

CAPÍTULO PRIMERO. DISPOSICIONES GENERALES.**Artículo 9.1.1. Definición.**

Con la denominación de medidas de protección, se regulan un conjunto de disposiciones que tienen por objeto la protección, conservación y regulación:

1. Del patrimonio histórico y arquitectónico.

Se entiende por patrimonio histórico y arquitectónico el conjunto de los bienes culturales ambientales, sociales y económicos, producto de la acción del hombre, que constituyen la identidad del legado histórico de los ciudadanos.

2. Del medio natural.

Entendido como el conjunto de los componentes naturales que forman parte del medio ambiente, que es el constituido por los agentes (físicos, químicos y biológicos) y los factores sociales susceptibles de causar un efecto, directo o indirecto sobre los seres vivos y las actividades humanas.

3. Del medio urbano.

Entendido como espacio urbano, tanto en sus aspectos morfológicos, dignos de protección por conformar el escenario de la vida urbana, como en sus aspectos de movilidad y accesibilidad de las personas, para proteger dichas funciones de relación que se desarrollan en su seno.

Artículo 9.1.2. Directrices para las actuaciones protegidas

1. Este Plan General establece determinadas medidas, criterios y directrices encaminados a la protección de los bienes y elementos a que hace referencia el artículo anterior. Dichas medidas son el objeto de este Título.
2. Además de lo establecido en estas Normas, tienen idéntico carácter las Normas Especiales de Protección que se dicten al amparo de lo dispuesto en el artículo 3.2.8 de esta normativa.

3. Todo ello se entiende sin perjuicio de lo que al respecto establezca la específica legislación sectorial reguladora en la materia.

Artículo 9.1.3. Instrumentos de protección.

1. Se consideran instrumentos genéricos de protección:
 - 1.1. Los Planes Especiales, elaborados con este fin.
 - 1.2. Las Normas Especiales de protección en cualquier clase de suelo para los fines previstos en el artículo 14 de la LOUA.
 - 1.3. Los Catálogos de Bienes Protegidos complementarios de este Plan o de su planeamiento de desarrollo, previstos en el artículo 3.5.4 de estas Normas.
2. Se consideran instrumentos específicos de protección del patrimonio histórico y arquitectónico:
 - 2.1 Los previstos con tal carácter en la legislación del Patrimonio histórico, tanto estatal como autonómica.
 - 2.2 Los regulados expresamente por estas Normas, y en particular los Informes Arqueológicos municipales.
3. Se consideran instrumentos de protección del medio natural:
 - 3.1 Los previstos en la legislación ambiental vigente, tanto estatal como autonómica, y específicamente los instrumentos de prevención y control ambiental regulados en la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental de Andalucía.
 - 3.2 Los Estudios de Impacto Ambiental, regulados en el Plan Especial de Protección del Medio Físico de la provincia de Málaga.
 - 3.3 Las Medidas Generales de Protección de este Plan General, y las Medidas Particulares de Protección, protectoras y correctoras, de control y seguimiento, elaboradas como consecuencia del Estudio de Impacto

Ambiental de este Plan General.

3.4 Los Análisis de Efectos Ambientales regulados en estas Normas.

3.5 Las Ordenanzas Municipales de medio ambiente.

3.6 Los Informes Sectoriales sobre materia ambiental, solicitados por el Ayuntamiento al amparo de estas Normas.

4. Se consideran instrumentos de protección del medio urbano.

4.1 La Ordenanza municipal de vallas publicitarias.

4.2 Los Bandos municipales de ornato.

4.3 Cualquier otra Ordenanza Especial en relación a dichos espacios o a sus elementos.

El desarrollo de estos instrumentos se realiza en el Título Tercero, Capítulo Quinto.

Artículo 9.1.4. Listado de Planes Especiales y Actuaciones Medio Ambientales.

Sin ser exhaustivo, este Plan, expresa la necesidad de redactar los siguientes Planes Especiales. El ámbito territorial concreto de estos Planes Especiales será delimitado por el Ayuntamiento en el momento de su redacción, indicando en ese momento el Ayuntamiento, la necesidad o no de suspensión de licencias y/o parcelación en su ámbito.

En cualquier momento podrá el Ayuntamiento, de oficio, delimitar y definir nuevos Planes Especiales y Actuaciones Medio Ambientales.

1. Planes Especiales de de Protección Paisajística.
2. Plan Especial de de Actuación Ambiental (vertederos de residuos incontrolados).
3. Plan Especial de Corrección de arroyos y mejora de cauces.
4. Planes Especiales de Mejora de Medio Natural y/o Rural.
5. Planes Especiales de Núcleos Diseminados.

6. Plan Especial de regeneración de playas y del medio litoral.
7. Plan Especial de tratamiento de los bordes de las autovías.
8. Plan Especial de plantación de arbolado urbano.
9. Plan Especial del Parque Arqueológico Fenicio.
10. Plan Especial del Monte Coronado.
11. Plan Especial del Monte San Antón.
12. Plan Especial del entorno de Limonero-Concepción.
13. Plan Especial para el establecimiento de para acondicionamiento y adecuación paisajística.
14. Plan Especial del Acueducto de San Telmo.
15. Planes Especiales de los Sistemas Generales de Carreteras.
16. Plan Especial de ampliación de la peatonalización urbana del Centro.
17. Plan de corrección de la contaminación urbana.
18. Planes de reforestación en las reservadas para ello en el PGOU.

CAPITULO SEGUNDO. PROTECCION DEL MEDIO FISICO.**Artículo 9.2.1. Protección de los recursos hidrológicos.**

1. Tiene como objeto la protección del dominio público hidráulico, impidiendo el deterioro de la calidad de las aguas superficiales y subterráneas.
2. Recursos hidráulicos.

En todas las zonas de acuíferos, en la concesión de licencias urbanísticas se aplicarán con carácter general las siguientes protecciones establecidas por la legislación de aguas, artículo 14.3 de la Normativa del PEPMF y desde la evaluación ambiental del PGOU:

- 2.1 Se prohíben las instalaciones industriales, extractivas y de almacenamiento o tratamiento de residuos de todo tipo (urbanos, agrícolas tipo balsas de alpechín, ganaderos, etc.).
- 2.2 Para la autorización de cualquier otra instalación o edificación se deberá justificar mediante estudio hidrogeológico firmado por un técnico competente el establecimiento de medidas suficientes de depuración del efluente que produzca la instalación de manera que no perjudique la calidad de las aguas subterráneas.
- 2.3 Hasta tanto no se delimite por la Administración hidráulica, se considerará dicha zona como perímetro de protección de acuíferos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 56.3 de la Ley de Aguas, por lo que se exigirá autorización previa de dicha Administración para la concesión de las licencias urbanísticas a las que se refiere el párrafo anterior.
- 2.4 Los colectores de saneamiento que discurran por zonas de acuíferos deberán de tener homologada una estanqueidad de las juntas (o verificada en ensayos en obra antes de proceder al relleno de la excavación).

Municipales de Medio Ambiente, establece las medidas de protección para que el aprovechamiento de los recursos hidráulicos, así como el vertido de las aguas residuales, se efectúe sin perjuicio del equilibrio natural.

Sin perjuicio de las demás disposiciones que fueran de aplicación, las instalaciones agropecuarias de cría y producción de animales estabulados no podrán situarse a menos de 250 metros de distancia de pozos o manantiales públicos, a no ser que cuenten con suelo de pavimento no permeable y fosa séptica independiente y sellada.

3. Protección en cauces de ríos y arroyos.

Se establece en ambas márgenes de los cauces públicos una zona de servidumbre y otra de policía de conformidad lo dispuesto en la Ley de Aguas y su Reglamento.

La anchura correspondiente se medirá desde el límite exterior de la ribera del cauce, y será de aplicación para los suelos clasificados urbanizables en sus dos categorías y de no urbanizables. En suelo urbano, se contempla de forma detallada la regulación de los márgenes y de su protección que se desarrollarán, para cada caso, en el correspondiente expediente de alineaciones.

La superficie de suelo comprendida dentro de la zona de protección del cauce estará sujeta a la limitación de no ser edificable, sin perjuicio de que, cuando así expresamente lo determina el Plan General, el aprovechamiento del predio según su clasificación urbanística, pueda disponerse en la parte del mismo no afectada por la zona de protección, siendo la ocupación de esta servidumbre admisible en precario, en aquellos casos en que los órganos de gestión competentes, y en razón al tipo de cauce y su urbanización, lo consideren oportuno.

Asimismo, en aquellos casos en los que el riesgo de inundación o de alteración de la red de drenaje natural sea considerable, se solicitará por el Ayuntamiento previo a la concesión de posibles licencias de obras, el deslinde del cauce público al órgano competente.

En la zona de protección de cauces de ríos y arroyos quedan prohibidos los movimientos de tierras, especialmente la extracción de áridos, la tala de

arbolado y la alteración de la vegetación ribereña, dentro de los términos previstos en las siguientes leyes y planes que le son de aplicación:

- a) RDL 1/2001 de 20 de Julio por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas.
- b) RD 849/1986 de 11 de Abril por el que se aprueba el Reglamento de Dominio Público Hidráulico
- c) RD 1.664/1998 de 24 de Julio por el que se aprueban los Planes Hidrológicos de Cuenca

4. Humedales y encharcamientos.

Normalmente de origen antrópico o pluviométrico. Los que por el tiempo transcurrido desde su constitución, han configurado una superficie de lámina de agua importante y estable, formando un sistema en su entorno, y pueden usarse, además, como recurso lúdico natural, han sido calificados para organizar parques urbanos en sus márgenes.

Los que pudieran aparecer en el futuro deberán ser analizados previamente para determinar su origen, estabilidad, influencia en la avifauna, así como su situación urbanística, para decidir, en su caso, su protección y/o su calificación como sistema público mediante las oportunas Modificaciones de Plan, y los Planes Especiales que se determinen a dichos efectos.

Todo ello con independencia de aquellas que se delimiten y protejan como "zona húmeda" por el Organismo de Cuenca, en cumplimiento del artículo 103 de la Ley 29/1985 de 2 de agosto, de Aguas, que tendrán su propio régimen y autorizaciones.

5. Vertidos.

Según prevé la Ordenanza Municipal de Medio Ambiente, todas las edificaciones del término municipal, cualquiera que sea su uso, deberá tener resuelto el sistema de vertido de sus aguas residuales en la forma técnicamente posible que evite la contaminación del medio.

Todas las actividades industriales y de servicios, estarán obligadas, según prevé la misma Ordenanza, a solicitar Permiso de Vertidos a la red de saneamiento, al obtener la correspondiente Licencia Municipal de actividad, o

proyecto alternativo que dé cumplimiento a la exigencia de resolver el sistema de vertidos, sin perjuicio de otras autorizaciones o licencias de otros organismos competentes en la materia.

Se procurará, en lo posible, la disposición de medidas preventivas que reduzcan la contaminación en origen, tales como conseguir una mayor transformación de las materias primas, incorporar sistemas de reciclado de agua, y/o recuperar materias residuales útiles.

Artículo 9.2.2. Protección de los recursos forestales.

Los recursos y aprovechamientos forestales del municipio se regularán por los dispuesto en la siguiente legislación y planificación sectorial:

- a) Ley 2/1992, de 15 de junio, Forestal de Andalucía.
- b) Decreto 208/1997, de 9 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento Forestal de Andalucía.
- c) Plan Forestal de Andalucía.

La Ley Forestal de Andalucía establece que los montes o terrenos forestales son elementos integrantes para la ordenación del territorio, y que comprenden toda superficie rústica cubierta de especies arbóreas, arbustivas, de matorral, o herbáceas, de origen natural o procedente de siembra o plantación, que cumplen funciones ecológicas, protectoras, de producción, paisajísticas o recreativas. Los enclaves forestales en terrenos agrícolas también tienen la consideración de montes.

La mencionada Ley determina que la Administración Forestal será oída en la elaboración de cualquier instrumento de planificación que afecte, de alguna manera, a los recursos o terrenos forestales. Por ello, cuando en la elaboración del planeamiento urbanístico se prevea alterar la clasificación de terrenos forestales para su conversión en suelo urbanizable o categoría análoga, el Ayuntamiento solicitará preceptivamente informe a la Administración Forestal.

Independientemente de lo establecido para cada Categoría y Sub-Categoría de Suelo No Urbanizable, se considera en general obligatoria la conservación de las masas forestales existentes como partes integrantes del sistema ambiental del municipio.

La desaparición de masas forestales por Incendio, acción de agentes químicos, o cualquier otra causa no dará lugar a posibilidad alguna de recalificación de los espacios protegidos; Al contrario será obligatorio actuar de modo adecuado para la rehabilitación ambiental del espacio dañado.

De acuerdo con la Ley 5/1999 de Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales y el Reglamento que la desarrolla, aprobado por Decreto 247/ 2001 de 13 de noviembre, deberán cumplimentarse las siguientes cuestiones:

- Art. 26 de la Ley 5/1999.- "Sin perjuicio de la aplicación de las normas específicas que sobre el uso, del fuego o la realización de determinadas actividades vengan establecidas en esta Ley y demás normativa aplicable, los titulares de viviendas, urbanizaciones, campings e instalaciones o explotaciones de cualquier índole ubicados en terrenos forestales o en la zona de influencia forestal adoptarán las medidas preventivas y realizaren las actuaciones que reglamentariamente se determinen en orden a reducir el peligro de incendio forestal y los daños que del mismo pudieran derivarse".
- Art. 50 de la Ley 5/1999.- "La pérdida total o parcial de cubierta vegetal como consecuencia de un incendio forestal no alterará la calificación jurídica de dicha superficie como terreno forestal."
- Art. 51 de la Ley 5/1999.-

"1. Los propietarios de los terrenos forestales incendiados adoptarán las medidas y realizaren las actuaciones de reparación o restauración que, en su caso, resulten necesarias para la recuperación de las áreas incendiadas, sin perjuicio de la exigencia de las responsabilidades que correspondan a los causantes del incendio.

2. A los efectos previstos en el apartado anterior, los propietarios de los terrenos forestales incendiados elaborarán, en el plazo que reglamentariamente se determine ("ocho meses"), un Plan de Restauración en el que se evalúe la situación e los terrenos incendiados tanto desde el punto de vista de la producción forestal como de la conservación de la flora, la fauna, el suelo y los ecosistemas, y se propongan las actuaciones o medidas destinadas a la restauración o regeneración de los terrenos, incluyéndose obligadamente la prohibición del pastoreo durante al menos cinco años y, en todo caso, mientras existan especies forestales susceptibles de ser dañadas por tal actividad.

3. A la vista del plan de restauración, la Consejería competente en materia forestal señalará las medidas a adoptar, normas de uso y aprovechamientos aplicables, actuaciones a realizar y plazos para su ejecución. Se podrá prohibir el pastoreo cuando existan especies forestales cuya regeneración sea susceptible de ser dañada por dicha actividad.

4. En el caso de que el Plan de Restauración incluya la reforestación de los terrenos afectados, ésta se llevará a cabo con arreglo a lo previsto en la legislación sectorial

5. El incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente artículo facultará a la Administración para actuar subsidiariamente con arreglo al artículo 98 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, o a imponer multas coercitivas conforme a lo previsto en el artículo 70.2 de la presente Ley.”

- Art. 37.2 Decreto 247/2001. “No se podrá autorizar el cambio de uso forestal a agrícola del terreno afectado por un incendio forestal en tanto no resulte cumplida la obligación de restauración de conformidad con lo previsto en los artículos siguientes.”
- Art. 52 Ley 5/1999. “La obligación de restaurar las superficies afectadas por incendios forestales y las correspondientes limitaciones de uso y aprovechamiento sobre las mismas serán objeto de nota marginal en el Registro de la Propiedad, sin perjuicio de la correspondiente anotación preventiva, con los efectos que le atribuya la legislación registral del Estado”.

Las edificaciones situadas en el perímetro o en el interior de las zonas forestales, según lo dispuesto en el Código Técnico de la Edificación, deberán:

- Mantener una franja de 25m. de anchura separando la zona edificada de la forestal, libre de arbustos o vegetación que pueda propagar un incendio del área forestal así como un camino perimetral de 5m. que podrá estar incluido en dicha franja.
- Disponer preferentemente en la zona edificada o urbanizada de dos vías de acceso alternativas, cada una de las cuales debe cumplir las condiciones expuestas en el apartado 1.1.(anchura mínima libre de 3,5 metros; altura mínima libre o gálibo de 4,5 metros; capacidad portante de vial de KN/m²; sobreebanco en curvas). Cuando esto no sea posible, el acceso único debe

finalizar en un fondo de saco de forma circular de 12,50 metros de radio, en el que se cumplan las condiciones expresadas en el párrafo anterior.

Artículo 9.2.3. Protección de la vegetación.

1. Se consideran masas forestales sometidas a las determinaciones de este Plan, a todas las localizadas en el término municipal de Málaga, con independencia del régimen de propiedad del suelo. Estarán sometidas en general al régimen previsto en la Ley 2/1992, de 15 de junio, Forestal de Andalucía
2. La tala de árboles situados en masas arbóreas quedarán sometidas al requisito de previa licencia municipal salvo en la gestión del Parque Natural de los Montes de Málaga. Sin perjuicio de las restantes autorizaciones administrativas que fuesen precisas.
3. Cualquier cambio de uso que suponga la desaparición de parte de una masa arbolada, sólo podrá ser autorizado si se garantiza:
 - 3.1 El mantenimiento de una cobertura arbolada equivalente al ochenta por ciento (80 por 100) de la original.
 - 3.2 El cumplimiento de la obligación de reponer igual número de árboles que los eliminados, de especies y porte adecuados.
4. En virtud de lo establecido en la Ley 4/1989 de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestre y en el Decreto 104/1994, de 10 de mayo, por el que se establece el Catálogo Andaluz de Especies de la Flora Silvestre Amenazada, las obras, construcciones o instalaciones deberán respetar las limitaciones en orden a la protección de las especies de flora y fauna silvestre amenazadas que establecen dichas normas.

Artículo 9.2.4. Protección de la fauna.

1. En suelo no urbanizable, será necesaria la obtención de previa licencia urbanística para la instalación de cercas, vallados y cerramientos con cualquier tipo de finalidad que impidan la libre circulación de la fauna.
2. A los efectos de favorecer la nidificación de las especies urbanas protegidas por la Ley 4/1989 de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales

y de la Flora y Fauna Silvestre, tales como la cigüeña blanca, el cernícalo primilla, el avión común y el vencejo, el murciélago, la lechuza, o la golondrina común..., se tendrán en cuenta las siguientes determinaciones:

- 2.1 Todas las obras que afecten a las fachadas de los edificios públicos o privados, ya sean de restauración, pintura o demolición, se procurará realizar durante los meses de septiembre a enero, ambos inclusive, para no afectar a los nidos existentes en el período reproductor.
- 2.2 Cualquiera de estas obras realizadas fuera de dicho período, en las que no puede demostrarse la inexistencia de nidos, requerirá previamente a la licencia de obras, informe de la Delegación de la Consejería de Medio Ambiente sobre las medidas a aplicar respecto a la nidificación existente.
- 2.3 Todas dichas obras con independencia de las fechas que se promuevan contendrán en sus proyectos o solicitudes un estudio exhaustivo de los nidos existentes antes de su comienzo, y propuesta de su conservación (o en su caso de alternativas de nidificación natural o artificial). Se procurará respetar los huecos, mechinales o cavidades existentes en las fachadas. hayan o no albergado con anterioridad nidos. Si ello no fuera posible por cualquier razón, se dispondrán otras cavidades semejantes o nidales artificiales en zonas altas y sombreadas del edificio, preferentemente aleros o lugares donde no sufran molestias humanas, con modelos apropiados al tipo de especie de que se trate, según informe al respecto que se solicitará de la Delegación de Medio Ambiente.
- 2.4 En el caso de las mismas obras, cuando afecten a torres o espadañas en las que existan nidos de cigüeñas, se realizarán sólo desde agosto a noviembre (ambos inclusive); y en el caso de que sea necesario retirar el nido, se deberá volver a colocar, ya sea el mismo que existía o un nido artificial, en el lugar que ocupaba previamente.

Artículo 9.2.5. Protección del suelo.

En el suelo no urbanizable, en virtud de lo establecido en el artículo 52.1.a de la LOUA, están prohibidas las actuaciones que comporten un riesgo previsible y significativo, directo o indirecto, de inundación, erosión o degradación del suelo, siendo nulos de pleno derecho los actos administrativos que las autoricen.

De conformidad con el artículo 17 del PEPMF, Las solicitudes de licencia para la realización de cualquier obra o actividad que lleve aparejada la realización de movimientos de tierras en pendientes superiores al 15%, o que afecten a una superficie de más de 2500 m², o a un volumen superior a 5000 m³, deberán ir acompañadas de la documentación y estudios necesarios para garantizar la ausencia de impacto negativo sobre la estabilidad o erosionabilidad de los suelos. La concesión de la licencia podrá realizarse únicamente cuando se justifiquen debidamente dichos extremos, y quedará condicionada a la no aparición de tales impactos negativos, así como a la adopción de las medidas necesarias para su corrección. Para la concesión de la licencia podrán exigirse garantías que permitan asegurar la realización de las actuaciones correctoras necesarias para garantizar la estabilidad de los suelos.

Artículo 9.2.6. Protección contra la contaminación de suelos.

Se consideran afectadas aquellos sectores del municipio, donde los vertidos, acopios o concentración de sustancias contaminantes, han alterado la capa edáfica introduciendo anomalías en las cadenas tróficas del suelo.

Se denominarán Áreas de Actuación Ambiental y estarán constituidas por los vertederos incontrolados de escombros, sometidas a contaminación por acúmulo de productos derivados del petróleo u otros combustibles, insecticidas, herbicidas y fungicidas, así como por las degradadas por incendios. A los efectos de su Declaración como Áreas de Actuación Ambiental el Ayuntamiento elaborará un mapa completo de localización para desarrollo del Programa contenido en el punto 1.3. del Anexo de esta Normativa, que incluye en primer lugar la redacción de unas Directrices de Actuación Ambiental.

Cualquier actuación en con suelos contaminados, deberá incluir el sellado de las zonas o recursos directa o indirectamente afectados por cualquier tipo de contaminación.

Las actuaciones irán encaminadas a recuperar la capacidad productiva del recurso perdido, mediante técnicas de aportes orgánicos y recuperación de los horizontes productivos del suelo.

Se deberán evitar las actuaciones y diseñar adecuadamente las obras, edificaciones e infraestructuras que supongan merma o erosión de suelos, bien por escorrentía hídrica o arrastre de sedimentos. A tal fin se tenderá al tratamiento paisajístico y funcional de taludes artificiales, mediante aportes de tierra vegetal, hidrosembras, etc...

En desarrollo de los programas municipales de Medio Ambiente se redactará una Ordenanza que regule todas las actividades relacionadas con la producción, transporte, y eliminación de escombros, y se seleccionarán zonas susceptibles de ser empleadas como Depósitos Controlados de Residuos Sólidos Inertes en canteras abandonadas y zonas similares.

Artículo 9.2.7. Protección del paisaje.

Con carácter general y para todo tipo de suelo clasificado por este Plan General, las construcciones, instalaciones y usos serán respetuosas con las características naturales o urbanas del entorno, a cuyo efecto se estará, además de lo dispuesto en la Ley del Suelo, y en concreto se respetarán: .

1. Las masas arbóreas típicas del paisaje urbano, tales como las constituidas en los barrios del Limonar, Caleta, y Pedregalejo, y cualquiera otra similar.
2. Las construcciones en laderas evitarán la aparición de las estructuras del edificio, pilares y cadenas de arriostramiento, debiendo quedar éstos ocultos por muros de mampostería, fábrica de ladrillo u otro tipo de acabado, tratados como fachada, y por tanto previstos desde los alzados de proyecto.
3. Se considerarán como de protección paisajística todas aquellas que por su destacada posición en el marco urbano o rural constituyen perspectivas visuales de carácter singular, por lo que requieren de un estudio más detallado de la afección que toda nueva obra pueda suponer.

El Ayuntamiento a través de sus órganos competentes considerará la conveniencia de regular dicha protección a través de un Estudio de Detalle o Plan Especial que ordene las posibles intervenciones.

4. En suelo urbano y urbanizable, dichos Planes Especiales establecerán las condiciones de ocupación y edificabilidad computando para ello dichos espacios, si esto es posible, o indemnizando, en caso contrario, la vinculación singular.
5. Se redactarán Planes Especiales de Áreas de Protección Paisajística, que ordene las intervenciones y regule su protección, tal y como se prescribe en el artículo 9.1.3 de la Normativa del Suelo No Urbanizable.

Todo ello sin perjuicio del cumplimiento de todas las actuaciones, en este tipo de suelos de las condiciones generales de ejecución de los distintos usos, en lo referente a vegetación y Medio Ambiente.

6. En desarrollo del Plan General se acometerá, en coordinación con la Delegación de Medio Ambiente y de la Sección de Minas de la Delegación de la Consejería de Fomento y Trabajo, un Plan de Restitución Paisajística de las canteras del término municipal que tendrá los siguientes objetivos y contenidos:

- 6.1 Realizar un censo de todas las canteras existentes, detectando la fase de explotación en la que se encuentren y los frentes ya abandonados.

- 6.2 Revisar los contenidos de los Planes de Restauración aprobados, de sus fases programadas y de las cantidades avaladas para su cumplimiento.

- 6.3 Adaptar dichos Planes, donde sea posible, de manera que puedan usarse los frentes inactivos, en la fase previa de relleno del Plan de Restauración, como Depósitos controlados de Residuos Sólidos Inertes.

- 6.4 Coordinar por zonas de actuación (sobre todo en el área de Campanillas) los Planes de Restauración, imponiendo, si es el caso la creación de un coto minero según regula el artículo 8 del Real Decreto 2.994/1982, para la realización de un Plan de Restauración conjunto, y, si es el caso, reordenar las autorizaciones de aprovechamiento o las concesiones de explotación para una gestión más viable y con mayor adecuación ambiental.

- 6.5 Programar las actuaciones de Restauración en su conjunto, ya sean las

que los titulares han asumido la obligación como aquellas en las que la Administración es la que ejecuta, en función de las cantidades avaladas o entregadas y de los frentes ya inactivos y en fase pues de Restauración.

- 6.6 Establecer criterios homogéneos de restauración en función de la localización, de los planes urbanísticos del entorno, y del paisaje en que se enclavan.
7. En suelo no urbanizable se prohíbe la publicidad exterior, salvo los carteles informativos de carácter institucional y de información de las de la RENPA, de conformidad con la vigente legislación.

Las edificaciones y carteles publicitarios o identificativos deberán mantenerse en buenas condiciones de seguridad, higiene y ornato.

En virtud de lo establecido en el artículo 18 de la Normativa del PEPMF, la instalación de carteles de propaganda, inscripciones o artefactos de cualquier naturaleza con fines publicitarios, excepto los necesarios para la seguridad vial, estarán sujetos a licencia municipal, en la que se valorará su posible incidencia negativa en el paisaje, pudiendo denegarse la licencia o imponer condiciones por este motivo. Queda expresamente prohibida la publicidad apoyada o construida sobre elementos naturales como roquedo, árboles, laderas, etc.

En virtud de lo establecido en el artículo 18 de la Normativa del PEPMF, en las solicitudes de licencia para la construcción de imágenes y símbolos conmemorativos en las cumbres y otros lugares especialmente visibles, o de minas, canteras, vertederos, depósitos de vehículos o chatarra, y otros usos que puedan generar un fuerte impacto en el paisaje, los proyectos deberán ir acompañados de un estudio paisajístico en el que se valore su incidencia en el conjunto de la cuenca visual afectada, en especial desde carreteras y caminos desde los que sean visibles.

Artículo 9.2.8. Protección de litoral.

1. De conformidad con lo dispuesto en la legislación de Costas, son de uso y dominio público la zona marítimo-terrestre y las playas.

Las condiciones urbanísticas de los suelos obtenidos al mar bien por la propia dinámica litoral o por rellenos artificiales, se regularán mediante un Plan Especial de iniciativa pública que desarrollará las determinaciones del Plan General.

2. En el desarrollo de la gestión del Plan General y con sujeción a la legislación de Costas, el Ayuntamiento podrá redactar una Normativa Complementaria y Planes de usos e instalaciones permitidas en el medio litoral.
3. La sola concesión o autorización administrativa para la utilización de la zona marítimo-terrestre o playas no bastará para la ejecución de las obras, instalaciones o uso permitidos: será preceptiva en todo caso, la licencia municipal.

Artículo 9.2.9. Protección atmosférica y ambiental.

1. Sin perjuicio de lo dispuesto en las presentes Normas sobre usos industriales, no podrá utilizarse ni ocuparse ningún suelo o edificio para usos industriales que produzcan ruido, vibraciones, malos olores, humos, suciedad u otras formas de contaminación, perturbación de carácter eléctrico o de otro tipo, peligros especiales de fuego, explosión, molestia, nocividad o insalubridad en tal grado que afecte negativamente al medio ambiente, o impida la localización de uno cualquiera de los demás usos permitidos en estas Normas.

A tal fin los establecimientos deberán evitar o limitar los peligros y efectos por debajo de los límites máximos de funcionamiento que por cada tipo de efecto se establece en estas Normas, y que por las causas expuestas puedan estar presentes en los lugares de observación o determinación de su existencia que se fija en estas Normas.

2. Los lugares de observación en los que se determinarán las condiciones de funcionamiento de cada actividad serán los siguientes:
 - 2.1 En el punto o puntos en los que dichos efectos sean más aparentes en los casos de humos, polvo, residuos o cualquiera otra forma de contaminación y perturbaciones eléctricas o radioactivas. En el punto o puntos en donde se pueden originar, en el caso de peligro especial de incendio y de peligro de explosión.

2.2 En los límites de la línea de solar o parcela o del muro edificable medianero perteneciente a los vecinos inmediatos, en los casos en que se originen molestias por ruidos, vibraciones, deslumbramientos, olores o similares.

3. Límites de funcionamiento en cada tipo de efecto.

3.1 Posibilidades de fuego y explosión. Todas las actividades que, en su proceso de producción o almacenaje, incluyen inflamables y materias explosivas, se instalarán con los sistemas de seguridad adecuados, que eviten la posibilidad de fuego y explosión, así como los sistemas adecuados, tanto en equipo como en utillaje, necesarios para combatirlos en casos fortuitos. Bajo ningún concepto podrán quemarse materiales o desperdicios al aire libre.

La instalación de los diferentes elementos deberá cumplir además las disposiciones pertinentes que se dicten por los diferentes organismos estatales o locales, en la esfera de sus respectivas competencias.

3.2 Radioactividad y perturbaciones eléctricas. No se permitirá ninguna actividad que emita peligrosas radiaciones o perturbaciones eléctricas que afecten al funcionamiento de cualquier equipo o maquinaria, diferentes de los que originen dicha perturbación.

Deberá cumplir también las disposiciones especiales de los organismos competentes en la materia.

3.3 Las actividades e instalaciones productoras de ruidos, vibraciones, humos, polvo, nieblas, vapores, gases, olores, etc., deberán cumplir las Ordenanzas Municipales correspondientes y el resto de las disposiciones legales en vigor relativas a dichas formas de contaminación.

3.4 Deslumbramientos. Desde los puntos de medida especificados en el párrafo 2 de esta Norma, no podrá ser visible ningún deslumbramiento directo o reflejado, debido a fuentes luminosas de gran intensidad o a procesos de incandescencia a altas temperaturas, tales como combustión, soldadura y otros.

3.5 Otras formas de contaminación de aire. No se permitirá ningún tipo de

emisión de cenizas, polvo, humos, vapores, gases, ni de otras formas de contaminación del aire, del agua o del suelo, que puedan causar peligro a la salud, a la riqueza animal y vegetal, a otras clases de propiedad o que causen suciedad.

Artículo 9.2.10. Protección contra la contaminación acústica.

Es de aplicación en todo el término municipal la siguiente legislación:

- a) Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido.
- b) Decreto 236/2003, de 25 de Noviembre, Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica.
- c) Ordenanza Municipal de Prevención y Control del Ruido, Vibraciones y otras formas de Energía de la Ciudad de Málaga, actualmente en trámite.

En desarrollo de dicha legislación y en función del uso dominante de las distintas zonas que este PGOU clasifica, serán determinadas la de Sensibilidad Acústica, con calidad acústica homogénea.

Dicha futura delimitación ha sido tenida ya en cuenta en la clasificación y calificación de suelos de este PGOU, cuando han existido datos de fuentes emisoras, como las huellas sonoras previsibles de ampliación del aeropuerto, contenidas en su último Plan Director aprobado.

Así mismo se redactará el Mapa de Ruidos de la ciudad, con las condiciones, fines y contenidos del Capítulo II del Reglamento., así como Planes de Acción para afrontar en el territorio municipal las cuestiones relativas al ruido y a sus efectos, incluida la reducción del mismo si fuera necesaria.

También se iniciarán procedimientos de declaración de zonas acústicamente saturadas.

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 potenciaran (ampliando luces de 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 aspersion 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 aspersion 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 las siguientes 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.

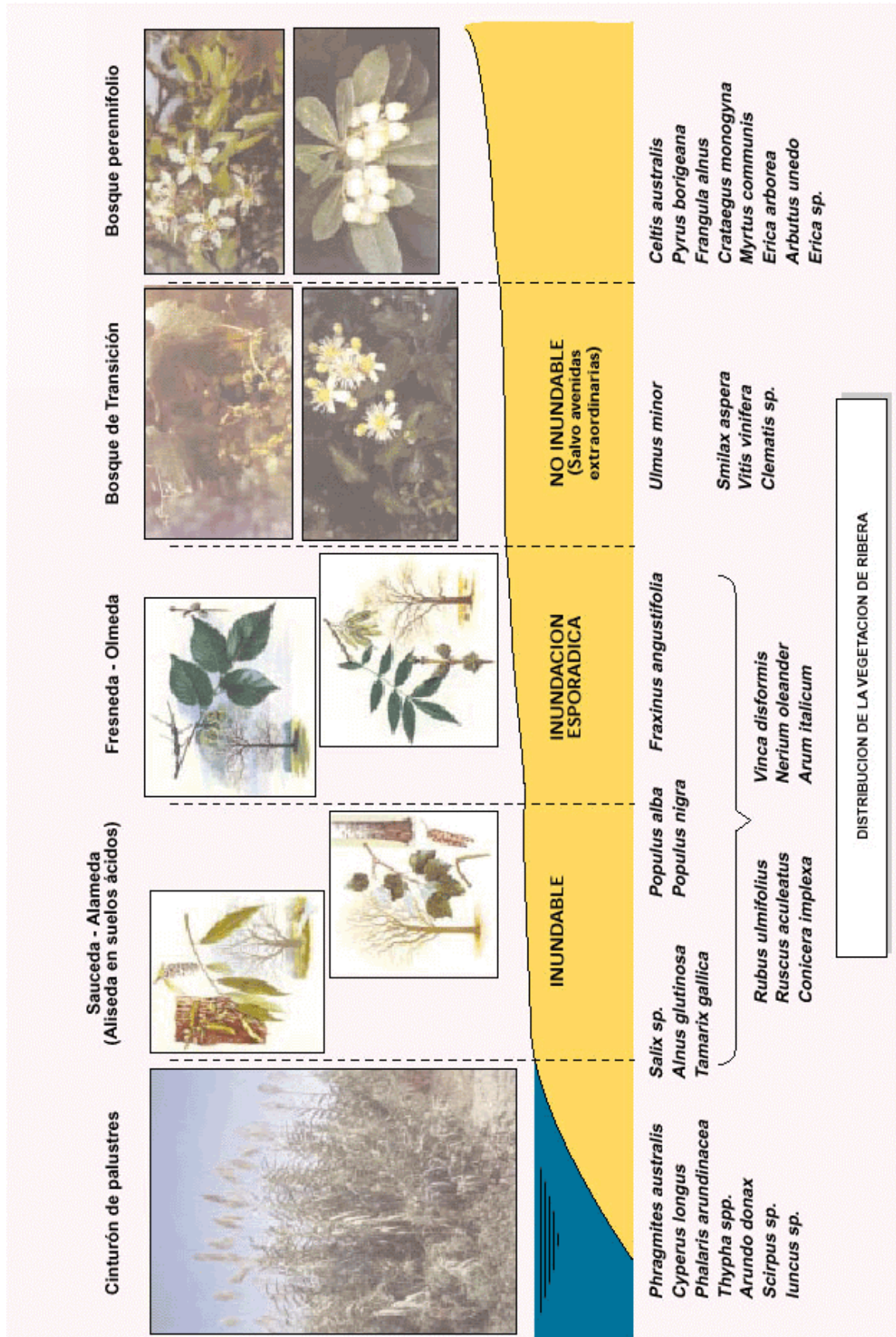
Los edificios de interés arquitectónico, sociocultural y paisajístico se dotarán de un radio de protección suficiente de modo que no se altere su conjunto ni alrededores.

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 zanjias 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 retenedores 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 para el desarrollo previsible según Plan Director de Leq noche=50 dB(A)).

No se consideran, en cualquier caso, compatibles los usos residenciales ni los educativos o sanitarios en los terrenos afectados por las curvas isofonas Leq día= 60dB (A) ni Leq noche= 50 dB(A), incluidos en los planos de Huellas de Ruido incluidos en el Plano Director, para los escenarios Actual y la

configuración de Desarrollo Previsible, que se incluyen en este PGOU en los planos I.5.3.

Las edificaciones existentes así como las nuevas que puedan edificarse en Suelo Urbano Consolidado, conforme a las previsiones de este Plan, en terrenos afectados por las huellas acústicas definidas por el Plan Director deberán cumplimentar lo dispuesto en el Código Técnico de la Edificación sobre exigencias básicas de protección contra el ruido, como condición de la licencia de obras.

Las mismas condiciones serán exigidas para su consolidación, en el planeamiento de desarrollo y en las licencias de obras, en el Suelo Urbano No Consolidado.

Las cotas correspondientes a las líneas de nivel de las superficies limitadoras de las Servidumbres Aeronáuticas, reflejadas en el plano I.5.6. de este PGOU, representan las alturas respecto al nivel del mar que no deben ser sobrepasadas por ninguna construcción incluidos todos sus elementos como antenas, remates decorativos, pararrayos, chimeneas, equipos de aire acondicionado, cajas de ascensores o cualquier otro añadido sobre tales construcciones, así como los medios mecánicos necesarios para su construcción (grúas, etc..).

No podrán ser realizadas nuevas construcciones o modificaciones de las existentes que supongan un incremento en altura de las mismas cuando sobrepasen las limitaciones impuestas por las Servidumbres aeronáuticas.

No obstante lo anterior, el planeamiento de desarrollo podrá realizar alguna propuesta que de forma puntual incida en los límites establecidos siempre que se demuestre mediante un estudio aeronáutico que no se compromete ni queda afectado la seguridad del tráfico aéreo y obtenga esta propuesta informe favorable de la Dirección General de Aviación Civil.

De igual modo, se necesitará la autorización previa de la Dirección General de Aviación Civil para la construcción o modificación de elementos de terrenos incluidos en la zona de seguridad de equipos radioeléctricos afectos al servicio aeroportuario.

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 éste 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.

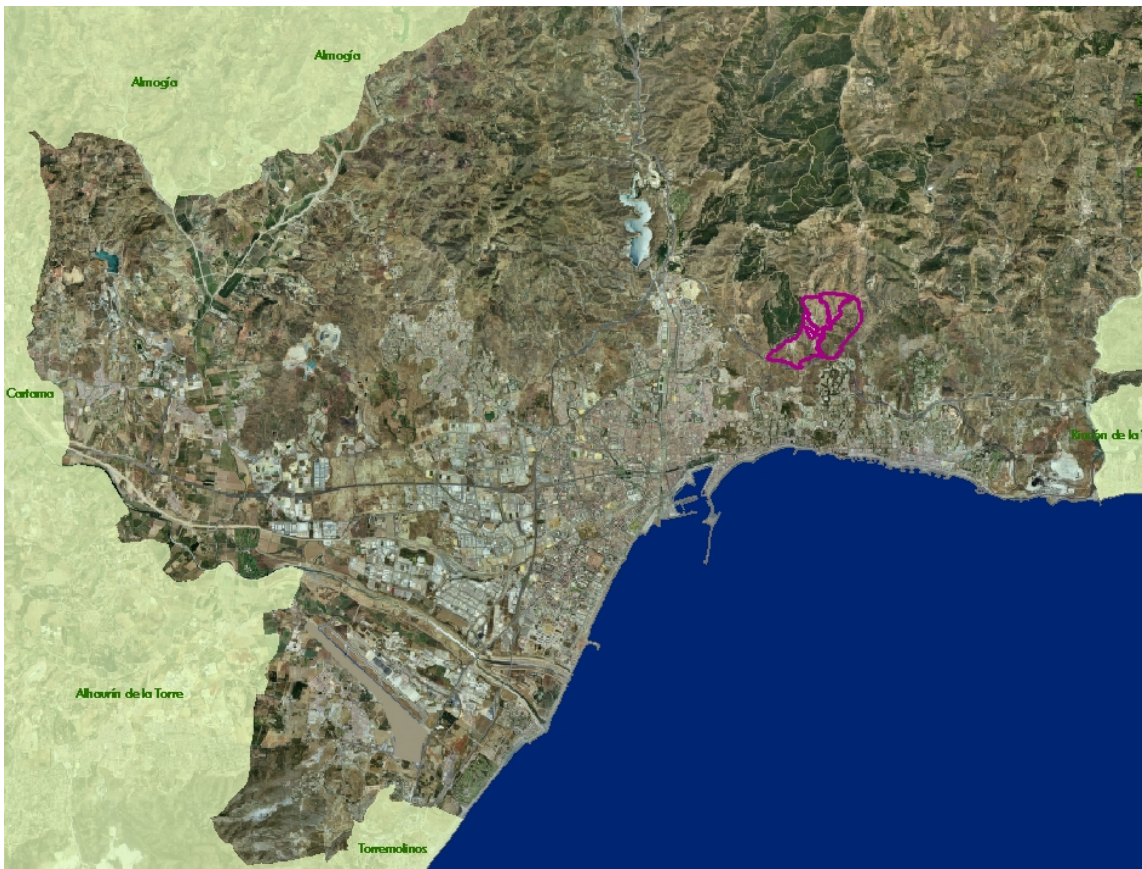
4. Programa de ejecución y dirección ambiental de las obras de urbanización y de edificación, con las medidas medio de control ambiental que se adopten para su realización.
5. Previsión de evolución ambiental y territorial a medio y largo plazo. Programas de conservación y mantenimiento, de la urbanización 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.

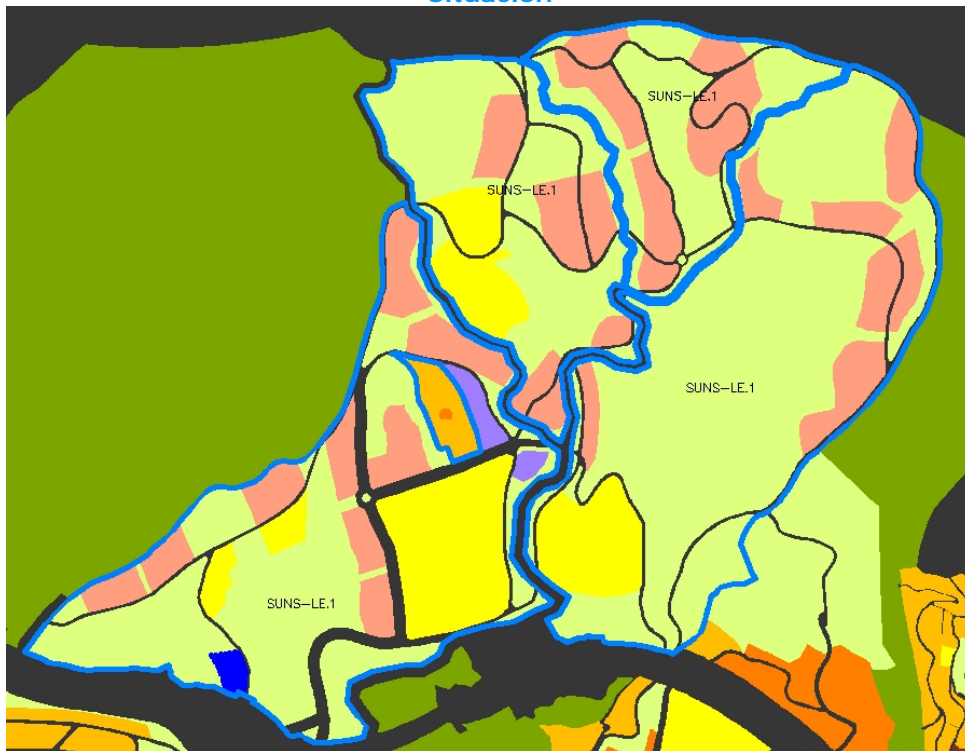
Artículo 9.3.22. Medidas Particulares.

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	1.815.103	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 de fuertes pendientes/ Alta erosión, Hidrología Superficial: importante red de cauces con presencia de varios arroyos de interés como Carnicero y algunos innominados en el paraje de Almendrales.
- I.1.2 **Límites con:** Suelo No Urbanizable al norte, flanqueado por el Sistema General de Espacios Libres (este-oeste SGNS-LE1 y SGNS-LE4), Suelo Urbano, 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, vivienda protegida, equipamientos, etc.), así como un diseño ambientalmente eficiente. De lo anterior se desprende que la actuación tendrá una repercusión positiva sobre la sociedad, viniendo a 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 2,72 viv/ha y 0.09 m²t/m²s, 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. Por contra, la dispersión de la edificación obliga a una mayor extensión de las infraestructuras (redes de agua, alumbrado, etc.), perdiendo 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 reducir la afección a estos elementos del medio; además de las condiciones específicas previstas por el PGOU en este sentido.

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** en las áreas que lo precisen. Esta zona verde se deberá ubicar en los espacios 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 correspondientes, el sector, incluye una residencia para la tercera edad como otro tipo de equipamiento de alto interés para la ciudad. También se realiza una **reserva de suelo para uso comercial** lo que favorece la multifuncionalidad del sector. La medida correctora, encaminada a permitir usos terciarios y dotacionales compatibles, aumentará el impacto social positivo que este elemento aporta a la propuesta.
- **Viaríos:** Se establece la obligatoriedad de crear viaríos 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 prevé la adopción del bloque completo de medidas correctoras dirigidas a la ordenación de los sectores y el diseño de edificios 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).

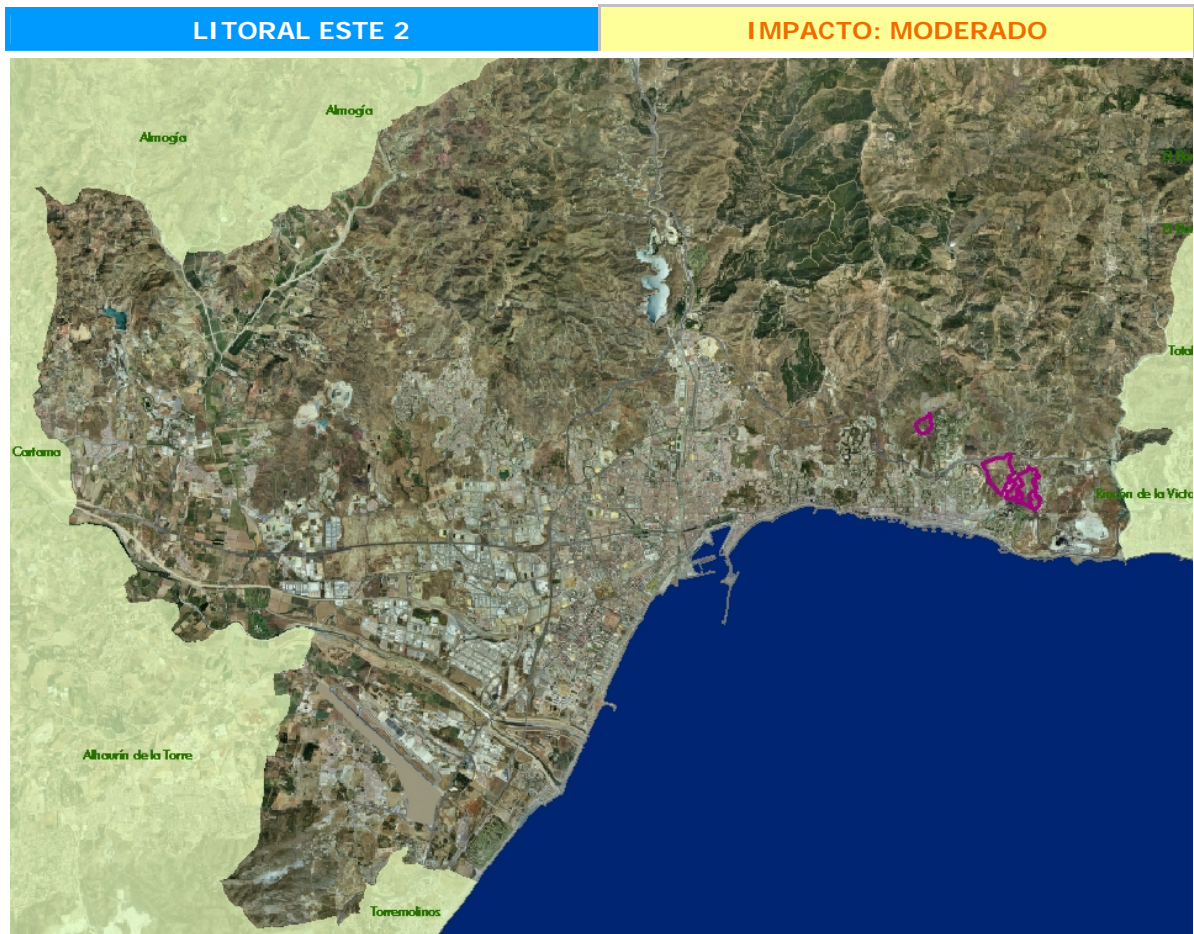
- **Uso de terrenos colindantes con infraestructuras de comunicación** (Carreteras).
 - **Medidas aplicables en obras, actuaciones urbanizadoras y procesos de construcción** (Atmósfera, Hidrología, Geomorfología, Suelo, Vegetación y fauna, Paisaje, Bienes Protegidos, Agua, Materiales. Residuos, Bienestar 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, no existe más de un 20% de superficie afectada por pendientes superiores al 40% (pendiente excesiva). Los ámbitos de pendientes excesivas deberán estar exentos de edificación alguna, pudiéndose disponer en los mismos los espacios libres. Se evitarán, en cualquier caso, los desmontes y terraplenes excesivos.
- En este sector se establecerá la posibilidad de destinar hasta el 20% del aprovechamiento edificatorio de cada sector con destino a usos pormenorizados distintos del residencial y compatibles con el mismo, como el terciario, la industria artesanal, dotacional privado o similares, siempre que se resuelvan los problemas de tráfico y de aparcamiento. Esta medida persigue el objetivo general de evitar procesos innecesarios de especialización de usos, abogando por la creación de áreas multifuncionales, de mayor riqueza y eficiencia y que conllevan menores necesidades de desplazamiento.
- Las determinaciones definidas por el PGOU como “Orientativas para la Ordenación” deberán tener el carácter de VINCULANTES.
- Se garantizará la creación de carriles exclusivos de movilidad no motorizada (vías peatonales y carriles bici), dotando de aparcamientos para bicicletas a las zonas verdes y los equipamientos. Esta red deberá permitir tanto la movilidad interna como la conexión con los Sistemas Generales de Espacios Libres y el Suelo No Urbanizable contiguos.
- Deberá extremarse el control de las aguas residuales urbanas, justificándose el sistema de tratamiento en el proyecto de ejecución.
- El alumbrado público de este sector deberá realizarse a partir de energía solar.

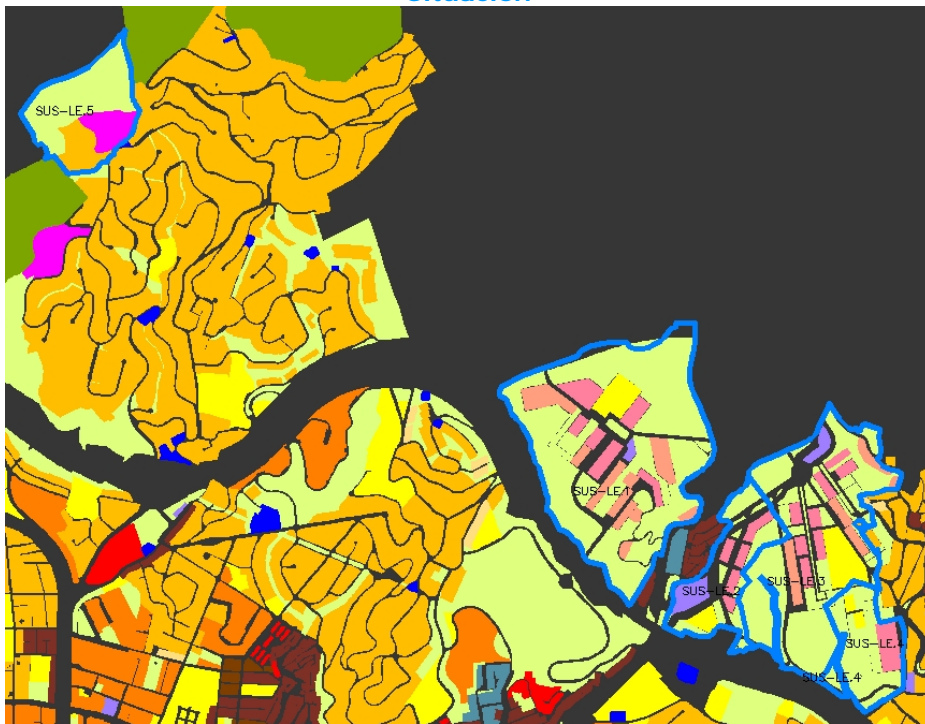
- Con el objeto de limitar la presión sobre el recurso agua, se favorecerá la creación de piscinas comunitarias en detrimento de las de carácter particular.
- Se valorará la posibilidad de adoptar, para las grandes zonas verdes, una tipología de parque forestal o periurbano. Esto condicionará la implantación de especies vegetales, favoreciendo las autóctonas y reduciendo al máximo las que tengan requerimientos de jardinería relevantes; en las zonas verdes así diseñadas se adoptará un mantenimiento rústico, con menores necesidades de riego.

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 la magnitud de los restantes impactos definidos así como la aplicación de medidas correctoras para minimizarlos, se considera que esta actuación en su conjunto ocasionará un impacto ambiental MODERADO.



Situación



Localización

DATOS BÁSICOS:

Sector	Superficie (m ²)	Usos Actuales	Unidad Ambiental	Clasificación	Uso Global
SUS LE-1 Wittenberg	337.446	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	68.186	Urbanizaciones, mosaicos de cultivos con vegetación natural	Arbolado con matorral	Suelo Urbanizable Sectorizado	Residencial
SUS LE-5 Huerta del Conde	92.469	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-Turístico

ÁREAS RELEVANTES / SENSIBLES:

I.1.8 Elementos Territoriales: localización de suelos con limitaciones paisajísticas. Zonas propuestas para la potenciación de la biodiversidad (riberas de reforestación). Suelos de Vega, cultivados y Pies arbóreos naturales alternando con matorral y pastizales, en las laderas. Arroyadas y cauces estacionales dirección noroeste-sureste. La vía pecuaria Vereda del Alto del Cerro de Letrina que divide el sector SUS-LE-1 del resto.

El Monte San Antón y el área de adecuación Paisajística, considerados como elementos singulares y de alto valor paisajístico para la ciudadanía de Málaga, colindarán con el sector **SUS LE 5**.

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. Arroyo de Gálica.

I.1.10 Incidencias: La mayoría de los sectores incluyen edificaciones aisladas y son atravesados por una red poco densa de caminos. El Monte San Antón quedará en colindancia con un nuevo sector mediante una transición blanda de espacios libres

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.1.11 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 estos suelos 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; junto a 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.

I.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.

En el caso del sector colindante al **Monte de San Antón (SUS LE.5)**, se ha considerado el criterio de disponer una zona de espacios libre-verde como una propuesta acertada en cuanto al modo de transición entre el suelo edificado y el No Urbanizable, minimizando de este modo el impacto inicial de la propuesta.

- 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 adoptarán con especial cuidado 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 deberá analizar las características de 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 la mayoría de los sectores 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 Son crecimientos que dan continuidad a los **crecimientos fuera de la ronda**, avanzando de este modo sobre terrenos cada vez más naturalizados y menos humanizados. La consolidación de este tipo de propuestas, al margen de los criterios de ordenación, se consideran negativas ambientalmente por no coincidir con un modelo de ciudad compacta.

I.3.2 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.3.3 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 la adopción del bloque completo de medidas correctoras dirigidas a la ordenación del sectores y el diseño de edificios que tratan de minimizar la afección acústica.

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. 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.
- Deberá garantizarse la no inundabilidad de los terrenos por causa del arroyo de Gálica mediante un estudio específico que analice un periodo de retorno de 500 años. En cualquier caso, junto al Plan Parcial de Ordenación o instrumento que lo desarrolle, deberá recoger un proyecto de restauración paisajística y ambiental

de márgenes que, mediante técnicas blandas integren la actuación en este medio ripario.

- El Proyecto que desarrolle el sector deberá garantizar la no afección a las líneas naturales de escorrentía y a los cauces, permanentes y estacionales, que atraviesan o colindan con el sector. Con objeto de acomodar la ordenación a las arroyadas superficiales existentes, no se modificarán su recorrido ni su calado, procurando la integración de las vaguadas integración en los espacios libres, de modo que el desarrollo urbanístico no conlleve su desnaturalización.
- La Ordenación pormenorizada del sector deberá garantizar, en cualquier caso, la no afección al Dominio Público Hidráulico, y al espacio definido como "Riberas de Reforestación".
- Junto con las medidas específicas de protección del paisaje ya contempladas por el Plan General, el Plan Parcial que desarrolle el sector deberá incluir un estudio de integración paisajística de todos los elementos a introducir en el ámbito de actuación (viviendas, viarios, etc.). Este estudio incluirá la obligación de realizar un tratamiento paisajístico de borde en los límites del sector con objeto de establecer un límite "natural" con el Suelo No Urbanizable. A tal efecto, se podrá disponer el Sistema Local de espacios libres en el perímetro de la actuación. Las traseras de las casas se considerarán como fachadas.
- En caso de implantarse una edificación singular en altura, ésta se ubicará, respetando la ordenación prevista y en la zona más adecuada. Para determinar la localización y la altura de esta edificación, será necesario realizar un Estudio de visibilidad y afección paisajística.
- 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 así COMO la aplicación de medidas correctoras para minimizarlos, se considera que esta actuación en su conjunto ocasionará un impacto ambiental [MODERADO](#).

LITORAL ESTE 3

IMPACTO: MODERADO



Situación



Localización

DATOS BÁSICOS:

Sector	Superficie (m ²)	Usos Actuales	Unidad Ambiental	Clasificación	Uso Global
SUNS LE-2 Olías	48.947	Matorral disperso, urbanizaciones, mosaicos de cultivos con vegetación natural	<ul style="list-style-type: none"> Arbolado con matorral Pastizal con matorral 	Suelo Urbanizable No Sectorizado	Residencial Turístico

ÁREAS RELEVANTES / SENSIBLES:

I.3.6 Elementos Territoriales: suelos con limitaciones paisajísticas, Zonas destinadas a la potenciación de la biodiversidad (riberas de reforestación), Pies arbóreos naturales dispersos, mezclados con cultivos. Arroyadas y cauces estacionales dirección noroeste-sureste.

I.3.7 Límites con: Núcleo urbano de Olías y Suelo No Urbanizable.

I.3.8 Incidencias: El sector **SUS LE-2** incluye varias edificaciones aisladas; las fuertes pendientes pueden condicionar la ordenación.

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.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.

La clasificación de estos suelos como urbanizables, permitirá cubrir las necesidades de vivienda que pudieran producirse a corto-medio plazo en Olías. 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.

Este sector contribuirá, al desarrollo de los Sistemas Generales de Espacios Libres y a la mejora de la oferta turística de la zona. En el extremo opuesto, la ocupación de suelos con altos valores paisajísticos y elevadas pendientes, aporta un matiz negativo sobre el impacto del cambio de uso, ya que la ocupación de suelo provocará una pérdida, en la práctica irreversible, de un recurso de gran valor. 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.3.10 Usos, densidades y edificabilidad:

El uso asignado al espacio de análisis se considera apropiado, habida cuenta las pendientes existentes. El desarrollo del mismo, junto con los crecimientos ya previstos en la misma zona por el planeamiento vigente, contribuirán a articular y dotar adecuadamente los asentamientos ya existentes (**SUNC-13**) y a definir un nuevo borde urbano al norte de Olías.

Presenta una edificabilidad y densidad baja, ligeramente inferior a las existentes en Olías. Estas características resultan apropiadas para la transición entre el suelo urbano y el suelo no urbanizable colindante favoreciendo de este modo una adecuada transición paisajística entre el entorno construido y el natural. En cualquier caso, cabe insistir en que el sector constituye el límite del suelo urbanizable, que queda definido por

un viario perimetral. De acuerdo con todo lo anterior, es posible establecer un impacto negativo sobre el medio derivado de los usos, densidades y edificabilidad.

I.4 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 densidad, se contempla 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** formando un cinturón periférico, puesto que ésto contribuirá a aislar acústica, y paisajísticamente las viviendas de los varios estructurantes que lo limitan.
- El sector contempla la creación de **equipamientos** destinados a la satisfacción de necesidades básicas entre sus residentes y del fragmento turístico, 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 se han aprovechado algunos de los caminos preexistentes para acomodar los **viares**, lo que reduce la incidencia de las actividades constructivas, aspecto que ha de ser valorado positivamente.

I.5 Otros:

- I.5.1 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.5.2 Será también necesario considerar todos los impactos asociados al funcionamiento de los 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.
- I.5.3 El crecimiento se enmarca en un ámbito de pendientes excesivas >30%, por lo que la incidencia sobre la geomorfología, paisaje y drenaje va a ser muy alta. Se enmarca el crecimiento además en una zona de acondicionamiento paisajístico propuesta en el Documento de Aprobación Inicial.
- I.5.4 Las **zonas verdes** se encuentran **conectadas** entre sí conformando un cinturón de colchón con el SNU.
- I.5.5 La colindancia con vaguadas 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.
 - En ambos sectores se establecerá la posibilidad de destinar hasta el 20% del aprovechamiento edificatorio de cada sector con destino a usos pormenorizados distintos del residencial y compatibles con el mismo, como el terciario, la industria artesanal, dotacional privado o similares, siempre que se resuelvan los problemas de tráfico y de aparcamiento. Esta medida persigue el objetivo general de evitar procesos innecesarios de especialización de usos, abogando por la creación de áreas multifuncionales, de mayor riqueza y eficiencia y que conllevan menores necesidades de desplazamiento.
 - Deberá garantizarse la no inundabilidad de los terrenos mediante un estudio específico que analice un periodo de retorno de 500 años. En cualquier caso, junto al Plan Parcial de Ordenación o instrumento que lo desarrolle, deberá recoger un proyecto de restauración paisajística y ambiental de márgenes que, mediante técnicas blandas integren la actuación en este medio ripario.
 - El Proyecto que desarrolle el sector deberá garantizar la no afección a las líneas naturales de escorrentía y a los cauces, permanentes y estacionales, que atraviesan o colindan con el sector. Con objeto de acomodar la ordenación a las arroyadas superficiales existentes, no se modificarán su recorrido ni su calado, procurando la integración de las vaguadas integración en los espacios libres, de modo que el desarrollo urbanístico no conlleve su desnaturalización.
 - La Ordenación pormenorizada del sector deberá garantizar, en cualquier caso, la no afección al Dominio Público Hidráulico. A su vez y en aras de una mayor

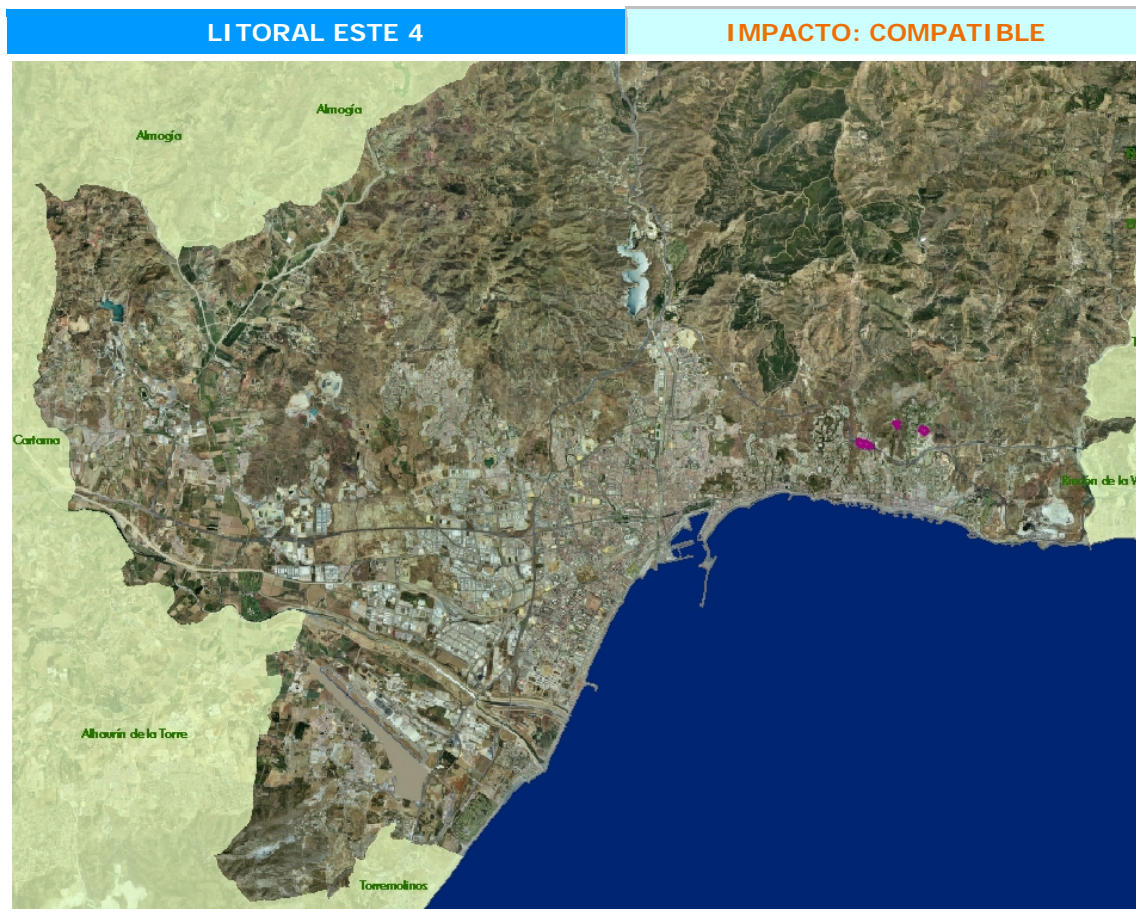
integración en el terreno que ocupa este nuevo crecimiento, se deberá presentar junto al PPO.

- 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 concreto el proyecto de paisaje de integración paisajística del frente urbano con el SNU colindante contendrá al menos determinaciones relativas a las alturas, tipología de edificación y materiales exteriores de las edificaciones además de los elementos visibles de la urbanización como cerramientos, vallas, alumbrado, centros de transformación etc. A su vez deberá contener informes sobre el balance de movimientos de tierras del conjunto de la actuación que tenderá a cero (0).
- En caso de implantarse una edificación singular en altura, ésta se ubicará, respetando la ordenación prevista y en la zona más adecuada. Para determinar la localización y la altura de esta edificación, será necesario realizar un Estudio de visibilidad y afección paisajística.
- 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.

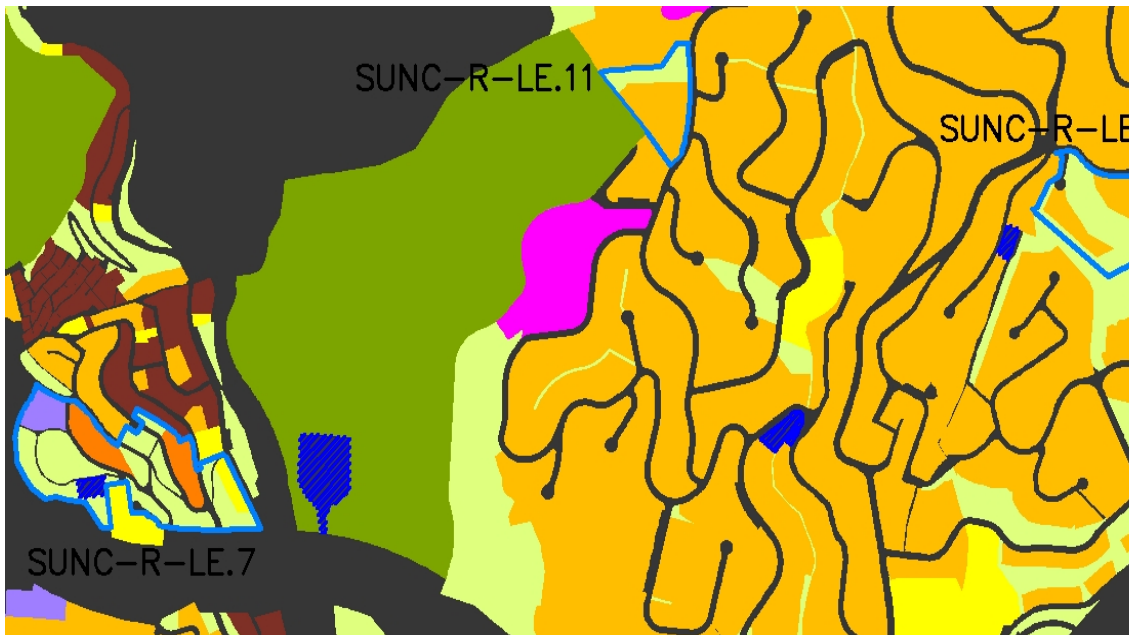
- Se procurará mantener la vegetación existente, ubicando los sistemas verdes locales en las zonas de mayor concentración de pies naturales, o manteniendo los árboles en el viario. Cuando esto no sea posible, los ejemplares naturales maduros serán trasladados a las zonas verdes.
- El alumbrado público 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 paisaje y suelo moderado, la tipología y magnitud de los restantes impactos definidos ASI COMO 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-LE3 Halespensis	17.423,82	Arbolado con matorral colindante a usos urbanos	Arbolado con matorral	Suelo Urbano No Consolidado	Residencial
SUNC-R-LE7 La Mosca Sur	33.144,95	Arbolado con matorral colindante a usos urbanos	Arbolado con matorral	Suelo Urbano No Consolidado	Residencial
SUNC-R-LE11 Lagarillo Blanco	9.534,45	Arbolado con matorral colindante a usos urbanos	Arbolado con matorral	Suelo Urbano No Consolidado	Residencial

ÁREAS RELEVANTES / SENSIBLES:

- 1.5.6 **Elementos Territoriales:** se encuadran en el espacio dominado por **El Monte San Antón y su área de adecuación Paisajística**, por lo que tendrá que tener presente este enclave.
- 1.5.7 **Límites con:** N-340, futuro Sistema General Viario A-7 (al norte del sector SU- LE.1), Los tres sectores se localizan entre suelos clasificados de urbano – urbanizable.
- 1.5.8 **Incidencias:** La localización de espacios libres debe tener presente El Monte San Antón, con el fin de coincidir con las propuestas de este EsIA.

IMPACTOS**Matriz de Identificación de Impactos**

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

Descripción y Valoración de Impactos

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

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

La clasificación de los suelos objeto de análisis como urbanos no consolidados, permitirá cubrir las necesidades de vivienda en estos sectores, integrando elementos como la **C/ Halespensis** o los equipamientos previstos en el sector **SUNC-R-LE7**. 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.

1.5.10 Usos, densidades y edificabilidad:

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

Los tres sectores presentan una edificabilidad acorde con la zona urbana con la que colindan. Estas características resultan apropiadas para estos sectores, que se localizan en el límite de los nuevos crecimientos, favoreciendo una conexión entre zonas verdes y parques.

1.6 Criterios de ordenación, condiciones y directrices:

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

- Los tres sectores contemplan suelo destinado a residencial, integrado en los usos actuales, en cuanto a edificabilidad, equipamiento y localización de zonas verdes.
- La ubicación de las zonas verdes en el sector **SUNC LE 11** permitiendo la conexión con el Parque del Lagarillo y los Pinares de San Antón, recoge las indicaciones de necesidad de conexión puesta de manifiesto en este EsIA.

También se considera positivo el criterio de localización de las **Zonas Verdes** del sector **SUNC LE 3** formando un cinturón periférico de 15 metros a ambos lados de la vaguada, puesto que ésto contribuirá a la protección de este elemento y a la conservación del DPH.

- Otro de los elementos que deberán contener los Estudios de Detalle es la localización de la **edificación** conforme a las imposiciones de la ficha urbanística y las medidas correctoras descritas con carácter general para el tratamiento paisajístico de las edificaciones.
- Los tres 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.
- Se han aprovechado algunos de los caminos o calles preexistentes para acomodar los **viarios**, lo que reduce la incidencia de las actividades constructivas, aspecto que ha de ser valorado positivamente.

I.7 Otros:

I.7.1 Son crecimientos que dan continuidad a los **crecimientos ya instalados en Litoral Este**.

I.7.2 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 ubicación de las edificaciones obligará a los Estudios de Detalle a incluir entre los criterios la presencia de vegetación natural. Será necesario además conservar las líneas de escorrentía principales del sector.

I.7.3 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.

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.
- Deberá garantizarse la no inundabilidad de los terrenos por causa del arroyo mediante un estudio específico que analice un periodo de retorno de 500 años. En cualquier caso, junto al Estudio de Detalle del sector **SUNC LE 3** deberá recoger un proyecto de restauración paisajística y ambiental de márgenes que, mediante técnicas blandas integren la actuación en este medio ripario.
- El estudio de Detalle que desarrolle el sector deberá contener la no afección a las líneas naturales de escorrentía y a los cauces, permanentes y estacionales, que atraviesan o colindan con el sector. Con objeto de acomodar la ordenación a las arroyadas superficiales existentes, no se modificarán su recorrido ni su calado,

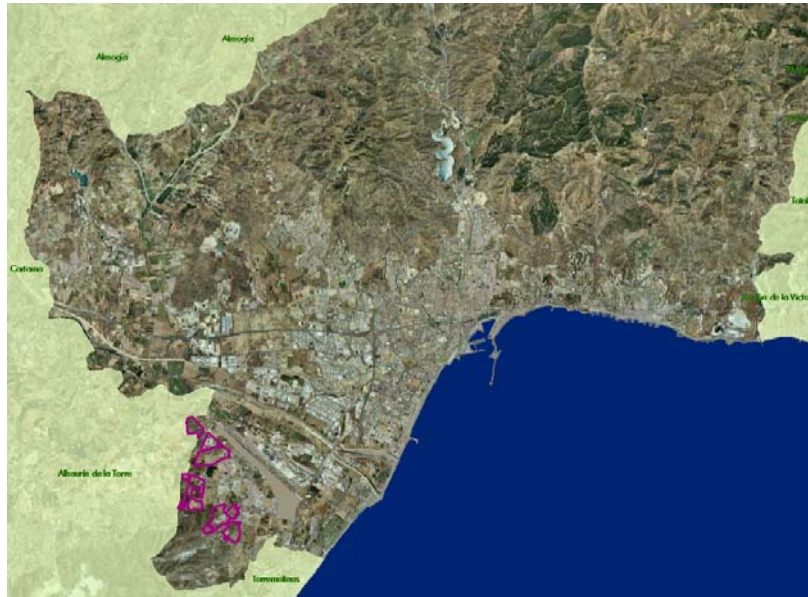
procurando la integración de las vaguadas integración en los espacios libres, de modo que el desarrollo urbanístico no conlleve su desnaturalización.

- Junto con las medidas específicas de protección del paisaje ya contempladas por el Plan General, el Estudio de Detalle 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.
- En caso de implantarse una edificación singular en altura, ésta se ubicará, respetando la ordenación prevista y en la zona más adecuada. Para determinar la localización y la altura de esta edificación, será necesario realizar un Estudio de visibilidad y afección paisajística.
- 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 Suelos Urbanos, los Sistemas Generales de Espacios Libres y el Suelo No Urbanizable contiguos.
- Las zonas verdes, en su colindancia con sistemas generales viarios de alta densidad de tráfico, deberán estar dotadas de un cerramiento adecuado, o sistema alternativo que garantice la seguridad. Los accesos a la zona verde se preverán en los puntos de menor tráfico.
- Se procurará mantener la vegetación existente, ubicando los sistemas verdes locales en las zonas de mayor concentración de pies naturales, o manteniendo los árboles en el viario. Cuando ésto no sea posible, los ejemplares naturales maduros serán trasladados a las zonas verdes.
- El alumbrado público de, al menos, las zonas verdes de estos sectores deberán realizarse a partir de energía solar.

VALORACIÓN GLOBAL.

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

CHURRIANA 1	SUCH.1, SUCH.2: IMPACTO
	SUCH.7: IMPACTO COMPATIBLE
	SUS CH.3, SUS CH.4 y SUNS CH.1: IMPACTO SEVERO



Situación



LOCALIZACIÓN

DATOS BÁSICOS:

Sector	Superficie (m ²)	Usos Actuales	Unidad Ambiental	Clasificación	Uso Global
SUS CH-1 Camino Bajo de Churriana	380.841	Matorral disperso, áreas homogéneas en seco, 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 Coín	144.866	Formaciones de matorral disperso con arbolado, áreas homogéneas en seco, áreas homogéneas en regadío, zonas industriales y comerciales	Arbolado con matorral	Suelo Urbanizable Sectorizado	Equipamiento
SUS CH-3 El Higueral	106.454	Áreas agrícolas heterogéneas en seco; áreas industriales	Pastizal con matorral	Suelo Urbanizable Sectorizado	Residencial
SUS CH-4 El Coronel	260.420	Matorral disperso, áreas homogéneas en seco, áreas homogéneas en regadío, zonas industriales y comerciales	Pastizal con matorral	Suelo Urbanizable Sectorizado	Residencial
SUS CH-7 La Loma 2	414.150	Áreas en construcción, áreas homogéneas en regadío	Vega cuaternario	Suelo Urbanizable Sectorizado	Product-Log-Empre
SUNS CH-1 Albaricocal	375.331	Matorral disperso, áreas homogéneas en seco.	Vega Pastizal con matorral	Suelo Urbanizable Sectorizado	Hotelero

ÁREAS RELEVANTES / SENSIBLES:

I.7.4 Elementos Territoriales: Acuífero de Churriana. 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 en uso agrícola. Complejo Serrano de la Sierra de Mijas (PEPMF). La vereda de Ardales a Málaga y la de Alhaurín el Grande a Churriana están afectadas por los **SUS CH-7** y **SUS CH-1** respectivamente.

I.7.5 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.7.6 Incidencias: Proximidad al aeropuerto. El sector **SUS CH.7** se amplía e incluye edificaciones industriales; el sector **SUS CH.1** asume

edificaciones dispersas. El sector de Albaricocal se implanta en suelos reservados por el POTAUM como protegidos.

I.7.7 Se clasifica un nuevo sector (SUNS CH-1) sobre la Sierra de Churriana protegida en la Aprobación Inicial y por el POTAUM.

I.7.8 Igualmente, en la misma Sierra de Churriana protegida en la Aprobación Inicial y por el POTAUM se ha ocupado los suelos de Jabalcuza.

I.7.9 Los suelos de SUNC R CH3 se amplían y pasan de ser urbanizables sectorizados en la aprobación Inicial a suelo urbano no consolidado.

IMPACTOS

Matriz de Identificación de Impactos

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

Descripción y Valoración de Impactos.

I.7.10 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 productivos**. 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, vivienda protegida, equipamientos, etc.), así como un diseño ambientalmente eficiente. 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 **SUNS CH.1** y **Jabalcuza** (este último valorado en al Aprobación Inicial), 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 por el POTAUM.

I.7.11 Usos, densidades y edificabilidad:

La implantación de usos empresariales en el sector **SUS CH.7** 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.

1.8 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.

1.9 Otros:

1.9.1.1 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 escorrentía (ver medidas correctoras).

1.9.1.2 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.9.1.3 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.9.1.4 En los sectores estrictamente productivos, se generarán residuos peligrosos que deberán ser gestionados adecuadamente. En los de carácter empresarial, no se preve la generación de una diversidad significativa de residuos peligrosos, aunque sí deberá garantizarse el adecuado tratamiento de todas las fracciones.

I.9.1.5 En el ámbito del consumo de recursos, deberá atenderse especialmente al consumo energético preciso para la iluminación, climatización y funcionamiento general de equipos y maquinaria. Se adoptaran las medidas diseñadas para favorecer la eficiencia energética.

I.9.1.6 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 nuevo sector no sectorizado **SUNS-CH1** deberá asumir los condicionantes del PEPMF y del POTAUM en el caso que se produjese su aprobación. En este sentido se deberá realizar un estudio previo de no afección al acuífero y medidas relativas a la permeabilidad del sector como elemento de recarga del mismo:
 - Las zonas verdes locales y generales adscritas al **SUNS. CH.1** deberán estar ejecutadas de modo que se permita la percolación de las aguas de lluvias al acuífero. En este sector, las modificaciones topográficas serán nulas con el objeto de preservar el manto acuífero y paisaje calizo.
 - El desarrollo de este ámbito estará condicionado por la **huella de ruido** definitiva producida por la futura configuración del sistema aeroportuario con las dos pistas en funcionamiento. Aquellos sectores afectados por la huella sónica del aeropuerto, deberán condicionar su desarrollo al cumplimiento del DECRETO 326/2003, de 25 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía. En el caso que su futuro desarrollo sea de uso global no residencial, se deberá ordenar asumiendo la separación de los usos productivos-residenciales mediante zona verdes, sistemas generales de espacios libre o equipamientos deportivo y/o SIPS.

- El Proyecto que desarrolle el sector deberá garantizar la no afección a las líneas naturales de escorrentía y a los cauces, permanentes y estacionales, que atraviesan o colindan con el sector. Con objeto de acomodar la ordenación a las arroyadas superficiales existentes, no se modificarán su recorrido ni su calado, procurando la integración de las vaguadas integración en los espacios libres, de modo que el desarrollo urbanístico no conlleve su desnaturalización.
- En los sectores **SUS CH-1 y SUS CH-3**, se establecerá la posibilidad de destinar hasta el 20% del aprovechamiento edificatorio de cada sector con destino a usos pormenorizados distintos del residencial y compatibles con el mismo, como el terciario, la industria artesanal, dotacional privado o similares, siempre que se resuelvan los problemas de tráfico y de aparcamiento. Esta medida persigue el objetivo general de evitar procesos innecesarios de especialización de usos, abogando por la creación de áreas multifuncionales, de mayor riqueza y eficiencia y que conllevan 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.
- Aquellos sectores que prevean el uso global industrial-productivo deberán reservar el suelo para la ubicación de un punto limpio para la gestión del mismo.
- Se deberán establecer los acuerdos oportunos con la Entidad Gestora de los Residuos Urbanos de Málaga para garantizar la recogida selectiva de residuos en los sectores empresariales y logísticos.
- En cumplimiento con el Plan de Prevención y Gestión de Residuos Peligrosos de Andalucía, los polígonos industriales que se instalen en los sectores productivos (**SUS CH-6 y SUS CH-7**) se dotarán de instalaciones específicas para gestionar sus residuos peligrosos.

- Deberá realizarse un tratamiento paisajístico de borde en los límites de los sectores colindantes con el suelo no urbanizable (especialmente el sector **SUS CH.2**) con objeto de establecer un límite “natural” con el mismo. A tal efecto se incorporará arbolado denso y de porte alto en el borde. Las traseras de las casas y naves industriales se considerarán como fachadas.
- En el sector **SUS CH.6** se establecerá una ordenación de usos que minimice las molestias y afecciones sobre las áreas residenciales limítrofes. A este efecto, se ubicarán en colindancia con el sector residencial contiguo los usos más compatibles con esta vocación (ésto es: los empresariales), localizando en el extremo opuesto los usos más impactantes (logísticos- por el ruido del tráfico- e industriales -según la tipología de actividad).
- El alumbrado público de las zonas verdes deberá realizarse a partir de energía solar. Con objeto de optimizar su consumo energético, las instalaciones hoteleras se dotarán de sistemas energéticos renovables.
- Se garantizará la creación de carriles exclusivos de movilidad no motorizada (vías peatonales y carriles bici), dotando de aparcamientos para bicicletas a las zonas verdes y los equipamientos. Esta red deberá permitir tanto la movilidad interna como la conexión con los Sistemas Generales de Espacios Libres y el Suelo No Urbanizable contiguos.
- Se forestarán las áreas de los sistemas general y local de espacios libres de los sectores **SUS CH.1, SUS CH.2, SUS CH.3, SUS CH.4 y SUNS. CH.1** 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. Esto condicionará la implantación de especies vegetales, favoreciendo las autóctonas y reduciendo al máximo las que tengan requerimientos de jardinería relevantes; en las zonas verdes así diseñadas se adoptará un mantenimiento rústico, con menores necesidades de riego.

- 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 así como la aplicación de medidas correctoras para minimizarlos, se considera que esta actuación en su conjunto ocasionará un impacto ambiental [MODERADO](#).

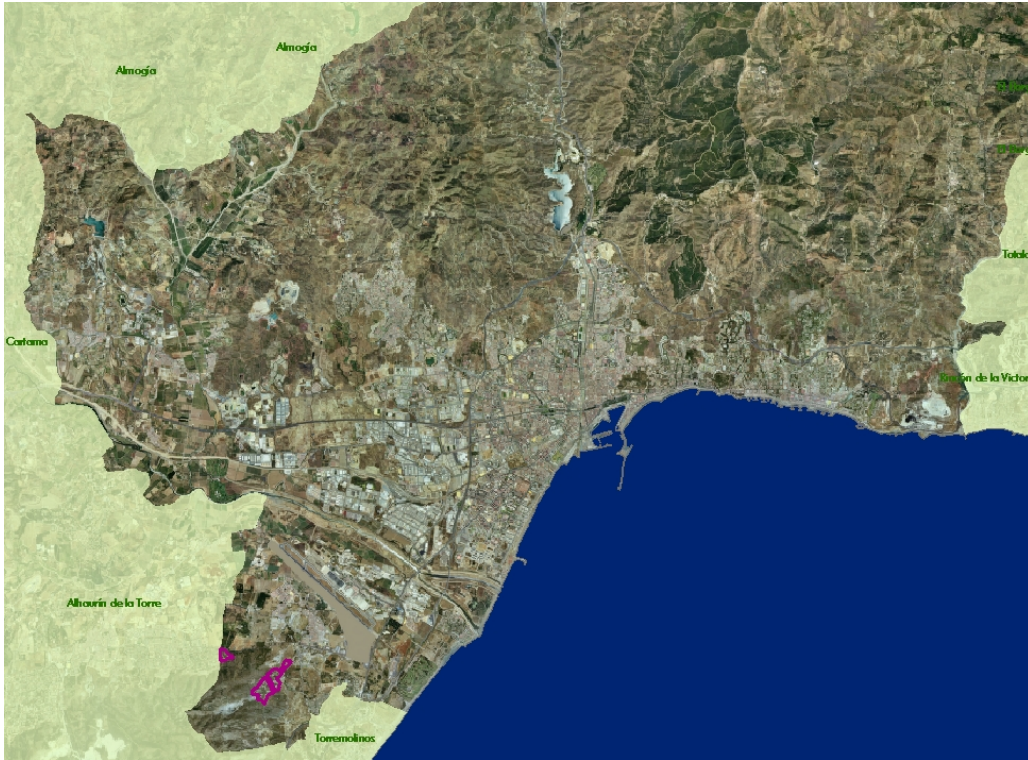
El sector SUS-CH.7 debido a la capacidad de acogida y a la cercanía del aeropuerto se estima que el impacto es [COMPATIBLE](#).

Valoración aparte merece LOS sectores SUS CH.3, SUS CH.4 SUNS-CH.1, cuyo impacto se considera [SEVERO](#) al enclavarse en el Complejo Serrano de Interés Ambiental de la Sierra de Mijas y sobre el acuífero.

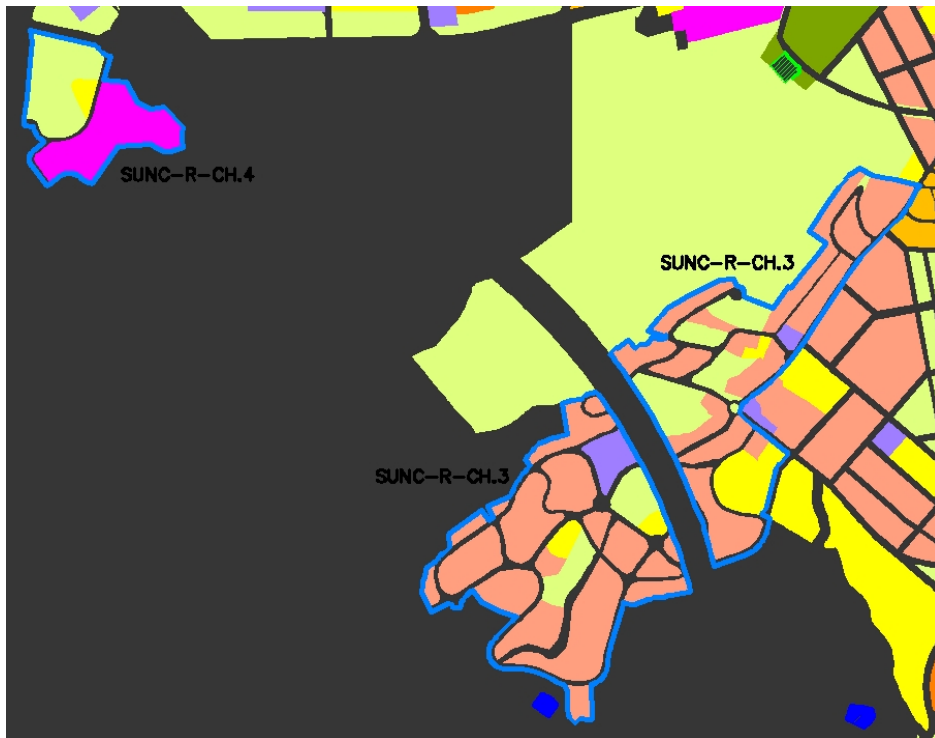
CHURRIANA 2

SUNC-R CH-3 IMPACTO: MODERADO

SUNC-R CH-4 IMPACTO: SEVERO



Situación



Localización

DATOS BÁSICOS:

Sector	Superficie (m ²)	Usos Actuales	Unidad Ambiental	Clasificación	Uso Global
SUNC-R CH-3 Sierra de Churriana	335.049	Urbanizaciones, formaciones de matorral disperso con arbolado, áreas agrícolas heterogéneas en seco y formaciones de matorral disperso con arbolado	Pastizal con matorral	Suelo Urbano No Consolidado Remitido	Residencial
SUNC-R CH-4 Jabalcuza	59.502	formaciones de arbolado con matorral disperso	Arbolado con matorral	Suelo Urbano No Consolidado Remitido	Hotelero

ÁREAS RELEVANTES / SENSIBLES:

I.9.2 **Elementos Territoriales:** Acuífero de Churriana utilizado para consumo humano, Arroyo de Cañada de Ceuta, Vegetación Natural (manchas densas de pino con matorral), suelos en uso agrícola.

I.9.3 **Límites con:** zonas mineras, Sistema General Viario (que divide el sector en dos partes), urbanizaciones, suelo no urbanizable.

I.9.4 **Incidencias:** Proximidad a Hábitats de Interés y a Yacimientos (ver ficha unidades ambientales). Cercanía a la explotación de la Cantera de Churriana. En esta zona ya existe urbanización, con edificaciones en diferentes grados de dispersión y ocupación como primera residencia, piscinas privadas y equipamientos deportivos.

El SUNC-RCH-4 colinda con la vía pecuaria denominada "Vereda de Alahurín el Grande".

I.9.5 La Sierra de Churriana protegida en la Aprobación Inicial y por el POTAUM se ha ocupado con los suelos de Jabalcuza.

IMPACTOS

Matriz de Identificación de Impactos

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

Descripción y Valoración de Impactos.**1.9.6 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 y la adopción de medidas correctoras.

El impacto sobre la sociedad de las actuaciones previstas en el sector **SUNC-R CH-3** 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, que en su valoración se catalogó como deficitario.

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.

Para el sector **SUNC-R CH-4** el impacto mas grave, derivado de la ocupación del suelo, se relaciona con la afección al acuífero, afección a la vegetación, afección a la geomorfología y paisaje. Aunque se localiza fuera de la zona protegida por el Plan Especial, ocupa parte de la superficie cartografiada como de recarga del acuífero de Churriana.

También es necesario valorar como impacto negativo la afección del sector a la vía pecuaria denominada "Vereda de Alahurín el Grande", aunque esta es fácilmente abordable desde las Medidas Correctoras.

A su vez, los terrenos sobre los que se enclava el sector **SUNC-R CH-4** se encuentran protegidos por el POTAUM como áreas de interés ambiental.

A diferencia del sector **SUNC-R CH-3**, este sector no está ocupado por edificaciones y la presencia de arbolado, aunque disperso es mayor.

I.9.7 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 básicos a sus residentes. Esto se valora como positivo para la sociedad. Y viene a responder a parte de los déficits detectados. Se establece una medida correctora dirigida a optimizar la accesibilidad a estos equipamientos.
- La distribución de los equipamientos y sistemas de espacios libres garantiza una adecuada **accesibilidad** (en términos de proximidad) desde los diferentes puntos del sector. Dado que se preve que el sistema general viario que atravesará el sector canalice un importante volumen de tráfico, será necesario incluir medidas de seguridad que minimice el riesgo de accidentes. Finalmente, la ordenación marcada muestra viarios de carácter irregular, lo que aporta calidad ambiental a la actuación, por "naturalizar " el paisaje.

I.9.8 Otros:

I.9.8.1.1 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. 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, que resulta más importante en el **SUNC-R CH-4**, puesto que se incluye dentro de la zona de infiltración. Se establecen medidas correctoras.

I.9.8.1.2 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.

- I.9.8.1.3 En este sentido también se consideran los efectos de deterioro del confort sonoro por causa del funcionamiento del aeropuerto. Las medidas correctoras diseñadas a tal efecto se incluyen en el programa de actuación del aeropuerto, que deberá garantizar que su almendra sónica no afecta negativamente a la población instalada en estos sectores.
- I.9.8.1.4 La proximidad de la cantera de Churriana puede ocasionar impactos relacionados con el arrastre de partículas en suspensión, que pueden causar molestias puntuales. Se establece una medida correctora en esta línea.
- I.9.8.1.5 La colindancia del sector SUNC-R CH-3 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.
- I.9.8.1.6 Para el sector SUNC-R CH-4 se diseñan medidas correctoras dirigidas a evitar la afección a la Vereda de Alahurín el Grande.

MEDIDAS CORRECTORAS

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

- **Medidas aplicables en obras, actuaciones urbanizadoras y procesos de construcción** (Atmósfera, Hidrología, Geomorfología, Suelo, Vegetación y fauna, Paisaje, Bienes Protegidos, Agua, Materiales. Residuos, Bienestar social).
- En el sector **SUNC-R CH-3** se establecerá la posibilidad de destinar hasta el 20% del aprovechamiento edificatorio de cada sector con destino a usos pormenorizados distintos del residencial y compatibles con el mismo, como el terciario, la industria artesanal, dotacional privado o similares, siempre que se resuelvan los problemas de tráfico y de aparcamiento. Esta medida persigue el objetivo general de evitar procesos innecesarios de especialización de usos, abogando por la creación de áreas multifuncionales, de mayor riqueza y eficiencia y que conllevan menores necesidades de desplazamiento.
- Para las dos actuaciones, 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.
- **SUNC-R CH-3** deberá garantizar la no inundabilidad de los terrenos por causa del arroyo de Cañada de Ceuta mediante un estudio específico que analice un periodo de retorno de 500 años. En cualquier caso, junto al Plan Parcial de Ordenación o instrumento que lo desarrolle, deberá recoger un proyecto de restauración paisajística y ambiental de márgenes que, mediante técnicas blandas integren la actuación en este medio ripario.
- El Proyecto que desarrolle los dos sectores, deberá garantizar la no afección a las líneas naturales de escorrentía y a los cauces, permanentes y estacionales, que atraviesan y colindan con el sector. Con objeto de acomodar la ordenación a las arroyadas superficiales existentes, no se modificarán su recorrido ni su calado, procurando la integración de las vaguadas integración en los espacios libres, de modo que el desarrollo urbanístico no conlleve su desnaturalización.

- Se garantizará la creación de carriles exclusivos de movilidad no motorizada (vías peatonales y carriles bici), dotando de aparcamientos para bicicletas a las zonas verdes y los equipamientos. Esta red deberá permitir tanto la movilidad interna como la conexión con los Sistemas Generales de Espacios Libres y el Suelo No Urbanizable contiguos.
- Deberá garantizarse, en términos de seguridad, la permeabilidad entre las dos partes del sector **SUNC-R CH-3**.
- La ordenación del **SUNC-R CH-4** excluirá la vereda de Alahurín el Grande de forma que se garantice la superficie integra de la vía, así como su recorrido.
- Las zonas verdes, en su colindancia con sistemas generales viarios de alta densidad de tráfico, deberán estar dotadas de un cerramiento adecuado, o sistema alternativo que garantice la seguridad. Los accesos a la zona verde se preverán en los puntos de menor tráfico. La instalación de elementos de seguridad deberá hacerse extensiva a los límites con las edificaciones.
- Con el objeto de limitar la presión sobre el recurso agua, se favorecerá la creación de piscinas comunitarias en detrimento de las de carácter particular.
- Se prohíbe expresamente la toma de agua subterránea.
- En los dos sectores y especialmente en **SUNC-R CH-4**, se procurará mantener la vegetación existente, ubicando los sistemas verdes locales en las zonas de mayor concentración de pies naturales, o manteniendo los árboles en el viario. Cuando ésto no sea posible, los ejemplares naturales maduros serán trasladados a las zonas verdes.
- El alumbrado público de estos sectores deberá realizarse a partir de energía solar.

VALORACIÓN GLOBAL.

Para **SUNC-R CH-3** Teniendo en cuenta el impacto del cambio de uso, que la actuación supone un consumo del recurso suelo moderado, que 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.

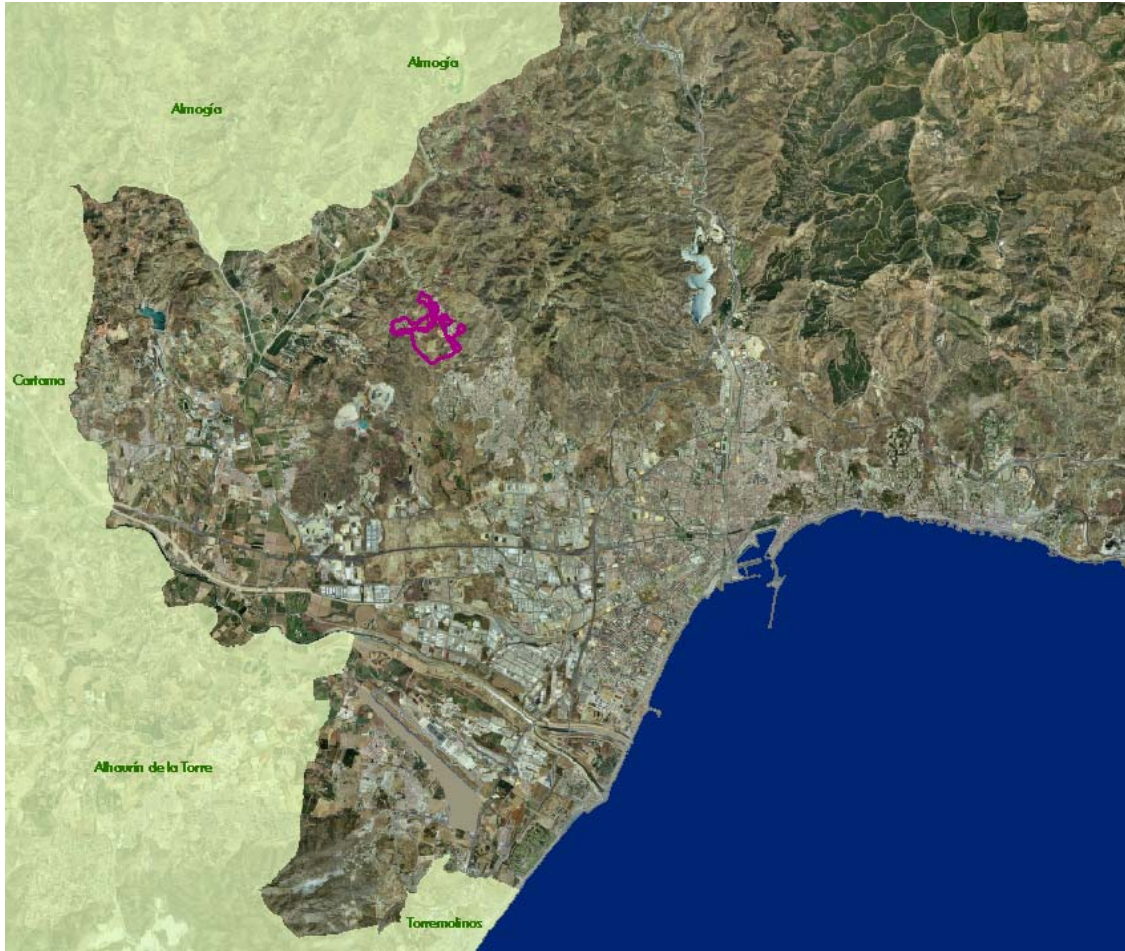
En el sector **SUNC-R.4** la valoración global del impacto es SEVERO como consecuencia de la disminución del área de infiltración al acuífero, que es imposible corregir, y una situación diferente en cuanto a la instalación de usos residenciales en la actualidad.

PUERTO DE LA TORRE 1

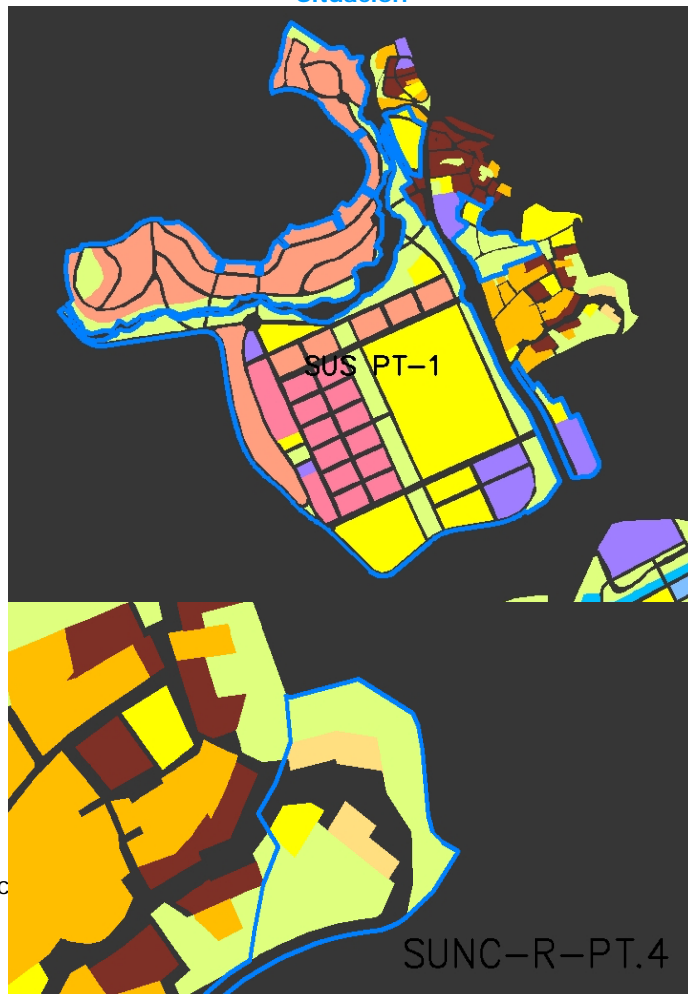
IMPACTO: MODERADO

PUERTO DE LA TORRE 1

IMPACTO: MODERADO



Situación



DATOS BÁSICOS:

Sector	Superficie (m ²)	Usos Actuales	Unidad Ambiental	Clasificación	Uso Global
SUS PT-1 San Cayetano	845.365	Mosaicos de matorral y urbanizaciones	Arbolado con matorral	Suelo Urbanizable Sectorizado	Residencial
SUNC-R-PT-4 El Cortijillo	23.879	Mosaicos de matorral y urbanizaciones	Arbolado con matorral	Suelo Urbano No Consolidado	Residencial

ÁREAS RELEVANTES / SENSIBLES:

- I.9.9 **Elementos Territoriales:** Suelos de Valor Paisajístico, Suelos Con pendientes excesivas / Alta erosión, Arroyadas y cauces estacionales. Vía Pecuaria Cordel de Málaga a Antequera.
- I.9.10 **Límites con:** la Vía Pecuaria "Cordel de Antequera" y el Cauce divide el sector SUS PT 1 en dos ámbitos. Los dos sectores analizados colindan con la carretera C-3310, que les sirve de acceso. El resto es Suelo Urbano, Suelo No Urbanizable y edificaciones dispersas.
- I.9.11 **Incidencias:** edificaciones aisladas, urbanizaciones, red de caminos, pies arbóreos dispersos.

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

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

Las medidas correctoras que asumirá el Plan garantizan que estos futuros espacios urbanos incluirán todas las dotaciones y cesiones necesarias (zonas verdes, vivienda protegida, equipamientos, etc.), así como un diseño ambientalmente eficiente.

I.9.13 Usos, densidades y edificabilidad:

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

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

I.9.14 Criterios de ordenación, condiciones y directrices:

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

Distribución de usos. La ordenación pormenorizada propuesta responde al esquema que se muestra más arriba. Esta propuesta, para el sector **SUS PT-1**, pasa por la disposición de las áreas residenciales de baja densidad en las zonas limítrofes con el suelo no urbanizable, donde ya se han implantado usos de esas características, reservándose el interior del sector a las residencias de densidad media y a los equipamientos. En el caso de **SUNC-R-PT-4**, la densidad máxima es de 13 viv por Ha. Desde el punto ambiental, y dados los condicionantes que imponen la existencia de usos a integrar en la ordenación, el esquema se considera positivo, permitiendo la mejor transición posible entre las áreas urbanas y las rurales.

Junto con las viviendas libres de baja y media densidad, el sector **SUS PT.1** prevé la implantación de usos terciarios, lo que contribuye a diversificar los usos y a evitar procesos de especialización. Se describe además una medida correctora que persigue reforzar esta **multifuncionalidad**, que se entiende positiva desde el punto de vista ambiental, al incrementar la eficiencia y reducir las necesidades de desplazamiento.

- **Ubicación de las zonas verdes.** La creación de un colchón de zonas verdes entorno al cauce que divide el sector en dos ámbitos, permite integrar el arroyo en la ordenación al tiempo que se contribuye a la protección del dominio público y de su biodiversidad asociada. Se establece además una medida correctora encaminada a mejorar la calidad ambiental de este espacio de ribera. Esta franja verde tiene además continuidad con un segundo cordón verde de orientación norte-sur, que se diseña como colchón de la vía pecuaria "Cordel de Antequera a Málaga" y que enlaza con los crecimientos situados al sur del sector. De este modo, el sistema de espacios libres permite la conexión entre el medio construido y el de carácter natural-rural y proporciona un medio de protección para los elementos territoriales presentes en el sector. Por otra parte, y para reforzar este papel de "pasillo", y su uso público, se establece una medida correctora.

- Este sector contempla la creación de **equipamiento** destinado a la satisfacción de necesidades básicas entre sus residentes, lo que tiene un valor positivo para la sociedad. Se establece una medida correctora dirigida a optimizar la accesibilidad a estos equipamientos.

I.9.15 **Otros:**

I.9.16 Es un crecimiento que permite ocupar terrenos **fuera de la ronda**, avanzando de este modo sobre suelos cada vez más naturalizados y menos humanizados. La consolidación de este tipo de propuestas, al margen de los criterios de ordenación, se consideran negativas ambientalmente por no coincidir con un modelo de ciudad compacta.

I.9.16.1 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 hidrología superficial, procurando la no alteración de las líneas naturales de escorrentía. Se establece para ello una medida correctora.

I.9.16.2 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 la adopción del bloque completo de medidas correctoras dirigidas al diseño del edificios que tratan de minimizar la afección acústica.

I.9.16.3 La existencia de un cauce de entidad, que divide el sector en dos ámbitos, introduce cierto riesgo de inundabilidad que es necesario controlar para evitar consecuencias indeseables sobre personas y bienes; se establece una medida correctora al respecto.

I.9.16.4 Serán especialmente importantes los impactos relacionados con el funcionamiento de las zonas verdes. Estos impactos han sido valorados en el bloque de "impactos de sistemas generales", por lo que no se reiterarán aquí. Sin embargo, y dadas las particulares

características de vegetación y superficie verde que se presentan en este sector, cabe establecer medidas correctoras encaminadas a reducir la presión sobre los recursos (especialmente el agua) derivadas de su mantenimiento.

MEDIDAS CORRECTORAS.

- Serán de aplicación los siguientes bloques de medidas correctoras:
 - **Medidas Generales** (Actividades con Incidencia Ambiental, Licencias, Emisiones, Residuos, Vertidos).
 - **Medidas Comunes para el Suelo Urbanizable** (Zonificación y organización, Arbolado, jardinería y mobiliario urbano, Diseño del viario, Infraestructuras, Redes, Agua, Alumbrado público, Accesos, Edificaciones).
 - **Uso de terrenos colindantes con infraestructuras de comunicación** (Carreteras).
 - **Medidas aplicables en obras, actuaciones urbanizadoras y procesos de construcción** (Atmósfera, Hidrología, Geomorfología, Suelo, Vegetación y fauna, Paisaje, Bienes Protegidos, Agua, Materiales. Residuos, Bienestar social).
 - En el sector **SUS PT-1**, se establecerá la posibilidad de destinar hasta el 20% del aprovechamiento edificatorio de cada sector con destino a usos pormenorizados distintos del residencial y compatibles con el mismo, como el terciario, la industria artesanal, dotacional privado o similares, siempre que se resuelvan los problemas de tráfico y de aparcamiento. Esta medida persigue el objetivo general de evitar procesos innecesarios de especialización de usos, abogando por la creación de áreas multifuncionales, de mayor riqueza y eficiencia y que conlleven menores necesidades de desplazamiento.
 - Junto con las medidas específicas de protección del paisaje y de las pendientes excesivas ya contempladas por el Plan General, el Plan

Parcial que desarrolle el sector **SUS PT-1** y el PERI del **SUNC-R-PT 4** deberá incluir:

- Un estudio de integración paisajística de todos los elementos a introducir en el ámbito de actuación (viviendas, viarios, etc.). Este estudio incluirá la obligación de realizar un tratamiento paisajístico de borde en los límites del sector con objeto de establecer un límite "natural" con el Suelo No Urbanizable. Las traseras de las casas se considerarán como fachadas.
 - Un estudio topográfico de detalle en el que se justifique que en la parcela objeto de urbanización y construcción, no existe más de un 20% de superficie afectada por pendientes superiores al 30% (pendiente excesiva). Los ámbitos de pendientes excesivas deberán estar exentos de edificación alguna, pudiéndose disponer en los mismos los espacios libres. Se evitarán, en cualquier caso, los desmontes y terraplenes excesivos. La ordenación pormenorizada indicativa tendrá que adaptarse, en lo necesario, a este requisito.
- Deberá garantizarse la no inundabilidad de los terrenos por causa del arroyo que divide el sector **SUS PT-1** en dos ámbitos mediante un estudio específico que analice un periodo de retorno de 500 años. En cualquier caso, junto al Plan Parcial de Ordenación o instrumento que lo desarrolle, deberá recoger un proyecto de restauración paisajística y ambiental de márgenes que, mediante técnicas blandas integren la actuación en este medio ripario.
 - El Proyecto que desarrolle estos dos sectores deberá garantizar la no afección a las líneas naturales de escorrentía y a los cauces, permanentes y estacionales, que atraviesan o colindan con el sector. Con objeto de acomodar la ordenación a las arroyadas superficiales existentes, no se modificarán su recorrido ni su calado, procurando la integración de las vaguadas integración en los espacios libres, de modo que el desarrollo urbanístico no conlleve su desnaturalización.
 - Se garantizará la creación de carriles exclusivos de movilidad no motorizada (vías peatonales y carriles bici), dotando de aparcamientos para bicicletas a las zonas verdes y los equipamientos. Esta red deberá permitir tanto la movilidad interna como la conexión con los Sistemas Generales de Espacios Libres, las áreas urbanas contiguas (futuras) y el Suelo No Urbanizable.

- El PPO deberá contener un informe de viabilidad emitido por el órgano competente sobre las afecciones a la vía pecuaria afectada en el sector. En cualquier caso este informe será vinculante a la aprobación definitiva del PPO.
- Deberá garantizarse, en términos de seguridad, la permeabilidad entre el sector y los suelos urbanos situados al sur, al otro lado del sistema general viario estructurante.
- Se forestarán las áreas de los sistemas locales de espacios libres que lo precisen, especialmente en las zonas donde exista ya cierta vegetación de ribera.
- Se valorará la posibilidad de adoptar, para las grandes zonas verdes, una tipología de parque forestal o periurbano. Ésto condicionará la implantación de especies vegetales, favoreciendo las autóctonas y reduciendo al máximo las que tengan requerimientos de jardinería relevantes; en las zonas verdes así diseñadas se adoptará un mantenimiento rústico, con menores necesidades de riego.
- Deberá extremarse el control de las aguas residuales urbanas, justificándose el sistema de tratamiento en el proyecto de ejecución.
- El alumbrado público de este sector deberá realizarse a partir de energía solar.
- Con el objeto de limitar la presión sobre el recurso agua, se favorecerá la creación de piscinas comunitarias en detrimento de las de carácter particular.
- El desarrollo de este sector deberá condicionarse a la existencia de las infraestructuras básicas (viarias, accesos, gestión del agua, etc.) sobre las que se apoya. Su ejecución deberá justificarse en base a las necesidades del municipio de Málaga, evitándose -salvo excepción justificada- la creación de vacíos entre este sector y la ciudad consolidada.

VALORACIÓN GLOBAL

Teniendo en cuenta el impacto del cambio de uso Y QUE la actuación supone un consumo importante los recursos paisaje y suelo, AL TIEMPO QUE LA CONTRIBUCIÓN a integrar usos ya existentes Y LA INCORPORACIÓN DE las medidas correctoras propuestas, para minimizar los impactos definidos, se considera que esta actuación en su conjunto ocasionará un impacto ambiental inicialmente MODERADO.