así el riesgo de encharcamiento.

Cuando el suelo urbanizable limite o sea atravesado por canales de riego o cursos de agua, ya sean permanentes o temporales, éstos deberán representarse cartográficamente en la ordenación del sector. El proyecto de urbanización deberá ser informado por el Organismo de Cuenca, cuyo pronunciamiento tendrá carácter vinculante.

Artículo 9.3.14. Arbolado, Jardinería y Mobiliario Urbano.

La revegetación de zonas transformadas debe realizarse preferentemente con especies autóctonas que al estar adaptadas al medio no requieran especiales cuidados o labores de mantenimiento. En los parques y jardines la vegetación autóctona representará una parte significativa de la vegetación total y se perseguirá una distribución no geométrica de la misma.

Las zonas verdes destinadas a parques y jardines se ubicarán necesariamente donde ya exista arbolado importante y en sitios fácilmente accesibles y céntricos respecto a las viviendas a las que sirven. Las restauraciones forestales de la vegetación natural existente, en aquellas donde ésta permanezca y constituya parte de las nuevas zonas verdes de las zonas a urbanizar, deberán tener un carácter prioritario.

En la medida de lo posible se deberán aprovechar los pies arbóreos que se extraigan, para su posterior utilización en las zonas verdes y viario proyectado.

La parquización de las zonas verdes ha de realizarse preferentemente con especies autóctonas que al estar adaptadas al medio no requieran especiales cuidados o labores de mantenimiento.

Todos los proyectos de urbanización o equivalentes deben incluir un Anejo o Proyecto de Jardinería. Entre los criterios de selección del arbolado urbano, a la hora de seleccionar especies se debe valorar:

- a) Volumen aéreo disponible.
- b) Calidad del suelo.
- c) Interés paisajístico, histórico o cultural del entorno.
- d) Longevidad de la especie.
- e) Criterios de mantenimiento.
- f) Tamaño del alcorque.
- g) Pluviometría y/o riego. (se potenciará la economía de agua en el mantenimiento).
- h) Susceptibilidad a los factores climáticos del área.
- i) Susceptibilidad a los factores ambientales del área (contaminación por vehículos u otros).
- j) Agresividad con el medio.
- k) Capacidad para generar alergias.
- l) Vulnerabilidad de las especies a plagas y enfermedades.

Se respetará al máximo el arbolado existente de modo que las vías se diseñen a lo largo de sus plantaciones o se bifurquen o hagan isletas para conservarlo, o incluso se modifiquen sus anchos, alineaciones y trazados para evitar en lo posible la destrucción innecesaria.

El mobiliario urbano será el adecuado a la función del espacio libre: reposo, juego niños, juegos y deportes no especializados adultos, actos colectivos al aire libre,

etc. y se proyectará teniendo en cuenta las condiciones de funcionalidad, estética y adecuación al entorno, economía y seguridad de los usuarios, utilizándose en lo posible elementos homologados.

Se garantizará que la forma, superficie y localización de las zonas verdes son adecuadas para que éstas cumplan sus funciones. En este sentido se considerará:

1. Tamaño:

- 1.1. de juego: se destinan al juego de niños, y debe tener una superficie mínima de 200 m² y se debe poder inscribir un círculo de 12 metros de diámetro.
- 1.2. Jardines: es el tipo más pequeño de zona verde que está destinado propiamente a zona ajardinada. Se debe poder inscribir un círculo de 25 m de diámetro en posición tangente a cualquier punto de su perímetro. Para incluir esquinas que tienen también su valor funcional importante como jardines, se incluye también el suelo que entra en un círculo auxiliar concéntrico con el anterior que diste 6 m de superficie exterior. Su superficie mínima será de 1000 m².
- 1.3. Parque: como condiciones dimensionales, se debe poder inscribir un círculo de 150 metros de diámetro, y su superficie mínima es de 25000 m².

Forma de los espacios libres y zonas verdes. Los espacios libres y las zonas verdes pueden ser verdaderamente eficaces cuando alcanzan un tamaño relativamente adecuado con respecto al continuo edificado circundante. Por lo tanto será objeto del estudio determinar cuáles son las dimensiones y formas de la red actual y redimensionarlas adecuadamente.

Otras condiciones intrínsecas de las zonas verdes y espacios libres serán la presencia de vegetación (caduca o perenne), el acabado superficial (albedo de suelo), la permeabilidad del soporte (escorrentía de los acabados superficiales), y otros elementos complementarios, como los equipamientos: bancos, papeleras, fuentes de agua potable, etc.

Los Proyectos de Urbanización establecerán los requisitos de recepción de materiales para jardinería, entre los que deben figurar los siguientes, por sus implicaciones medioambientales:

- a) Procedencia de vivero acreditado y legalmente reconocido.
- b) Condiciones de suministro y almacenaje (guía fitosanitaria, etiqueta con nombre botánico y tamaño correcto, capellón protegido con yeso y/o malla metálica o suministro con raíz desnuda, etc).

Artículo 9.3.15. Diseño del Viario.

Los viales se ajustarán en lo posible a los caminos y sendas actuales, no rompiendo de forma arbitraria la estructura de caminos y garantizando la continuidad de las tramas urbana y rural. Para minimizar la remoción de la cubierta vegetal se diseñará la trama viaria y el parcelario al que da servicio de modo que la jerarquía y situación de los mismos se adapten en lo posible a la topografía del terreno.

Las tramas ortogonales serán económica y funcionalmente recomendables, pues favorecen las conexiones. En caso de terreno suficientemente llano hay que tender a este tipo de trama.

El acerado debe estar correctamente dimensionado para albergar las infraestructuras y otros elementos. Con un ancho de 2,50 m se pueden instalar los contenedores de recogida selectiva de residuos así como el resto de mobiliario urbano habitual. Si se proyecta arbolado en alcorques, el ancho de la acera no debe bajar de 3 m, para evitar que las raíces afecten a la canalizaciones.

El Plan Parcial contemplará la creación de carriles de circulación no motorizada que permitan la movilidad interna.

Con objeto de minimizar los niveles de ruido generados como consecuencia del tráfico las zonas residenciales se tratará como "zona 30", es decir, que la velocidad de circulación quedará limitada a 30 Km/h. Se emplearán badenes en los puntos donde sean previsibles velocidades superiores, situándose sobre los mismos pasos de cebra a nivel del acerado.

El diseño de calles, plazas y otros espacios públicos deberá adecuarse a las condiciones en cuanto a eliminación de barreras urbanísticas que establece el

Decreto 72/92 de la Presidencia de la Junta de Andalucía (BOJA nº 44, de 24 de mayo).

En industriales, si se diseñan medianas, deben ser rebasables por los vehículos pesados en sus giros para acceder a las parcelas.

Artículo 9.3.16. Infraestructuras.

1. Redes.

Las redes eléctricas y telefónicas que se desarrollen en sectores de crecimiento serán soterradas para minorar así su efecto sinérgico sobre el paisaje y el posible sobre la avifauna.

En las instalaciones se establecerán zanjas comunes para servicios compatibles respetando las directrices reglamentarias

El diseño y dimensionado de las canalizaciones destinadas a telecomunicación debe contemplar la posibilidad de que coexistan diferentes operadores, al objeto de evitar roturas posteriores de pavimento para el tendido de nuevas infraestructuras, con las consecuentes molestias que ello ocasiona a los usuarios del Polígono, y el despilfarro económico que supone.

2. Agua.

Cualquier actuación deberá garantizar el suministro de agua potable suficiente en función de los usos e intensidades previstos, mediante conexión a la red municipal, e incluir la red de distribución desde el enganche a la red municipal hasta cada una de las parcelas, edificios públicos, bocas de incendios y bocas de riego. Caso de optarse por una red alternativa para los usos no domésticos se habrá de contar con una autorización específica del ayuntamiento.

La red de drenaje de aguas pluviales y de saneamiento se dimensionará teniendo en cuenta la posible influencia de las restantes a urbanizar, dada la posible acumulación de caudales a evacuar, y de la presión y caudales de la red de saneamiento, de manera que se evite una sobresaturación de las redes y los problemas que ocasionarían por modificaciones no consideradas en las escorrentías.

Por lo establecido en el punto anterior y de cara a favorecer la optimización de la gestión de las depuradoras, en los nuevos desarrollos urbanos, la red de evacuación de pluviales y de residuales será separativa siempre que sea posible.

Se limitará en lo posible en los nuevos crecimientos la impermeabilización de la totalidad de la superficie buscándose estrategias para la infiltración de las aguas pluviales para realimentar el acuífero.

En el diseño de la Red de Saneamiento se considerará que, siempre que técnica y económicamente sea competente, el sistema de alcantarillado funcione por gravedad, ya que las impulsiones exigen mayor mantenimiento, con el sobre costo económico que ello supone, y además comportan el riesgo de problemas medioambientales derivados de un mal funcionamiento de los equipos mecánicos.

Las aguas sanitarias procedentes de instalaciones provisionales, se conectarán siempre que sea posible a la red pública. En caso de no ser posible se verterán a fosas sépticas impermeabilizadas debidamente o bien en depósitos químicos. Posteriormente, serán retiradas por un gestor autorizado.

3. Alumbrado público.

Las actuaciones urbanizadoras deberán incluir la dotación de alumbrado público en las calles y espacios públicos, adecuada a las necesidades de iluminación según el tipo y función del espacio, y proyectada de acuerdo con las técnicas más adecuadas para evitar la contaminación lumínica del cielo nocturno.

En el proyecto se tendrá en cuenta la adecuación de los elementos de alumbrado al entorno arquitectónico y urbano en el que se sitúen.

De no ser viable la utilización de placas fotovoltaicas, las luminarias empleadas en el alumbrado público serán de Vapor de Sodio e incorporarán dispositivos fotoeléctricos que regulen el encendido-apagado.

El diseño de las luminarias empleadas para el alumbrado público tomará en consideración criterios para evitar la proyección de luz hacia arriba y la consecuente contaminación lumínica.

Artículo 9.3. 17. Edificaciones.**1. Aislamiento acústico.**

De acuerdo con el artículo 6 del Real Decreto 1909/1981, de 24 de julio, por el que se aprueba la Norma básica de la edificación NBE-CA-81, sobre condiciones acústicas en los edificios, en el planeamiento se estima procedente la consideración de las siguientes directrices:

1.1. Distribución de volúmenes de la edificación de modo que se protejan por efecto pantalla las partes más sensibles del edificio, de los ruidos procedentes de fuentes fijas, o de las direcciones prominentes de incidencia de ruido.

1.2. Orientación de los edificios de modo que presenten la menor superficie de exposición de sensibles al ruido en la dirección preeminente de incidencia del mismo.

2. Paisaje.

Las nuevas construcciones deberán ajustarse a lo dispuesto en las Normas Urbanísticas en cuanto a las condiciones estéticas de las viviendas (altura, densidad, colores, etc.). Se deberán incluir en las Ordenanzas las condiciones de edificación y estética acorde con el paisaje urbano existente. Se utilizarán los materiales y colores propios de la zona con el fin de armonizar el nuevo área residencial con el existente. Del mismo modo, las condiciones de volumen y estética de las construcciones dedicadas a centros de transformación serán las de la zona.

Se debe prestar especial atención al tratamiento de las traseras de las casas y naves industriales, considerándolas como fachadas; junto a ello, se deberá dar un especial tratamiento al arbolado urbano en los límites de la parcela. Del mismo modo se garantizará una correcta transición paisajística entre sectores de uso netamente diferenciado (por ejemplo residencial-industrial).

Solares: Cuando se produzca el derribo de cualquier finca, será obligatorio el cerramiento de la misma, situándolo así mismo en la alineación oficial. Tal cerramiento deberá llevarse a cabo en el mismo plazo señalado

anteriormente, contando a partir de la fecha de concesión de la licencia de derribo. Los solares se mantendrán limpios.

De manera general se prohíben los cables en fachada de antenas y éstas serán colectivas.

Artículo 9.3.18. Uso de terrenos colindantes con infraestructuras de comunicación.

1. Ferrocarril.

En las urbanas, se impedirá el libre acceso a las líneas ferroviarias mediante la disposición de barreras o vallas de separación de altura suficiente para el cumplimiento de su destino y, de acuerdo con la normativa establecida por el Ministerio de Transportes (Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres y su Reglamento aprobado por R.D. 1211/90, de 28 de septiembre), no se creará ningún paso a nivel, es decir, el cruce de la red viaria o peatonal prevista con la vía férrea se realizará a distinto nivel.

Las actuaciones urbanísticas colindantes con el sistema general ferroviario están obligadas a vallar, a su cargo, las lindes con éste o a establecer medidas de protección suficientes para garantizar la seguridad de las personas y bienes.

Ubicación y trazado de vías férreas en bandas dispuestas al efecto, que garantice que en los asentamientos urbanos más próximos no se produzcan, por su sola causa, niveles de ruido continuo equivalente superiores a 60 dBA.

Las figuras de planeamiento que desarrollen los sectores de suelo urbano y urbanizable colindante con el ferrocarril, deberán incluir un estudio acerca del ruido soportado en dicha zona residencial como consecuencia de su cercanía con la línea férrea y adoptar, en su caso, las medidas correctoras oportunas que garanticen el cumplimiento de la normativa en vigor sobre ruidos.

Para la edificación de viviendas en las inmediaciones de la línea férrea se deberán adoptar las prescripciones que recoge la Norma Básica de Edificación NBE-CA/88 artículos 6.6 y 6.7 sobre Orientación de los edificios y Distribución de los volúmenes de edificación que, por otra parte, cuantifica los niveles de

aislamiento (artículo 13) a exigir en las viviendas de nueva construcción, en función del ruido exterior y de la distancia a los focos.

2. Carreteras.

Se establecen las siguientes medidas correctoras respecto al ruido, que serán de aplicación tanto a las nuevas vías como a las modificaciones significativas de las ya existentes.

2.1 Las edificaciones colindantes con las vías de comunicación de elevada intensidad de tráfico deberán presentar medidas de aislamiento en las fachadas acordes con los niveles de ruido previsibles en la zona.

2.2 Los edificios situados en las de influencia sonora de las carreteras y vías de alta capacidad, se dispondrán de modo que se ofrezca protección a las viviendas, bajo fórmulas como:

- a) la disposición de las actividades terciarias en las plantas bajas de los edificios
- b) En la utilización de unos edificios como barrera al ruido para otros, se dedicarán los más expuestos a las actividades menos sensibles al ruido.
- c) El uso de diseños escalonados en los propios edificios, de manera que las zonas más elevadas se encuentren más alejadas de la carretera.
- d) Creación de patios interiores en los edificios.

2.3 Las construcciones se orientarán, en lo posible, de forma que expongan a la fuente de ruido la menor superficie y sin huecos o ventanas.

2.4 La distribución interior de las viviendas deberá tener en cuenta que las estancias más sensibles al ruido (dormitorios, salón y zonas de estar en general) deberán disponerse en las zonas menos expuestas, situando las que tienen menores exigencias (cocina, aseos y zonas de acceso y paso) en la zona más próxima a la carretera.

- 2.5 Los nuevos crecimientos urbanos de carácter industrial que se produzcan en las inmediaciones de vías de comunicación estarán separados de la carretera una distancia mínima, a fin de garantizar la reducción del ruido procedente del tráfico rodado hasta niveles situados entorno a los 65 decibelios.
- 2.6 No se dispondrán equipamientos sanitarios, de bienestar social, culturales, religiosos y educativos en la primera línea de edificaciones desde la carretera.
- 2.7 El diseño y la disposición de los sistemas locales y generales se realizará en modo de contribuir, cuando sea posible, a la separación entre las grandes vías de comunicación y los usos residenciales. Cuando los sistemas locales y generales que se interpongan entre la carretera y los usos residenciales tengan un uso público, se adoptarán las medidas correctoras necesarias para garantizar la adecuación de los niveles de ruido en estas , especialmente si se trata de zonas verdes.
- 2.8 En las inmediatamente colindantes con las vías de comunicación de alta intensidad de tráfico, y sin perjuicio de las medidas correctoras y preventivas que se establezcan para reducir los niveles sonoros, deberá quedar limitada o prohibida la implantación de otras actividades potencialmente generadoras de ruido.
- 2.9 Ubicación y trazado de las vías de penetración de tráfico rodado pesado, en bandas dispuestas al efecto, que garantice que en los asentamientos urbanos más próximos no se produzcan, por su sola causa, niveles de ruido continuo equivalente superiores a 60 dBA.
3. Aeropuerto.

Este PGOU limita los crecimientos residenciales en la zona de influencia del aeropuerto desde el punto de vista del ruido (huella sonora previsible según Plan Director de 50 dB).

A los nuevos suelos adscritos al aeropuerto le serán de aplicación las medidas generales para obras de los nuevos crecimientos e infraestructuras

Las construcciones de vivienda y equipamientos en suelos urbanos dentro de la huella sonora, cumplirán las medidas relacionadas en el artículo anterior.

Artículo 9.3.19. Industriales.

1. Emisiones.

Ubicación de las zonas industriales en dispuestas al efecto, que garantice que en los asentamientos urbanos más próximos no se produzcan, por su sola causa, niveles de ruido continuo equivalente superiores a 60 dBA.

Se evitará la colindancia entre usos industriales y residenciales. Cuando esto no sea posible, las naves y/o edificaciones industriales colindantes con el sector residencial se destinarán preferentemente a uso terciario, localizando las industrias y talleres en las zonas más alejadas de habitadas.

En la localización de usos y actividades dentro del polígono industrial se tomará en consideración la proximidad a núcleos de población y las condiciones climáticas, en especial en lo que se refiere a los vientos dominantes. Se introducirán las medidas necesarias para minimizar las molestias por olores, ruidos o similares, a través de filtros, pantallas vegetales, etc.

2. Agua.

Los vertidos de las aguas industriales en los sistemas de alcantarillado, sistemas colectores o en las instalaciones de depuración de aguas residuales urbanas serán objeto de tratamiento previo para:

- 2.1 Proteger la salud del personal
- 2.2 Garantizar que los sistemas colectores, las instalaciones de tratamiento y los equipos correspondientes no se deterioren.
- 2.3 Garantizar que no se obstaculice el funcionamiento de las instalaciones de tratamiento de aguas residuales.
- 2.4 Garantizar que los vertidos de las instalaciones de tratamiento no tengan efectos nocivos sobre el medio ambiente y no impidan que las

aguas receptoras cumplan los objetivos de calidad de la normativa vigente.

2.5 Garantizar que los fangos puedan evacuarse con completa seguridad.

Las aguas residuales procedentes de procesos industriales serán decantadas y depuradas en la propia industria, de forma que se garanticen preferentemente, antes de ser asumidas por los sistemas de depuración municipales, unos niveles de DBO y de residuos de todo tipo, similares a los de uso doméstico y en cualquier caso dentro de los parámetros establecidas por la empresa gestora.

Aquellas instalaciones cuya producción de aguas residuales se mantenga dentro de los límites asimilables con los residenciales, podrán verter directamente a la red con sifón hidráulico interpuesto.

En todos los sectores industriales deberán instalarse arquetas adecuadas para la toma de muestras de las aguas de la red de saneamiento para cada empresa con objeto de facilitar el control de los vertidos efectuados a dicha red.

Si se prevén elementos de depuración previos al vertido a la red municipal, por no alcanzar los parámetros mínimos necesarios para el vertido directo a red, deberán proyectarse de acuerdo a los criterios de la Norma Tecnológica correspondiente.

3. Energía.

Se recomienda la instalación de paneles fotovoltaicos en las de aparcamiento para satisfacer necesidades eléctricas comunes.

SECCIÓN 5ª. MEDIDAS ESPECÍFICAS POR SECTORES DE CRECIMIENTO.

Artículo 9.3.20. Ámbito, contenido y aplicación.

Las siguientes medidas son de aplicación a los sectores de crecimiento de este Plan General, sin clasificación previa por el PGOU de 1997.

Se agrupan por zonas pertenecientes a unidades ambientales homogéneas o de características similares.

Las normas particulares que se especifican a continuación, van dirigidas a corregir los efectos del impacto derivado de la actuación mediante la aplicación de las oportunas medidas correctoras.

Serán de aplicación directa para todas aquellas actuaciones con impacto compatible o positivo.

En los casos de impacto severo o moderado será necesario presentar, como documento anexo al de planeamiento, Análisis de Efectos Ambientales, en el que se justifique la aplicación de las medidas correctoras impuestas al sector, y se evalúe el tipo de impacto de la actuación tras la aplicación de dichas medidas correctoras.

Si el proyecto de la actuación requiriera, por el Decreto 292/1995, Evaluación de Impacto Ambiental específico, las medidas enumeradas en las fichas serán tenidas en cuenta en dicha evaluación.

Artículo 9.3.21. Contenido del análisis de efectos ambientales.

1. Todos los estudios que la ficha correspondiente exija a la actuación, que podrán ser:
 - 1.1. Estudios de Integración Paisajística.
 - 1.2. Proyectos de restauración paisajística y ambiental de márgenes de arroyos.
 - 1.3. Estudios topográfico de pendientes.
 - 1.4. Estudios de inundabilidad.
 - 1.5. Estudios geotécnicos. Estudios de no afección a acuíferos.
 - 1.6. Estudios específicos de modificación de escorrentías.
 - 1.7. Etc....

2. Justificación de toda la legislación y normativa ambiental de este PGOU que le es de aplicación.
3. El contenido que para los Estudios de Impacto Ambiental de la planificación urbana prescribe el Artículo 12 del Decreto 292/1995, Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental de la Comunidad Autónoma de Andalucía, confirmando o no el tipo de impacto tras la aplicación de las medidas correctoras y el establecimiento de las condiciones concretas edificatorias y de urbanización.
4. Programa de ejecución y dirección ambiental de las obras de urbanización y de edificación, con las medidas medio de control ambiental que se adopten para su realización.
5. Previsión de evolución ambiental y territorial a medio y largo plazo. Programas de conservación y mantenimiento, de la urbanización en general, y de las zonas verdes, y de Vigilancia Ambiental, para garantizar el cumplimiento de las medidas protectoras, durante su desarrollo, ejecución y funcionamiento.

Este Análisis de Efectos Ambientales formará parte del documento del Plan Parcial, sometido a su mismo trámite, si bien requerirá un informe específico municipal.

Artículo 9.3.22. Medidas Particulares.

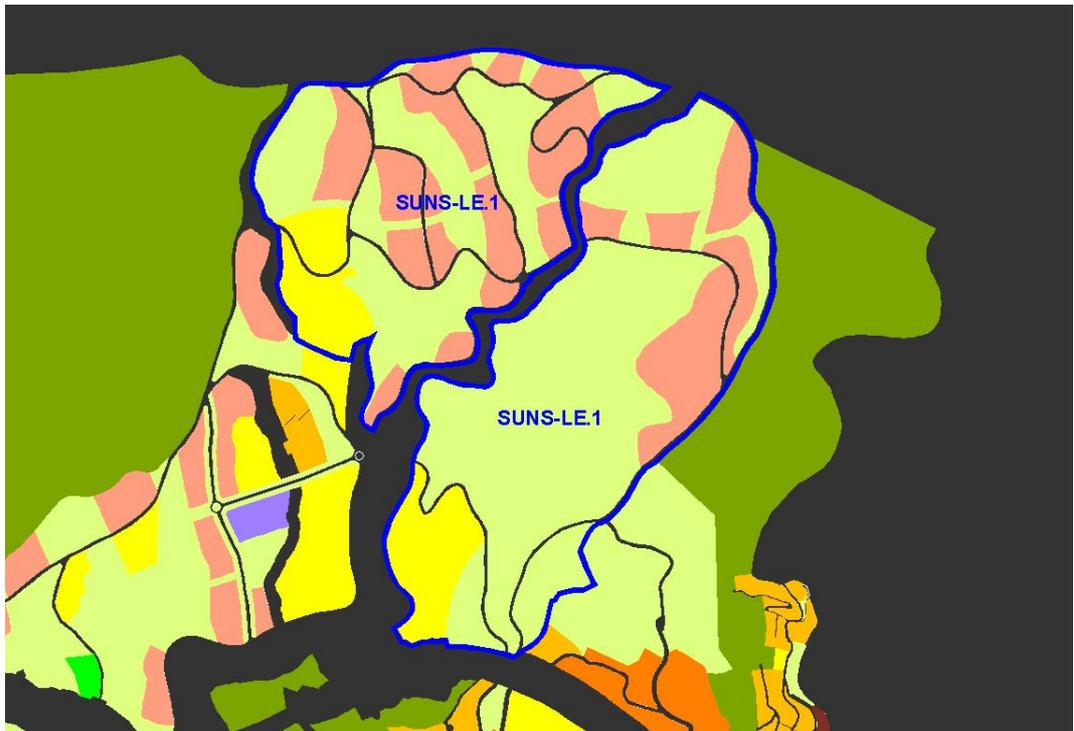
Se describe a continuación la valoración ambiental realizada para cada sector de crecimiento.

LITORAL ESTE 1

IMPACTO: MODERADO



Situación



Localización

DATOS BÁSICOS:

Sector	Superficie (m ²)	Usos Actuales	Unidad Ambiental	Clasificación	Uso Global
SUNS LE-1 Limonar Alto	1660832	Matorral disperso, áreas agrícolas en regadío y mosaico de cultivos con vegetación natural.	<ul style="list-style-type: none"> Arbolado con matorral Pastizal con matorral La Vega. Regadío 	Suelo Urbanizable No Sectorizado	Residencial + Equipamiento

ÁREAS RELEVANTES / SENSIBLES:

- I.1.1 **Elementos Territoriales:** Suelos de Valor Paisajístico, Suelos con pendientes excesivas / Alta erosión, Hidrología Superficial: importante red de cauces que tributan sobre el arroyo que divide el sector en dos partes.
- I.1.2 **Límites con:** Suelo No Urbanizable, Sistema General de Espacios Libres (SG-LE-1, SG LE-3, SG LE-4), Suelo Urbano (PAM LE-3), carretera N-340 (al sur) y arroyo Carnicero (al oeste).
- I.1.3 **Incidencias:** **El sector incluye edificaciones en su límite noroccidental.**

IMPACTOS

Matriz de Identificación de Impactos

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

Descripción y Valoración de Impactos

I.1.4 **Clasificación del Suelo; Cambio de Uso:**

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

a las características concretas de la actuación que a continuación se describen.

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

I.1.5 Usos, densidades y edificabilidad:

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

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

La ubicación del sector en un espacio afectado por limitaciones de carácter paisajístico y por pendientes excesivas / alta erosión, obliga al

establecimiento de cautelas específicas para minimizar la afección a estos elementos del medio; además de las condiciones específicas previstas por el PGOU en este sentido, se establece una medida correctora con fines preventivos.

I.1.6 Criterios de ordenación, condiciones y directrices:

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

- Ubicación de las **edificaciones** en las áreas menos sensibles desde el punto de vista paisajístico y geomorfológico, lo que supone una garantía para esos elementos del medio. Se establece además una tipología unifamiliar aislada o plurifamiliar en forma de cortijo o "cluster", que se considera muy apropiada para este espacio, permitiéndole conservar cierto carácter rural. A este objetivo contribuye también la obligación de ajardinar las zonas verdes.
- **Creación de zona verde estructural y REFORESTACIÓN** de las áreas que lo precisen. Esta zona verde se deberá ubicar en las áreas ambientalmente sensibles (laderas de pendiente, etc.), contribuyendo así a su protección, mientras que la reforestación causará una mejora en la vegetación e, indirectamente, en la fauna.
- **Desarrollo de equipamientos**; junto con los equipamientos locales que correspondan, el sector debe incluir dos equipamientos de interés para la ciudad, distintos a residencia de ancianos. Junto con el mencionado impacto sobre la sociedad, ésto contribuirá a introducir diversidad de usos al sector, incrementando su eficiencia. A este mismo objetivo contribuyen también la **reserva de suelo para uso comercial**, y la medida correctora encaminada a permitir usos terciarios y dotacionales compatibles. De lo anterior se desprende un nuevo matiz positivo.
- **Viarios**: Se establece la obligatoriedad de crear viarios adaptados a las curvas de nivel y de carácter irregular, lo que aporta calidad ambiental a la actuación, por preservar el suelo y "naturalizar " el paisaje urbano.

I.1.7 Otros:

- I.1.7.1 El cambio de uso conllevará todos los impactos asociados a las actividades constructivas y de funcionamiento que se describen con carácter general en el presente Estudio de Impacto Ambiental. Aunque a efectos de no incurrir en una doble valoración, no se repetirán aquí, sí cabe señalar que habrá de prestarse una especial atención a los impactos que afectan a la geomorfología, la hidrología superficial, el suelo y la vegetación.
- I.1.7.2 Será también necesario considerar todos los impactos asociados al funcionamiento de los Sistemas Generales viarios, especialmente los ligados al deterioro del confort como consecuencia del ruido generado por el tráfico (zonas de colindancia con la N-340). En este sentido se preve un bloque completo de medidas correctoras dirigidas a la ordenación del sector y el diseño del edificio que tratan de minimizar la afección acústica.
- I.1.7.3 Serán especialmente importantes los impactos relacionados con el funcionamiento de las zonas verdes. Estos impactos han sido valorados en el bloque de "impactos de sistemas generales", por lo que no se reiterarán aquí. Sin embargo, y dadas las particulares características de vegetación y superficie verde que se presentan en este sector, cabe establecer medidas correctoras encaminadas a reducir la presión sobre los recursos (especialmente el agua) derivadas de su mantenimiento.
- I.1.7.4 La colindancia con el arroyo Carnicero introduce cierto riesgo de inundabilidad que es necesario controlar para evitar consecuencias indeseables sobre personas y bienes; se establece una medida correctora al respecto.

MEDIDAS CORRECTORAS

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

- **Uso de terrenos colindantes con infraestructuras de comunicación** (Carreteras).
 - **Medidas aplicables en obras, actuaciones urbanizadoras y procesos de construcción** (Atmósfera, Hidrología, Geomorfología, Suelo, Vegetación y fauna, Paisaje, Bienes Protegidos, Agua, Materiales. Residuos, Bienestar social).
- Este sector mantendrá el Régimen de Suelo No Urbanizable hasta su sectorización. El Plan de Sectorización que se desarrolle en este ámbito y su posterior ejecución deberán justificarse en base a las necesidades, demandas y oportunidades de desarrollo del municipio. Con carácter previo a su desarrollo, deberá garantizarse la existencia de las infraestructuras y equipamientos sobre los que se asienta.
 - Deberá evitarse -salvo excepción justificada- la creación de vacíos entre este sector y la ciudad consolidada.
 - El Plan de Sectorización que desarrolle el sector analizado deberá resolver, en su caso, la inclusión en la ordenación de las actividades preexistentes, sin que ello suponga afecciones ambientales de importancia sobre los nuevos crecimientos.
 - El Proyecto que desarrolle el sector deberá garantizar la no afección a las líneas naturales de escorrentía y a los cauces, permanentes y estacionales, que atraviesan y colindan con el sector.
 - Deberá garantizarse la no inundabilidad de los terrenos por causa del arroyo Carnicero mediante un estudio específico que analice un periodo de retorno de 500 años. En cualquier caso, junto al Plan Parcial de Ordenación o instrumento que lo desarrolle, deberá recoger un proyecto de restauración paisajística y ambiental de márgenes que, mediante técnicas blandas integren la actuación en este medio ripario.
 - Junto con las medidas específicas de protección del paisaje y de las pendientes excesivas ya contempladas por el Plan General, el Plan Parcial que desarrolle el sector deberá incluir:

- Un estudio de integración paisajística de todos los elementos a introducir en el ámbito de actuación (viviendas, viarios, etc.). Este estudio incluirá la obligación de realizar un tratamiento paisajístico de borde en los límites del sector con objeto de establecer un límite “natural” con el Suelo No Urbanizable. Las traseras de las casas se considerarán como fachadas.
- Un estudio topográfico de detalle en el que se justifique que en la parcela objeto de urbanización y construcción, tiene mayoritariamente pendientes inferiores al 30%. 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.
- Con objeto de evitar procesos innecesarios de especialización de usos, se abrirá la **POSIBILIDAD** de destinar **HASTA** el 20% del aprovechamiento edificatorio de cada sector con destino a usos pormenorizados distintos del residencial y compatibles con el mismo, como el terciario, la industria artesanal, dotacional privado o similares, siempre que se resuelvan los problemas de tráfico y de aparcamiento. De este modo se aboga por la creación de áreas multifuncionales, de mayor riqueza y eficiencia y que conlleven menores necesidades de desplazamiento.
- Se garantizará la creación de carriles exclusivos de movilidad no motorizada (vías peatonales y carriles bici), dotando de aparcamientos para bicicletas a las zonas verdes y los equipamientos. Esta red deberá permitir tanto la movilidad interna como la conexión con los Sistemas Generales de Espacios Libres y el Suelo No Urbanizable contiguos.
- Deberá extremarse el control de las aguas residuales urbanas, justificándose el sistema de tratamiento en el proyecto de ejecución.
- El alumbrado público de este sector deberá realizarse a partir de energía solar.
- Con el objeto de limitar la presión sobre el recurso agua, se favorecerá la creación de piscinas comunitarias en detrimento de las de carácter particular.

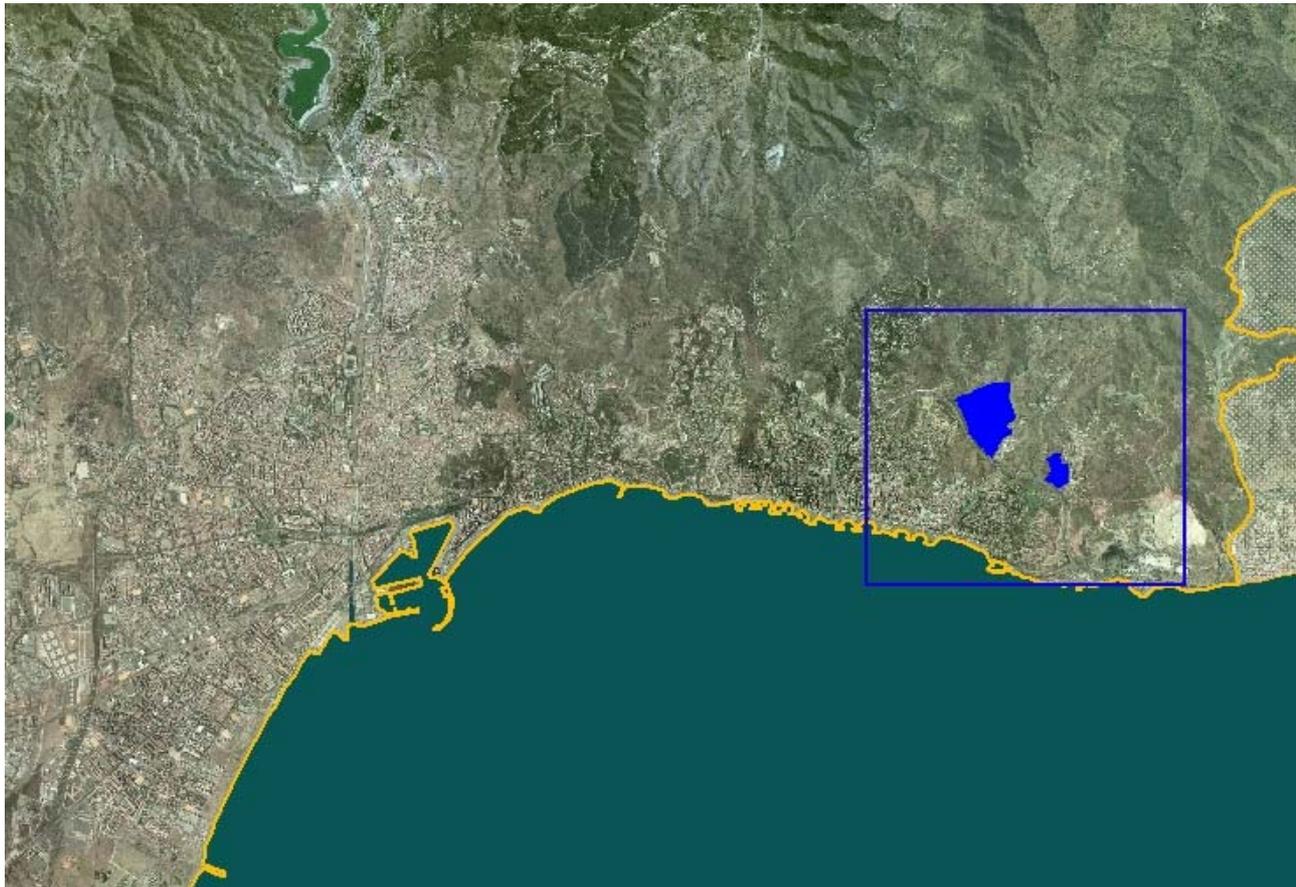
- Se valorará la posibilidad de adoptar, para las grandes zonas verdes, una tipología de parque forestal o periurbano. Ésto condicionará la implantación de especies vegetales, favoreciendo las autóctonas y reduciendo al máximo las que tengan requerimientos de jardinería relevantes; en las zonas verdes así diseñadas se adoptará un mantenimiento rústico, con menores necesidades de riego.

VALORACIÓN GLOBAL.

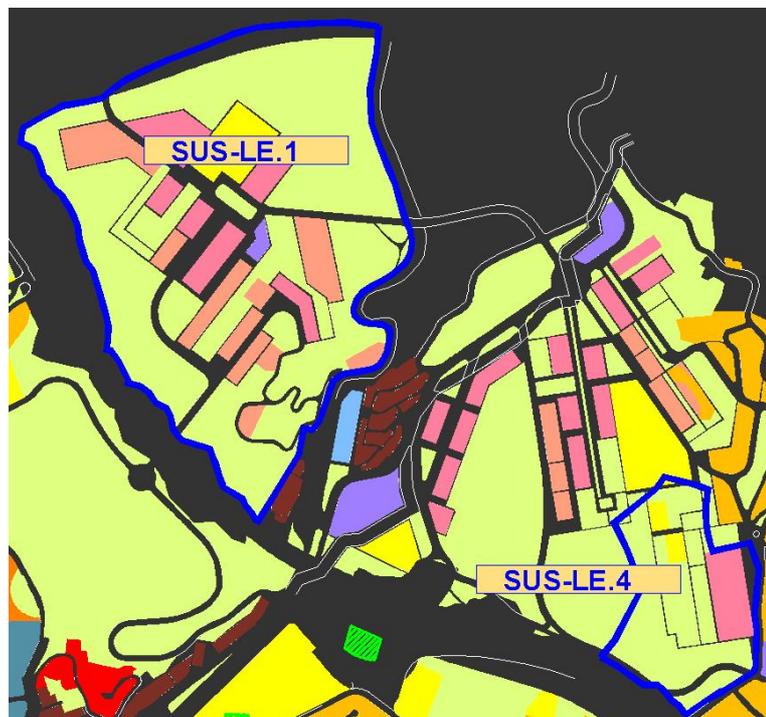
Teniendo en cuenta el impacto del cambio de uso, que la actuación supone un consumo del recurso suelo moderado, la existencia de criterios de ordenación de importante sensibilidad ambiental, la tipología y magnitud de los restantes impactos definidos y la aplicación de medidas correctoras para minimizarlos,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

LITORAL ESTE 2

IMPACTO: MODERADO



Situación



Localización

DATOS BÁSICOS:

Sector	Superficie (m ²)	Usos Actuales	Unidad Ambiental	Clasificación	Uso Global
SUS LE-1 Wittenberg	330004	Matorral disperso, urbanizaciones, mosaicos de cultivos con vegetación natural	<ul style="list-style-type: none"> Arbolado con matorral Pastizal con matorral 	Suelo Urbanizable Sectorizado	Residencial
SUS LE-4 Jarazmín	72788	Urbanizaciones mosaicos de cultivos con vegetación natural	Arbolado con matorral	Suelo Urbanizable Sectorizado	Residencial

ÁREAS RELEVANTES / SENSIBLES:

I.1.8 **Elementos Territoriales:** suelos con limitaciones paisajísticas, Zonas para la potenciación de la biodiversidad (riberas de reforestación), Suelos de Vega, Pies arbóreos naturales dispersos, mezclados con cultivos, arroyadas y cauces estacionales dirección noroeste-sureste.

I.1.9 **Límites con:** N-340, futuro Sistema General Viario A-7 (al norte del sector SU-LE.1), Suelo No Urbanizable, Suelo Urbanizable y Urbanizaciones, arroyo de Gálica.

I.1.10 **Incidencias:** El sector SUS LE-1 incluye varias edificaciones aisladas; ambos sectores son atravesados por una red poco densa de caminos.

IMPACTOS

Matriz de Identificación de Impactos

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

Descripción y Valoración de Impactos

I.1.11 Clasificación del Suelo; Cambio de Uso:

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

La clasificación de los suelos objeto de análisis como urbanizables, permitirá cubrir las necesidades de vivienda que pudieran producirse a corto-medio plazo. Las medidas correctoras que asumirá el Plan garantizan que estos futuros espacios urbanos incluirán todas las dotaciones y cesiones necesarias (zonas verdes, equipamientos, etc.), así como un diseño ambientalmente eficiente. Tanto el sector SUS LE-1 como el SUS LE-4, y en especial este último, contribuirán a la puesta en servicio de una importante bolsa de suelo destinada a vivienda protegida (30% y 100% de las viviendas, respectivamente. Un total de 303). De lo anterior se desprende que la actuación tendrá una repercusión positiva sobre la sociedad, en tanto que hace posible satisfacer de manera ordenada sus futuras demandas de suelo urbano en el municipio. Este sector contribuirá, además, al desarrollo de los Sistemas Generales y a la financiación del Plan Especial de Infraestructuras Básicas y Equipamiento. En el extremo opuesto, la ocupación de suelos de vega, de gran valor agrológico, aporta un matiz negativo sobre el impacto del cambio de uso, ya que el sellado de suelo provocará una pérdida, en la práctica irreversible, de un recurso de gran valor, imposibilitándose su aprovechamiento agrícola. Además, la ubicación del sector en un espacio afectado por limitaciones de carácter paisajístico, obliga al establecimiento de cautelas específicas para minimizar la afección a este elemento del medio; además de las condiciones específicas previstas por el PGOU en este sentido, se establece una medida correctora con fines preventivos.

I.1.12 Usos, densidades y edificabilidad:

El uso asignado al espacio de análisis se considera apropiado, habida cuenta la existencia de zonas de urbanización desconectadas en el entorno de los dos sectores. El desarrollo de los mismos, junto con los crecimientos

ya previstos en la misma zona por el planeamiento vigente, contribuirán a articular y dotar adecuadamente los asentamientos ya existentes y a consolidar un nuevo paquete urbano al norte de la carretera N-340.

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

1.2 Criterios de ordenación, condiciones y directrices:

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

- Junto con las viviendas libres de baja y media densidad, ambos sectores contemplan suelo destinado a servicios terciarios, lo que contribuye a diversificar los usos y evitar procesos de especialización. Se describe además una medida correctora que persigue reforzar esta **multifuncionalidad**, que se entiende positiva desde el punto de vista ambiental, al incrementar la eficiencia y reducir las necesidades de desplazamiento.
- Se considera positivo el criterio de localización de las **Zonas Verdes** del sector SUS LE.1 formando un cinturón periférico, puesto que esto contribuirá a aislar acústica, y paisajísticamente las viviendas de los varios estructurantes que lo limitan. Dado que se prevé que estos sistemas generales canalicen un importante volumen de tráfico, será necesario incluir medidas de seguridad que minimice el riesgo de accidentes. El sector SUS LE.4 concentra sus zonas verdes al sur y al oeste, estableciendo además una barrera contra el ruido.

- La ubicación de las zonas verdes en el perímetro del sector SUS LE.1, determina que la **edificación** se establezca en el centro, es decir, su parte más elevada. Esto incrementa su visibilidad, por lo que se habrán de observar de manera estrecha las medidas correctoras descritas con carácter general para el tratamiento paisajístico de las edificaciones. Por otra parte, entre las directrices se establece la posibilidad de establecer una edificación singular, en altura, que concentre la edificabilidad y marque su posición en el entorno. En base al criterio general expresado por el PGOU de concentrar la edificación en puntos de menor impacto, se establece una medida correctora para minimizar la afección paisajística de esta posible edificación. En lo que se refiere al sector LSUS LE.4, la edificación se ubica en las zonas topográficamente menos elevadas.
- Ambos sectores contemplan la creación de **equipamientos** destinados a la satisfacción de necesidades básicas entre sus residentes, lo que tiene un valor positivo para la sociedad. Se establece una medida correctora dirigida a optimizar la accesibilidad a estos equipamientos.
- En el sector SUS LE.1 se han aprovechado algunos de los caminos preexistentes para acomodar los **viarios**, lo que reduce la incidencia de las actividades constructivas, aspecto que ha de ser valorado positivamente.

I.3 Otros:

- I.3.1 El cambio de uso conllevará todos los impactos asociados a las **actividades constructivas y de funcionamiento** que se describen con carácter general en el presente Estudio de Impacto Ambiental, y para los que se han establecido medidas correctoras. Aunque no se repetirán aquí a efectos de no incurrir en dobles valoraciones, sí cabe hacer una precisión en lo que se refiere a la vegetación. La elección de la parte central para ubicar las edificaciones obligará a eliminar la vegetación natural y los cultivos arbóreos existentes; se establecen medidas correctoras para recuperar la vegetación de interés. Será necesario además conservar las líneas de esorrentía principales del sector.

- I.3.2 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.
- I.3.3 Las **zonas verdes** de ambos sectores se encuentran **conectadas** entre sí a través de la dotación de los sectores SUS LE.2 y SUS LE.3, formando una banda continua y un gran espacio verde para el ocio y el recreo.
- I.3.4 El sector SUS LE.1 incluye dentro de su ámbito una zona protegida por Planificación Urbanística para la potenciación de la Biodiversidad (**riberas de reforestación**), ligada al arroyo de Gálica. Las actuaciones de reforestación que aquí se desarrollarán no se valoran en este epígrafe, por analizarse en el apartado de impactos sobre el Suelo No Urbanizable. En cualquier caso, se generan sinergias positivas sobre el paisaje del sector objeto de estudio. Sí cabe valorar aquí el hecho de que la ordenación propuesta para el sector disponga, aunque de manera puntual, usos residenciales en el espacio protegido. Para controlar un potencial impacto negativo sobre el paisaje, la hidrología y la vegetación se establece medida correctora.
- I.3.5 La colindancia con el arroyo de Gálica introduce cierto riesgo de inundabilidad que es necesario controlar para evitar consecuencias indeseables sobre personas y bienes; se establece una medida correctora al respecto.

MEDIDAS CORRECTORAS

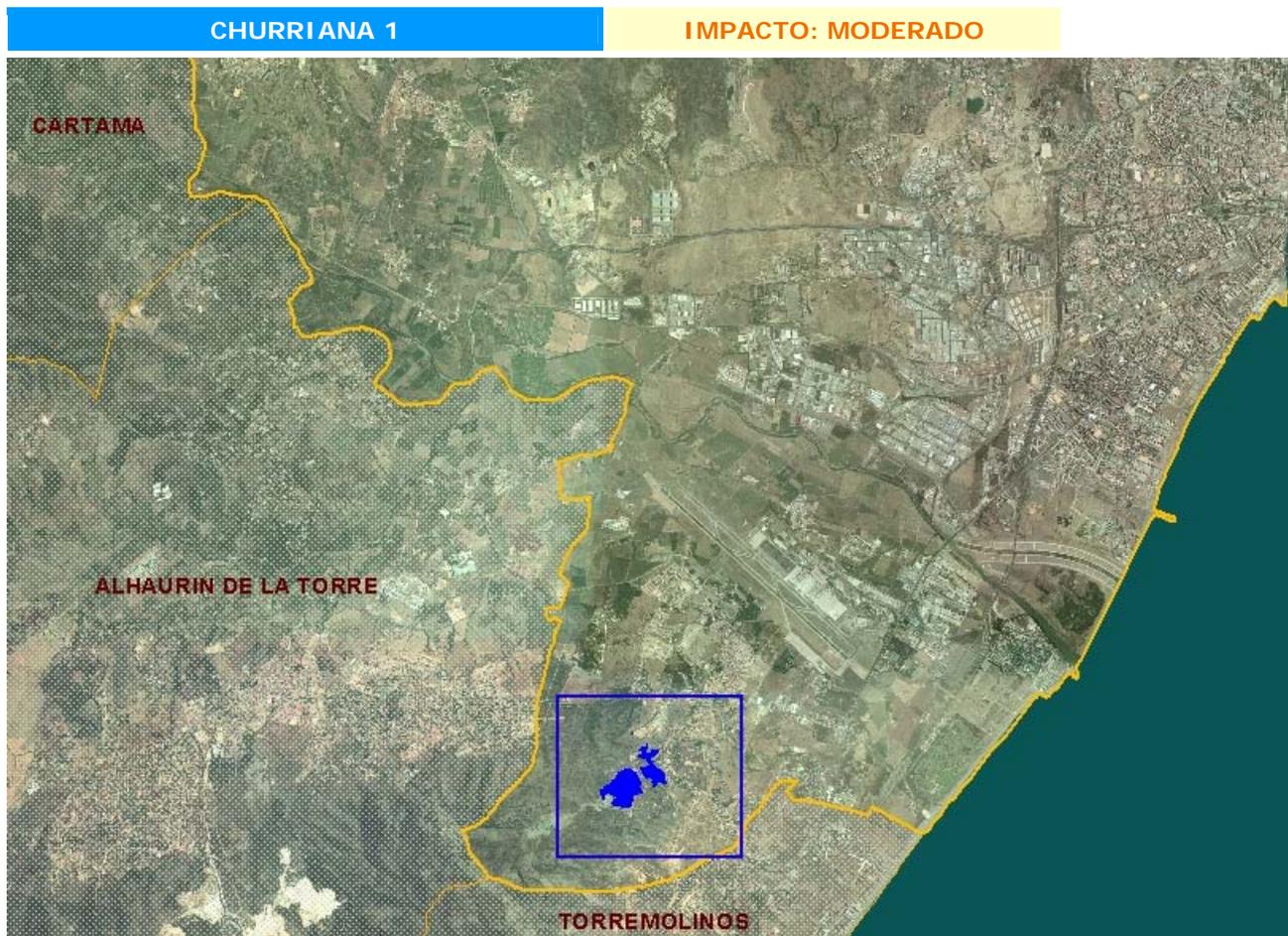
- Serán de aplicación los siguientes bloques de medidas correctoras:
 - **Medidas Generales** (Actividades con Incidencia Ambiental, Licencias, Emisiones, Residuos, Vertidos).

- **Medidas Comunes para el Suelo Urbanizable** (Zonificación y organización, Arbolado, jardinería y mobiliario urbano, Diseño del viario, Infraestructuras, Redes, Agua, Alumbrado público, Accesos, Edificaciones).
 - **Uso de terrenos colindantes con infraestructuras de comunicación** (Carreteras).
 - **Medidas aplicables en obras, actuaciones urbanizadoras y procesos de construcción** (Atmósfera, Hidrología, Geomorfología, Suelo, Vegetación y fauna, Paisaje, Bienes Protegidos, Agua, Materiales. Residuos, Bienestar social).
- El desarrollo de estos sectores deberá condicionarse a la existencia de las infraestructuras básicas (viarias, accesos, gestión del agua, etc.) sobre las que se apoyan. Su ejecución deberá justificarse en base a las necesidades del municipio de Málaga, evitándose -salvo excepción justificada- la creación de vacíos entre estos sectores y la ciudad consolidada.
 - Con objeto de evitar procesos innecesarios de especialización de usos, se abrirá la **POSIBILIDAD** de destinar **HASTA** el 20% del aprovechamiento edificatorio de cada sector con destino a usos pormenorizados distintos del residencial y compatibles con el mismo, como el terciario, la industria artesanal, dotacional privado o similares, siempre que se resuelvan los problemas de tráfico y de aparcamiento. De este modo se aboga por la creación de áreas multifuncionales, de mayor riqueza y eficiencia y que conlleven menores necesidades de desplazamiento.
 - Deberá garantizarse la no inundabilidad de los terrenos por causa del arroyo de Gálica mediante un estudio específico que analice un periodo de retorno de 500 años. En cualquier caso, junto al Plan Parcial de Ordenación o instrumento que lo desarrolle, deberá recoger un proyecto de restauración paisajística y ambiental de márgenes que, mediante técnicas blandas integren la actuación en este medio ripario.
 - El Plan Parcial que desarrolle el sector deberá considerar la integración de los cauces, permanentes y estacionales, que atraviesan o colindan con el sector, garantizando la no afección aguas arriba y abajo de los tramos afectados.

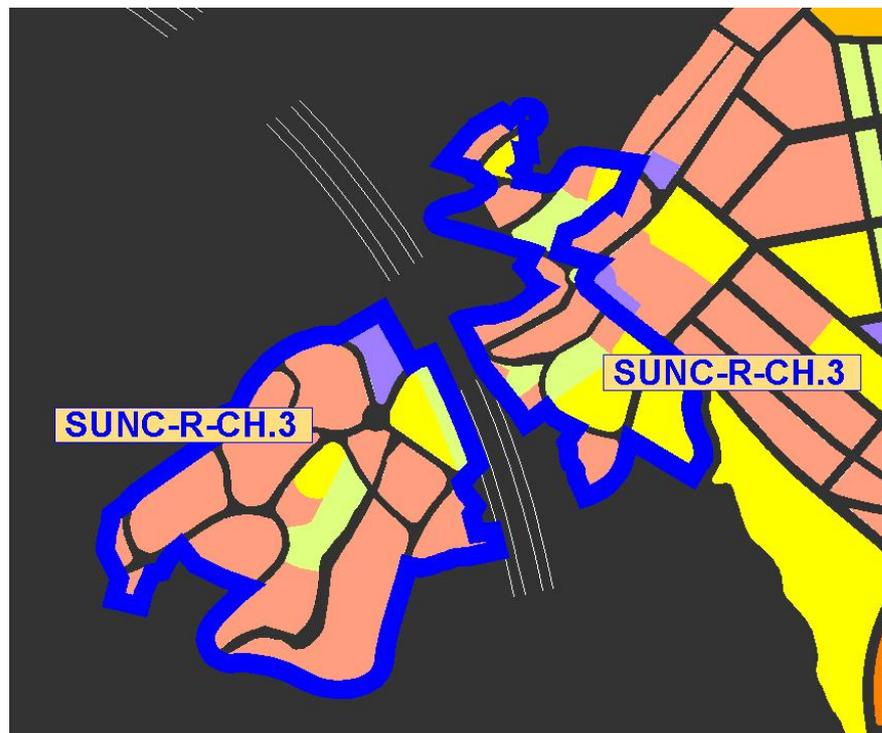
- La Ordenación pormenorizada del sector deberá garantizar, en cualquier caso, la no afección al Dominio Público Hidráulico, y al espacio definido como “Riberas de Reforestación”.
- Junto con las medidas específicas de protección del paisaje ya contempladas por el Plan General, el Plan Parcial que desarrolle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

VALORACIÓN GLOBAL.

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



Situación



Localización

DATOS BÁSICOS:

Sector	Superficie (m ²)	Usos Actuales	Unidad Ambiental	Clasificación	Uso Global
SUNC-R CH-3	278664	Urbanizaciones, formaciones de matorral disperso con arbolado, áreas agrícolas heterogéneas en secano y formaciones de matorral disperso con arbolado	Pastizal con matorral	Suelo Urbano No Consolidado Remitido	Residencial

ÁREAS RELEVANTES / SENSIBLES:

- I.3.6 **Elementos Territoriales:** Acuífero, Arroyo de Cañada de Ceuta, Vegetación Natural (manchas densas de pino con matorral), suelos en uso agrícola, Complejo Serrano de la Sierra de Mijas (PEPMF).
- I.3.7 **Límites con:** zonas mineras, Sistema General Viario (que divide el sector en dos partes), urbanizaciones, suelo no urbanizable.
- I.3.8 **Incidencias:** En esta zona existen ya una urbanización, con edificaciones con diferentes grados de dispersión, piscinas y equipamientos deportivos. Proximidad a Hábitats de Interés y a Yacimientos; proximidad a Cantera de Churriana.

IMPACTOS**Matriz de Identificación de Impactos**

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

Descripción y Valoración de Impactos**I.3.9 Clasificación del Suelo; Cambio de Uso:**

La **capacidad de acogida** del territorio para los usos globales definidos es **muy baja**. Así pues, el impacto del cambio de uso ha de valorarse

inicialmente como **SEVERO**. Este impacto será matizado en base a las características concretas de la actuación que a continuación se describen.

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

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

De otro lado, la ocupación de suelos de gran valor agrológico, aportan un matiz negativo sobre el impacto del cambio de uso, ya que el sellado de suelo provocará una pérdida, en la práctica irreversible, de un recurso de gran valor, imposibilitándose su aprovechamiento agrícola existente en la actualidad. De carácter negativo es el impacto de la ocupación, por el sector SUS CH.3, de parte del Complejo Serrano de Interés Ambiental de la Sierra de Mijas, protegido por el Plan Especial de Protección del Medio Físico de Málaga y asumido por este Plan General. En cualquier caso es importante precisar que este espacio presenta ya cierto grado de transformación por la implantación de edificaciones.

I.3.10 Usos, densidades y edificabilidad:

- La **tipología de edificación** establecida permite, por su baja densidad, una transición muy adecuada hacia el Suelo Urbanizable con el que colinda el sector; en cualquier caso, se establece una medida correctora encaminada a garantizar una adecuada transición paisajística. Las grandes superficies verdes permitirán, así mismo, conservar una importante superficie de infiltración del acuífero, lo cual supone un impacto positivo sobre el medio hidrológico. Por contra, la dispersión de la edificación obliga a una mayor extensión de las infraestructuras (redes de agua, alumbrado, etc.), por lo que se pierde eficiencia ambiental (mayor riesgo de fugas, mayores consumos energéticos, etc.). Esta tipología de urbanización favorece además, la instalación de piscinas particulares, lo que incrementa la presión sobre el limitado

recurso agua. Se aplican medidas correctoras para minimizar este impacto.

- La ordenación propuesta, incluye una reserva de suelo destinada a usos comerciales, que satisfarán las necesidades cotidianas de los residentes en el sector, reduciendo las necesidades de desplazamiento. Se establece además una medida correctora que pretende reforzar la **multifuncionalidad**; todo ello se valora positivamente.
- El sector contempla además la creación de **equipamientos** destinados a proporcionar servicios básicas a sus residentes, lo que tiene un valor positivo para la sociedad. Se establece una medida correctora dirigida a optimizar la accesibilidad a estos equipamientos.
- La distribución de los equipamientos y sistemas de espacios libres garantiza una adecuada **accesibilidad** (en términos de proximidad) desde los diferentes puntos del sector. Dado que se prevé que el sistema general viario que atravesará el sector canalice un importante volumen de tráfico, será necesario incluir medidas de seguridad que minimice el riesgo de accidentes. Finalmente, la ordenación marcada muestra viarios de carácter irregular, lo que aporta calidad ambiental a la actuación, por "naturalizar " el paisaje.

I.3.11 Otros:

I.3.11.1.1 El cambio de uso conllevará todos los impactos asociados a las actividades constructivas y de funcionamiento que se describen con carácter general en el presente Estudio de Impacto Ambiental. Aunque a efectos de no incurrir en una doble valoración, no se repetirán aquí, sí cabe señalar el siguientes matices: en lo que se refiere a la vegetación y el acuífero. El incremento de la edificación conllevará no sólo una pérdida de vegetación importante, sino también la reducción de la superficie de infiltración del acuífero. Se establecen medidas correctoras.

I.3.11.1.2 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.

- I.3.11.1.3 La proximidad de la cantera de Churriana puede ocasionar impactos relacionados con el arrastre de partículas en suspensión, que causarán molestias puntuales a la sociedad relacionadas con la contaminación del aire. Se establece una medida correctora en esta línea.
- I.3.11.1.4 La colindancia con el arroyo Cañada de Ceuta introduce cierto riesgo de inundabilidad que es necesario controlar para evitar consecuencias indeseables sobre personas y bienes; se establece una medida correctora al respecto.

MEDIDAS CORRECTORAS

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

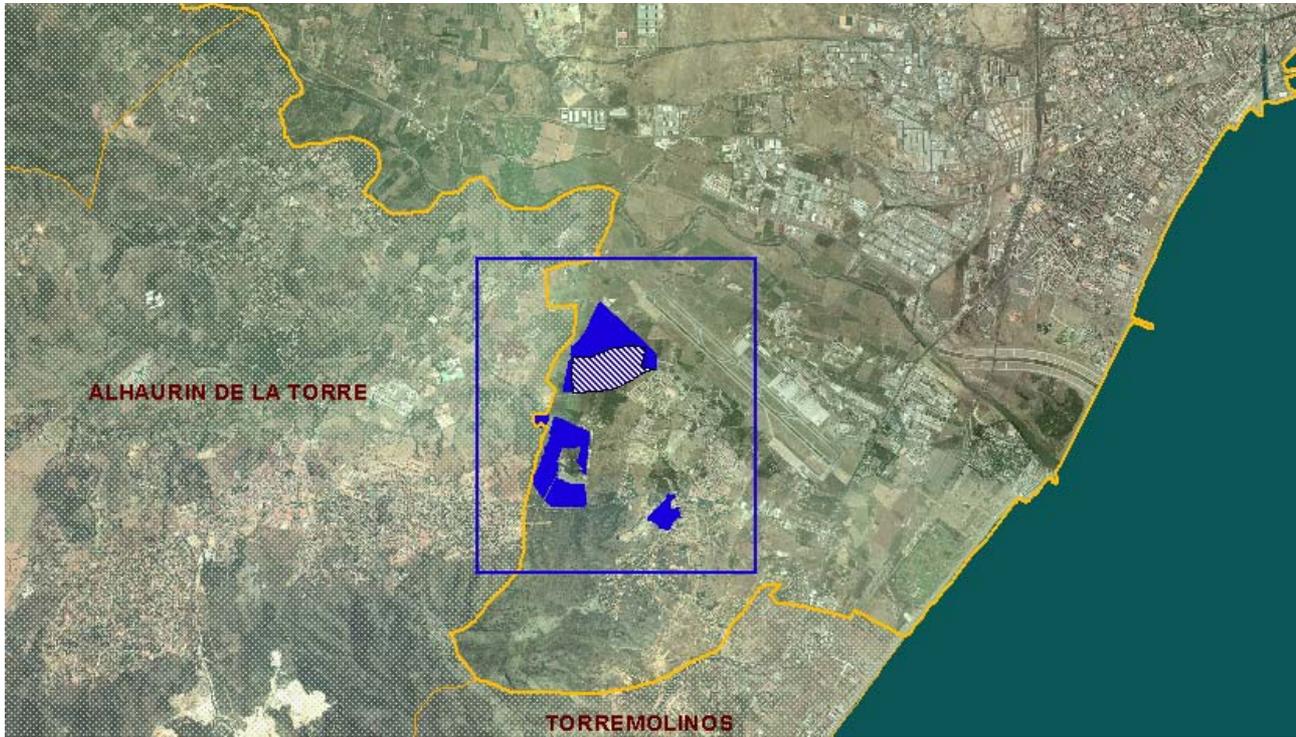
- Con objeto de evitar procesos innecesarios de especialización de usos, se abrirá la **POSIBILIDAD** de destinar **HASTA** el 20% del aprovechamiento edificatorio de cada sector con destino a usos pormenorizados distintos del residencial y compatibles con el mismo, como el terciario, la industria artesanal, dotacional privado o similares, siempre que se resuelvan los problemas de tráfico y de aparcamiento. De este modo se aboga por la creación de áreas multifuncionales, de mayor riqueza y eficiencia y que conlleven menores necesidades de desplazamiento.
- Deberá realizarse un tratamiento paisajístico de borde en los límites del sector con objeto de establecer un límite "natural" con el Suelo No Urbanizable. A tal efecto se incorporará arbolado denso y de porte alto en los límites norte y oeste del sector, que cumplirán además una función de barrera frente al polvo procedente de la cantera situada al oeste del sector. Las traseras de las casas se considerarán como fachadas.
- Deberá garantizarse la no inundabilidad de los terrenos por causa del arroyo de Cañada de Ceuta mediante un estudio específico que analice un periodo de retorno de 500 años. En cualquier caso, junto al Plan Parcial de Ordenación o instrumento que lo desarrolle, deberá recoger un proyecto de restauración paisajística y ambiental de márgenes que, mediante técnicas blandas integren la actuación en este medio ripario.
- El Plan Parcial que desarrolle el sector deberá considerar la integración de los cauces, permanentes y estacionales, que atraviesan o colindan con el sector, garantizando la no afección aguas arriba y abajo de los tramos afectados.
- Se garantizará la creación de carriles exclusivos de movilidad no motorizada (vías peatonales y carriles bici), dotando de aparcamientos para bicicletas a las zonas verdes y los equipamientos. Esta red deberá permitir tanto la movilidad interna como la conexión con los Sistemas Generales de Espacios Libres y el Suelo No Urbanizable contiguos.
- Deberá garantizarse, en términos de seguridad, la permeabilidad entre las dos partes del sector.

- Las zonas verdes, en su colindancia con sistemas generales viarios de alta densidad de tráfico, deberán garantizar su seguridad. Los accesos a la zona verde se preverán en los puntos de menor tráfico. La instalación de elementos de seguridad deberá hacerse extensiva a los límites con las edificaciones.
- Con el objeto de limitar la presión sobre el recurso agua, se favorecerá la creación de piscinas comunitarias en detrimento de las de carácter particular.
- Se procurará mantener la vegetación existente, ubicando los sistemas verdes locales en las zonas de mayor concentración de pies naturales, o manteniendo los árboles en el viario. Cuando esto no sea posible, los ejemplares naturales maduros serán trasladados a las zonas verdes.
- El alumbrado público de este sector deberá realizarse a partir de energía solar.

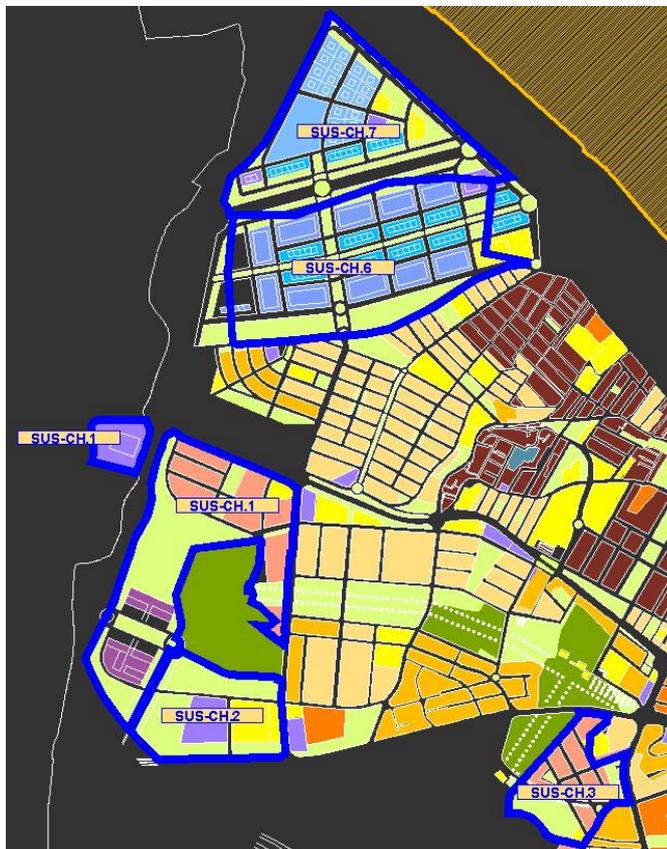
VALORACIÓN GLOBAL.

Teniendo en cuenta el impacto del cambio de uso, que la actuación supone un consumo del recurso suelo moderado, que la actuación contribuye a integrar usos ya existentes y la aplicación de medidas correctoras para minimizar los restantes impactos definidos, se considera que esta actuación en su conjunto ocasionará un impacto ambiental **MODERADO**.

CHURRIANA 2	IMPACTO GENERAL: MODERADO
	IMPACTO PARA SECTOR SUS CH.3: SEVERO



Situación



Localización

DATOS BÁSICOS:

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

ÁREAS RELEVANTES / SENSIBLES:

I.3.12 **Elementos Territoriales:** Acuífero, arroyadas y cauces estacionales, pies arbóreos dispersos de vegetación natural (concentradas en el sector SUS CH.3), Jardines del Retiro, Fuente del Rey, Suelos de vega y suelos en uso agrícola, Complejo Serrano de la Sierra de Mijas (PEPMF).

I.3.13 **Límites con:** Suelo No Urbanizable, Sistema General Viario de nueva creación, carreteras MA-9002 y A-366, Sistema General de Espacios Libres, Suelo Urbano Consolidado. Proximidad a canteras. (sector SUS CH.3).

I.3.14 **Incidencias:** Proximidad al aeropuerto. El sector SUS CH.7 incluye edificaciones industriales; el sector SUS CH.6 incluye edificaciones aisladas y el SUS CH.1 urbanizaciones con edificaciones dispersas.

IMPACTOS**Matriz de Identificación de Impactos**

	Medio Físico	Medio Biótico	Paisaje	Elementos Territoriales	Recursos	Medio Socioecon
Clasificación del Suelo; Cambio de Uso						
Usos, densidades y edificabilidad						

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

Descripción y Valoración de Impactos

I.3.15 Clasificación del Suelo; Cambio de Uso:

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

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

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

la Sierra de Mijas, protegido por el Plan Especial de Protección del Medio Físico de Málaga y asumido por este Plan General.

I.3.16 Usos, densidades y edificabilidad:

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

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

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

I.4 Criterios de ordenación, condiciones y directrices:

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

- Ubicación de las **edificaciones**: En el sector SUS CH.1, los usos residenciales y los equipamientos se localizan en colindancia con las residencias de otros sectores residenciales contiguos;
- Ubicación de los **espacios verdes**: criterios que marcan impactos positivos sobre el medio:
 - a) en el sector SUS CH.1, las zonas verdes tienen en cuenta la protección de los jardines del Retiro en su entorno más accidentado topográficamente. Este Área se aneja a un Sistema General de Espacios Libres para formar un gran solar verde en el que se inscriben los usos hoteleros. Por su parte, parte de los espacios libres del sector SUS CH.2 se localizan también junto a este sistema. Este parque, proporciona además una separación protectora con respecto al vial distribuidor de la hiper-ronda a los jardines del Retiro y permite conservar los reductos de vegetación natural existentes en la zona. Se establece una medida correctora dirigida a optimizar la accesibilidad a estos espacios. En el caso del sector SUS CH.3, las zonas verdes se localizan en su contacto con suelo no urbanizable, permitiendo una adecuada transición paisajística y en el extremo oriental del mismo, donde se ubica la Fuente del Rey, quedando en dicho lugar la vivienda como equipamiento. El PGOU marca además que se hará un paseo arbolado entre la ermita y la zona verde de la Fuente del Rey.
 - b) Todas las manzanas excepto una del polígono del sector SUS CH.7 estarán rodeadas de un área verde.
- En la ubicación de los **equipamientos** de los sectores SUS CH.1 y CH.2 se adopta el criterio de proximidad con los equipamientos de sectores contiguos, al objeto de crear áreas de servicios públicos. Estos equipamientos permitirán la satisfacción de necesidades básicas entre

sus residentes, lo que tiene un valor positivo para la sociedad. Se estable una medida correctora dirigida a optimizar la accesibilidad a estos equipamientos.

I.5 Otros:

- I.5.1.1 El cambio de uso conllevará todos los impactos asociados a las actividades constructivas y de funcionamiento que se describen con carácter general en el presente Estudio de Impacto Ambiental. Sin perjuicio de lo anterior, deberá prestarse especial atención a la no afección a las líneas generales de esorrentía (ver medidas correctoras).
- I.5.1.2 Será también necesario considerar todos los impactos asociados al funcionamiento de los Sistemas Generales viarios, especialmente los ligados al deterioro del confort como consecuencia del ruido generado por el tráfico. En este sentido se preve un bloque completo de medidas correctoras dirigidas a la ordenación del sector y el diseño del edificio que tratan de minimizar la afección acústica. La misma consideración puede hacerse en relación con las áreas próximas al aeropuerto.
- I.5.1.3 Serán especialmente importantes los impactos relacionados con el funcionamiento de las zonas verdes del sector SUS CH.1. Estos impactos han sido valorados en el bloque de "impactos de sistemas generales", por lo que no se reiterarán aquí. Sin embargo, y dadas las particulares características de vegetación y superficie verde que se presentan en este sector, cabe establecer medidas correctoras encaminadas a reducir la presión sobre los recursos (especialmente el agua) derivadas de su mantenimiento.
- I.5.1.4 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 las fracciones asimilables a urbanas, en especial el papel. En el ámbito del consumo de recursos, deberá atenderse especialmente al consumo energético preciso para la

iluminación, climatización y funcionamiento general de equipos y maquinaria. Se establecen medidas correctoras en esta línea.

- I.5.1.5 La proximidad de la cantera del sector SUS CH.3 puede ocasionar impactos relacionados con el arrastre de partículas en suspensión, que causarán molestias puntuales a la sociedad relacionadas con la contaminación del aire. El PGOU interpone una zona verde entre las viviendas y las zonas más próximas a la cantera, lo que reducirá la incidencia.

MEDIDAS CORRECTORAS

- Serán de aplicación los siguientes bloques de medidas correctoras:
 - **Medidas Generales** (Actividades con Incidencia Ambiental, Licencias, Emisiones, Residuos, Vertidos).
 - **Medidas Comunes para el Suelo Urbanizable** (Zonificación y organización, Arbolado, jardinería y mobiliario urbano, Diseño del viario, Infraestructuras, Redes, Agua, Alumbrado público, Accesos, Edificaciones).
 - **Áreas Industriales** (Emisiones, Agua, Energía).
 - **Uso de terrenos colindantes con infraestructuras de comunicación** (Carreteras, Aeropuerto). Especialmente viviendas que no gocen de pantalla de zonas verdes -sector SUS CH.3).
 - **Medidas aplicables en obras, actuaciones urbanizadoras y procesos de construcción** (Atmósfera, Hidrología, Geomorfología, Suelo, Vegetación y fauna, Paisaje, Bienes Protegidos, Agua, Materiales. Residuos, Bienestar social).
- El desarrollo de estos sectores deberá condicionarse a la existencia de las infraestructuras básicas (viarias, accesos, gestión del agua, etc.) sobre las que se apoyan. Su ejecución deberá justificarse en base a las necesidades

del municipio de Málaga, evitándose -salvo excepción justificada- la creación de vacíos entre un sector dado y la ciudad consolidada.

- El desarrollo de este ámbito estará condicionado por la **huella de ruido** definitiva producida por la futura configuración del sistema aeroportuario con las dos pistas en funcionamiento. Aquellos sectores afectados por la huella sónica del aeropuerto, deberán condicionar su desarrollo al cumplimiento del DECRETO 326/2003, de 25 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía.
- El Plan Parcial que desarrolle el sector deberá considerar la integración de los cauces, permanentes y estacionales, que atraviesan o colindan con el sector, garantizando la no afección aguas arriba y abajo de los tramos afectados.
- En los sectores SUS CH-1 y SUS CH-3, y con objeto de evitar procesos innecesarios de especialización de usos, se abrirá la POSIBILIDAD de destinar HASTA el 20% del aprovechamiento edificatorio de cada sector con destino a usos pormenorizados distintos del residencial y compatibles con el mismo, como el terciario, la industria artesanal, dotacional privado o similares, siempre que se resuelvan los problemas de tráfico y de aparcamiento. De este modo se aboga por la creación de áreas multifuncionales, de mayor riqueza y eficiencia y que conlleven menores necesidades de desplazamiento.
- Se favorecerá el empleo de sistemas solares para el alumbrado público de los sectores productivos, empresariales y logísticos, así como la instalación de placas fotovoltaicas en las áreas de aparcamiento, y en su caso, las cubiertas de los edificios.
- Se deberán establecer los acuerdos oportunos con la Entidad Gestora de los Residuos Urbanos de Málaga para garantizar la recogida selectiva de residuos (especialmente papel) en los sectores empresariales y logísticos.
- En cumplimiento con el Plan de Prevención y Gestión de Residuos Peligrosos de Andalucía, los polígonos industriales que se instalen en los

sectores productivos (SUS CH-6 y SUS CH-7) se dotarán de instalaciones específicas para gestionar sus residuos peligrosos.

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

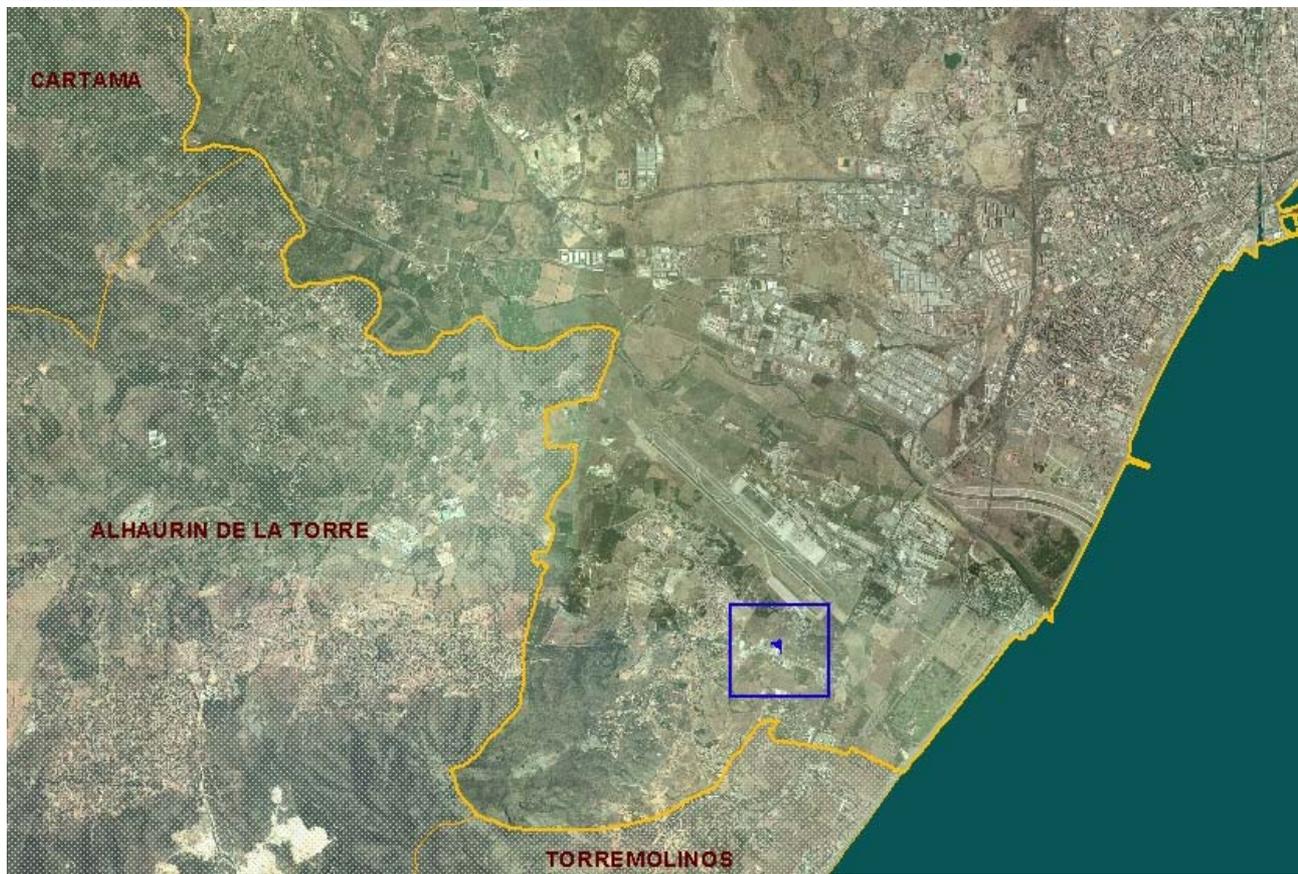
- Con el objeto de limitar la presión sobre el recurso agua, se favorecerá la creación de piscinas comunitarias en detrimento de las de carácter particular en las áreas residenciales.

VALORACIÓN GLOBAL.

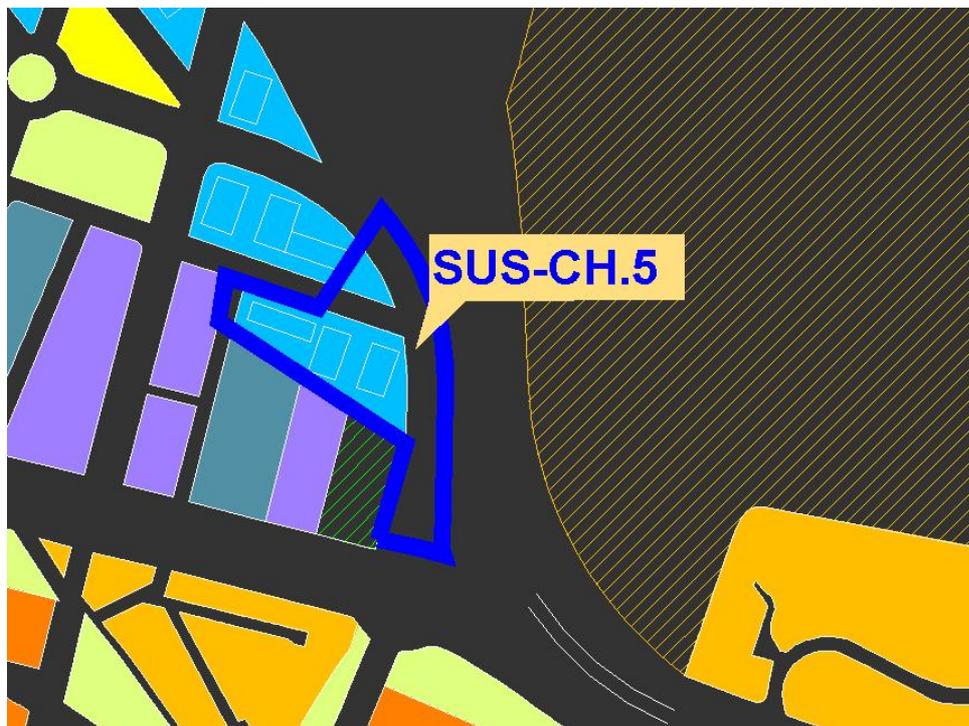
Teniendo en cuenta el impacto del cambio de uso, que la actuación supone un consumo medio -alto del recurso suelo, la adopción por el Planeamiento de criterios de sensibilidad ambiental, la tipología y magnitud de los restantes impactos definidos y la aplicación de medidas correctoras para minimizarlos,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

Valoración aparte merece el sector SUS CH.3, cuyo impacto se considera **SEVERO** al enclavarse en el Complejo Serrano de Interés Ambiental de la Sierra de Mijas.

CHURRIANA 3 **IMPACTO: POSITIVO**



Situación



Localización

DATOS BÁSICOS:

Sector	Superficie (m ²)	Usos Actuales	Unidad Ambiental	Clasificación	Uso Global
SUS CH-5 Carambuco	103660	Mosaico de secano y regadío; zonas industriales y comerciales.	Urbano	Suelo Urbanizable Sectorizado	Empresarial

ÁREAS RELEVANTES / SENSIBLES:

I.5.2 **Elementos Territoriales:** Suelos de Vega.

I.5.3 **Límites con:** Infraestructuras Viarias (A-366 y nuevo viario estructurante), Área Industrial, Nuevos crecimientos programados por el Planeamiento Vigente, Urbanización.

I.5.4 **Incidencias:** Proximidad al aeropuerto, Zona Militar (Base Aérea del Ejército del Aire), Edificaciones dispersas.

IMPACTOS**Matriz de Identificación de Impactos**

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

Descripción y Valoración de Impactos

I.5.5 **Clasificación del Suelo; Cambio de Uso:**

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

La clasificación de los suelos objeto de análisis como urbanizables, permitirá cubrir las necesidades de espacios para la implantación de actividades económicas que pudieran producirse a corto-medio plazo. Las

medidas correctoras que asumirá el Plan garantizan que estos futuros espacios urbanos incluirán todas las dotaciones y cesiones necesarias (zonas verdes, equipamientos, etc.), así como un diseño ambientalmente eficiente. De lo anterior se desprende que la actuación tendrá una repercusión positiva sobre la sociedad, en tanto que hace posible satisfacer de manera ordenada sus futuras demandas del municipio conectadas con su desarrollo socioeconómico.

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

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

1.5.6 Usos, densidades y edificabilidad:

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

La edificación será exenta y la edificabilidad baja ($0.3 \text{ m}^2\text{t}/\text{m}^2\text{s}$), tipología que se considera apropiada para el borde urbano.

I.5.7 **Criterios de ordenación, condiciones y directrices:**

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

- Ubicación de los **espacios verdes**: criterios que marcan impactos positivos sobre el medio: Todas las manzanas estarán rodeadas de un área verde, lo que permite un tratamiento paisajístico basado en la jardinería.
- En la ubicación de los **equipamientos** de los sectores SUS CH.1 y CH.2 se adopta el criterio de centralidad, al objeto de crear un área de servicios públicos lo más accesible posible a todos los puntos del sector. Estos equipamientos permitirán la satisfacción de necesidades básicas entre sus usuarios, lo que tiene un valor positivo para la sociedad. Se establece una medida correctora dirigida a optimizar la accesibilidad a estos equipamientos.

I.5.8 **Otros:**

I.5.8.1.1 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.

I.5.8.1.2 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 relación con las áreas próximas al aeropuerto.

I.5.8.1.3 Dado que el uso previsto es de carácter empresarial, no se prevé la generación de una diversidad significativa de residuos peligrosos, aunque sí deberá garantizarse el adecuado tratamiento de las fracciones asimilables a urbanas, en especial el papel. En el ámbito del consumo de recursos, deberá atenderse especialmente al consumo energético preciso

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

I.5.8.1.4 La proximidad a la Base Aérea del Ejército del Aire determina la necesidad de asumir su área de protección, lo que se indica en el bloque de medidas correctoras.

MEDIDAS CORRECTORAS

- Serán de aplicación los siguientes bloques de medidas correctoras:
 - **Medidas Generales** (Actividades con Incidencia Ambiental, Licencias, Emisiones, Residuos, Vertidos).
 - **Medidas Comunes para el Suelo Urbanizable** (Zonificación y organización, Arbolado, jardinería y mobiliario urbano, Diseño del viario, Infraestructuras, Redes, Agua, Alumbrado público, Accesos, Edificaciones).
 - **Áreas Industriales** (Emisiones, Agua, Energía).
 - **Uso de terrenos colindantes con infraestructuras de comunicación** (Carreteras, Aeropuerto).
 - **Medidas aplicables en obras, actuaciones urbanizadoras y procesos de construcción** (Atmósfera, Hidrología, Geomorfología, Suelo, Vegetación y fauna, Paisaje, Bienes Protegidos, Agua, Materiales. Residuos, Bienestar social).
- El Plan Parcial que desarrolle este sector deberá tener en cuenta las Áreas de Seguridad y servidumbres marcadas por la legislación vigente para la Base Aérea del Ejército del Aire.
- El desarrollo de este sector deberá condicionarse a la existencia de las infraestructuras básicas (viarias, accesos, gestión del agua, etc.) sobre las que se apoya. Su ejecución deberá justificarse en base a las necesidades del municipio de Málaga, evitándose -salvo excepción justificada- la creación de vacíos entre este sector y la ciudad consolidada.
- El desarrollo de este ámbito estará condicionado por la **huella de ruido** definitiva producida por la futura configuración del sistema aeroportuario

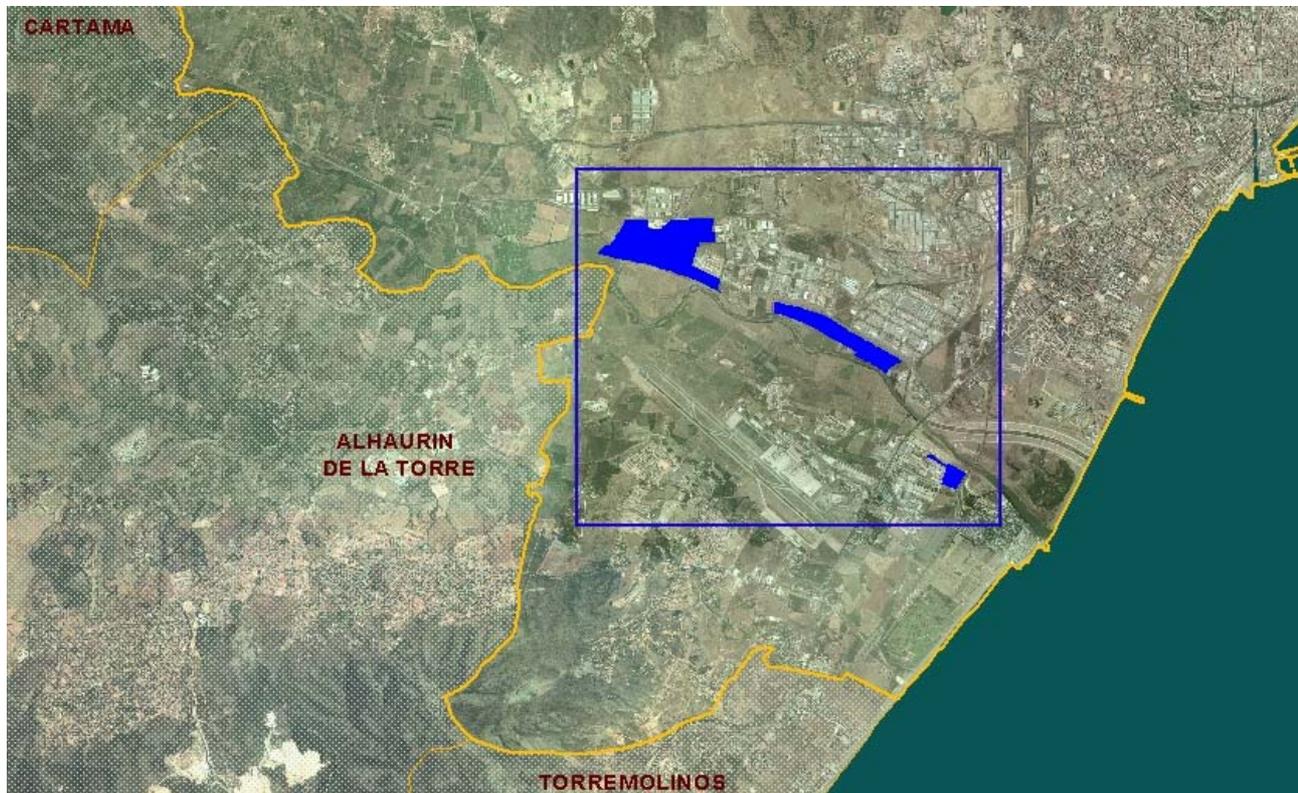
con las dos pistas en funcionamiento. Aquellos sectores afectados por la huella sónica del aeropuerto, deberán condicionar su desarrollo al cumplimiento del DECRETO 326/2003, de 25 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía.

- El Plan Parcial que desarrolle el sector analizado deberá resolver, en su caso, la inclusión en la ordenación de las actividades preexistentes, sin que ello suponga afecciones ambientales de importancia sobre los nuevos crecimientos.
- Deberá realizarse un tratamiento paisajístico de borde en los límites de los sectores colindantes con las áreas residenciales limítrofes. A tal efecto se incorporará arbolado denso y de porte alto en el borde. Las traseras de las naves se considerarán como fachadas.
- Se favorecerá el empleo de sistemas solares para el alumbrado público del sector, así como la instalación de placas fotovoltaicas en las áreas de aparcamiento, y en su caso, las cubiertas de los edificios.
- Se deberán establecer los acuerdos oportunos con la Entidad Gestora de los Residuos Urbanos de Málaga para garantizar la recogida selectiva de residuos (especialmente papel) en este sector.
- Los espacios libres de las diferentes parcelas se dotarán de vegetación de porte arbóreo.

VALORACIÓN GLOBAL.

Teniendo en cuenta el impacto del cambio de uso, que la actuación supone un consumo del recurso suelo pequeño, el hecho de que la actuación contribuye a completar un espacio urbano consolidado, la tipología y magnitud de los restantes impactos definidos y la aplicación de medidas correctoras para minimizarlos, se considera que esta actuación en su conjunto ocasionará un impacto ambiental **POSITIVO**.

GUADALHORCE	IMPACTO: COMPATIBLE
	IMPACTO DEL SECTOR SUS G-2: SEVERO



Situación



Localización

DATOS BÁSICOS:

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

ÁREAS RELEVANTES / SENSIBLES:

- I.5.9 **Elementos Territoriales:** Pies arbóreos en hilera (SUS G.2), ruinas "Tell Fenicio" (SUS G.8), suelos de vega y Zonas para la potenciación de la biodiversidad (riberas de reforestación). Suelos de Vega.
- I.5.10 **Límites con:** Río Guadalhorce, suelo Urbano de uso industrial, carretera MA-418.
- I.5.11 **Incidencias:** Proximidad al aeropuerto, proximidad a Planta depuradora Málaga oeste. Edificaciones preexistentes (sectores SUS G.7 y SUS G.8), y área de depósito de tierras limpias (sector SUS G.2). Proximidad desembocadura del Arroyo de las Cañas.

IMPACTOS**Matriz de Identificación de Impactos**

	Medio Físico	Medio Biótico	Paisaje	Elementos Territoriales	Recursos	Medio Socioecon.
Clasificación del Suelo; Cambio de Uso						

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

Descripción y Valoración de Impactos

I.5.12 Clasificación del Suelo; Cambio de Uso:

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

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

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. El sector SUS G.9 permite la creación, además de un Sistema Local Tecnológico.

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

I.5.13 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.

I.5.14 Criterios de ordenación, condiciones y directrices:

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

- **Distribución de usos;** el PGOU cuida la primera línea de la ribera del Guadalhorce situando en ella edificaciones exentas y rodeadas de espacios verdes. El uso de esta franja, que afecta a los sectores SUS G.3, 5, 6, 7 y 8) es empresarial, lo que permite cierta integración paisajística de las fachadas de los edificios; en los sectores de uso mixto, los más impactantes se localizan en las áreas internas del sector y rodeados de espacios verdes.

- **Zonas Verdes:** En el sector SUS G.2, los sistemas locales de espacios libres se adosan sus límites septentrional y oriental, lo que permite establecer una franja de transición paisajística frente al Guadalhorce, una separación frente al eje viario con el que colinda por el este y conservar los pies arbóreos existentes al norte de la parcela. La misma función de aislamiento frente a infraestructuras viarias se repite en los sectores SUS G.3, SUS G5, SUS G6, SUS G7 y SUS G8. Se protege asimismo con zonas verdes la zona prevista como arqueológica del Tell Fenicio del SUS G.2.

I.5.15 Otros:

- I.5.15.1 El cambio de uso conllevará todos los impactos asociados a las **actividades constructivas y de funcionamiento** que se describen con carácter general en el presente Estudio de Impacto Ambiental. Aunque a efectos de no incurrir en una doble valoración, no se repetirán aquí, sí cabe señalar que los movimientos de tierra y explanaciones serán especialmente importantes en el caso del sector SUS G.2, donde se acumulan tierras limpias. Se establecen medidas correctoras en esta línea.
- I.5.15.2 De otro lado, la proximidad de la **estación depuradora de aguas residuales "Málaga Oeste"** (ya existente) al sector SUS G.8, marca la necesidad de establecer medidas de aislamiento o separación frente a los olores para minimizar las molestias a los usuarios del polígono como consecuencia de los malos olores.
- I.5.15.3 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 las fracciones asimilables a urbanas, en especial el papel. En el ámbito del consumo de recursos, deberá atenderse especialmente al consumo energético preciso para la iluminación, climatización y funcionamiento general de equipos y maquinaria. Se establecen medidas correctoras en esta línea.

- I.5.15.4 Será también necesario considerar todos los impactos asociados al **funcionamiento del aeropuerto**, especialmente los ligados al deterioro del confort como consecuencia del ruido generado por el tráfico aéreo y las operaciones de despegue y aterrizaje. En este sentido se preve un bloque completo de medidas correctoras dirigidas a la ordenación y el diseño de los edificios que tratan de minimizar la afección acústica. La misma consideración puede hacerse para los sistemas generales viarios de alta densidad de tráfico que afectan a los sectores (especialmente al SUS G.8, que queda dividido en dos ámbitos por un viario estructurante, el SUS G.2 y el SUS G.3).
- I.5.15.5 El sector SUS G.8 incluye dentro de su ámbito una zona protegida por Planificación Urbanística para la potenciación de la Biodiversidad (**riberas de reforestación**), ligada río Guadalhorce. Las actuaciones de reforestación que aquí se desarrollarán no se valoran en este epígrafe, por analizarse en el apartado de impactos sobre el Suelo No Urbanizable. En cualquier caso, se generan sinergias positivas sobre el paisaje del sector objeto de estudio. Sí procede valorar aquí el hecho de que la ordenación propuesta para el sector disponga, aunque de manera puntual, sistemas Generales en el espacio protegido. Para controlar un potencial impacto negativo sobre el paisaje, la hidrología y la vegetación se establece una medida correctora.

MEDIDAS CORRECTORAS

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

- **Uso de terrenos colindantes con infraestructuras de comunicación** (Carreteras, Aeropuerto).
- **Medidas aplicables en obras, actuaciones urbanizadoras y procesos de construcción** (Atmósfera, Hidrología, Geomorfología, Suelo, Vegetación y fauna, Paisaje, Bienes Protegidos, Agua, Materiales. Residuos, Bienestar social).
- En estos crecimientos, con el objetivo de preservar y evitar el riesgo de contaminación de las aguas subyacentes, no se podrán implantar aquellas actividades recogidas en el anexo I de actividades potencialmente contaminantes del suelo del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados ni aquellas recogidas en el anexo I (categoría de actividades e instalaciones industriales) de la Ley 6/2002 de 1 de julio de prevención y control integrados de la contaminación.
- El desarrollo de este ámbito estará condicionado por la **huella de ruido** definitiva producida por la futura configuración del sistema aeroportuario con las dos pistas en funcionamiento. Aquellos sectores afectados por la huella sónica del aeropuerto, deberán condicionar su desarrollo al cumplimiento del DECRETO 326/2003, de 25 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía.
- Deberá realizarse un tratamiento paisajístico de borde en los límites de todos los sectores con objeto de establecer un límite "natural" con el río Guadalhorce. A tal efecto se incorporará arbolado denso y de porte alto. Las traseras de las naves y edificaciones se considerarán como fachadas.
- La Ordenación pormenorizada del sector deberá garantizar, en cualquier caso, la no afección al Dominio Público Hidráulico, y al espacio definido como "Riberas de Reforestación".
- Las principales vías de acceso a las nuevas áreas productivas estarán dotadas de carriles bici; se favorecerá la interconexión entre estos carriles para mejorar su funcionalidad. Por su parte, la franja verde paralela al

Guadalhorce estará también dotada de carril bici, a modo de vía fluvial transversal, en la que los cruces con vías perpendiculares estarán resueltos en términos de seguridad. La dotación de aparcamientos de las distintas parcelas, incluirán dotaciones específicas para bicicletas.

- Las tierras depositadas en el sector SUS G.2 no serán eliminadas en vertedero, sino que se procurará en todo caso su reutilización en la parquización de zonas verdes, garantizando la inexistencia de trazas de agentes potencialmente contaminantes del suelo.
- El sector SUS G.8 deberá dotarse de una pantalla vegetal densa en su extremo más próximo a la EDAR Málaga Oeste. Esta pantalla, que tendrá como finalidad presentar una barrera a los posibles olores procedente de dichas instalaciones, será de especies arbóreas (olmos, chopos) y arbustivas (tarajes) autóctonas, atendiendo a la diversidad cromática, altura y follaje de las mismas. No se permitirá la implantación en este sector de ninguna actividad susceptible de generar malos olores, con objeto de no favorecer impactos sinérgicos o acumulativos.
- Se favorecerá el empleo de sistemas solares para el alumbrado público del sector, así como la instalación de placas fotovoltaicas en las áreas de aparcamiento, y en su caso, las cubiertas de los edificios.
- Se deberán establecer los acuerdos oportunos con la Entidad Gestora de los Residuos Urbanos de Málaga para garantizar la recogida selectiva de residuos (especialmente papel) en este sector.
- En cumplimiento con el Plan de Prevención y Gestión de Residuos Peligrosos de Andalucía, los polígonos industriales que se instalen en los sectores productivos (SUS G-4 y SUS G-5) se dotarán de instalaciones específicas para gestionar sus residuos peligrosos.
- Se forestarán las áreas de los sistemas general y local de espacios libres colindantes con el Guadalhorce.
- Las zonas verdes de las áreas industriales y terciarias presentarán vegetación de porte arbóreo.

VALORACIÓN GLOBAL.

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

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