



**PROGRAMA DE ACTUACIÓN INTEGRADA, MODIFICACIÓN DE PLAN  
PARCIAL, ESTUDIO DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA, ESTUDIO DE  
IMPACTO AMBIENTAL Y PROYECTO DE REPARCELACIÓN DE LA  
“URBANIZACIÓN LOS LAGOS”**



**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

diciembre de 2016



## Contenido

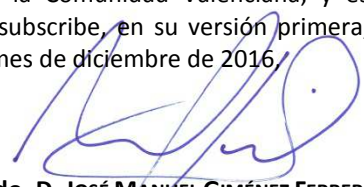
1. OBJETO Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y SUS ACCIONES.....	18
1.1 Proyecto sometido al presente EsIA. ....	18
1.2 Estado actual y problemática tratada. ....	24
1.3 Descripción de la actuación.....	25
1.4 Descripción de las obras.....	25
1.5 Procedimiento constructivo.....	42
2. PRINCIPALES ALTERNATIVAS CONSIDERADAS .....	44
2.1 Alternativas de Proyecto de Urbanización.....	44
2.2 Alternativa "0".....	45
3. INVENTARIO AMBIENTAL Y DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS E INTERACCIONES ECOLÓGICAS O AMBIENTALES CLAVES. ....	46
3.1 Metodología de análisis e inventario ambiental. El marco legislativo de afecciones, procesos, riesgos como referencia: la Infraestructura Verde del territorio Valenciano. ....	46
3.2 Principales indicadores del medio físico. ....	53
3.3 Procesos y riesgos. ....	76
3.4 Medio antropogénico y Planeamiento vigente.....	90
3.5 Protección de espacios: espacios naturales protegidos y montes de utilidad pública.....	93
3.6 Patrimonio cultural y vías pecuarias. ....	96
3.7 Ordenación del territorio: Estrategia Territorial de la Comunidad Valenciana, Planes de Acción Territorial y otros documentos sectoriales. ....	97
3.8 Consumo de recursos y emisión de residuos.....	136
4. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS .....	140
4.1 Metodología de valoración de impactos ambientales y/o territoriales.....	140
4.2 Evaluación y valoración de impactos de las alternativas consideradas. ...	145
4.3 Evaluación y valoración de impactos de la alternativa seleccionada.....	146
5. EVALUACIÓN DE LAS REPERCUSIONES DEL PROYECTO EN LA RED NATURA 2000.....	150

6. ESTABLECIMIENTO DE MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS PARA PREVENIR, REDUCIR, ELIMINAR O COMPENSAR LOS EFECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS.....	151
6.1 Medidas correctoras en fase de Plan - Proyecto. ....	151
6.1 Medidas correctoras en fase de construcción. ....	155
7. PROGRAMA DE VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL.....	171
7.1 Principios generales del Programa de Vigilancia Ambiental (PVA). ....	171
7.2 Indicadores, seguimiento y valoración económica. ....	173
7.3 Situaciones de emergencia. Indicadores y actuaciones. ....	184
7.4 Valoración económica básica del Plan de Vigilancia Ambiental (PVA) ....	188
Cartografía.....	189
Mapa 1. Planeamiento Urbanístico vigente.....	189
Mapa 2. Topográfico. ....	189
Mapa 3. Usos del suelo. ....	189
Mapa 4. Afecciones ambientales-infraestructura verde.....	189
Mapa 5. Zonas ambientalmente sensibles.....	189

El Proyecto

**PROYECTO DE URBANIZACIÓN "LOS LAGOS" (TM DE ALGINET, VALENCIA),**

queda sometido al presente EsIA, en virtud a la legislación reguladora en la materia en la Comunidad Valenciana, y es dirigido y firmado por quien suscribe, en su versión primera, en la ciudad de Alginet, en el mes de diciembre de 2016,



**Fdo. D. JOSÉ MANUEL GIMÉNEZ FERRER,**  
*Doctor en Geografía. Colegiado núm. 1.070*  
**ALMAZAN INGENIEROS S.L.**





## El proyecto

### **PROYECTO DE URBANIZACIÓN "LOS LAGOS" (TM DE ALGINET, VALENCIA),**

queda sometido al trámite de Evaluación de Impacto Ambiental Ordinaria en virtud a su inclusión en el **Anexo I** de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre (en su carácter de trasponedora de la Directiva 2011/92/UE, de 13 de diciembre, modificada por Directiva 2014/52/UE, de 16 de abril); así como en el propio de la legislación autonómica valenciana en la materia, a la sazón **Anexo I** del Decreto 162/1990, de 15 de octubre, el cual desarrolla reglamentariamente la Ley 2/1989, de 3 de marzo, de impacto ambiental de la Comunidad Valenciana y Orden de 3 de enero de 2005, de la Consellería de Territorio y Vivienda, por la que se establecen el contenido mínimo de los estudios de impacto ambiental. Reforzado, todo ello, por los artículos que le sean de aplicación, fundamentalmente en lo referente al carácter procedimental y referente a su tramitación, de la Ley 5/2014, de 25 de julio, de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje de la Comunidad Valenciana.

Tomando como referencia operativa lo establecido al efecto en la Ley 21/2013, se reproduce a continuación el articulado que fundamenta su elaboración y contenidos (arts. 33-45):

#### **CAPÍTULO II**

##### **Evaluación de impacto ambiental de proyectos**

*Sección 1.ª Procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria para la formulación de la declaración de impacto ambiental.*

##### **Artículo 33. Trámites y plazos de la evaluación de impacto ambiental ordinaria.**

1. El procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria se inicia con la recepción por el órgano ambiental del expediente completo de evaluación de impacto ambiental.

2. Con carácter previo al inicio del procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinario se establecen las siguientes actuaciones:

a) Con carácter potestativo, el promotor podrá solicitar, de conformidad con el artículo 34, que el órgano ambiental elabore el documento de alcance del estudio de impacto ambiental. El plazo máximo para su elaboración es de tres meses.

b) Con carácter obligatorio, el órgano sustantivo, dentro del procedimiento sustantivo de autorización del proyecto, realizará los trámites de información pública y de consultas a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas.

Los trámites de información pública y de consultas tendrán una vigencia de un año desde su finalización. Transcurrido este plazo sin que se haya iniciado la evaluación de impacto ambiental ordinaria, el órgano sustantivo declarará la caducidad de los citados trámites.

3. Tras las actuaciones previas a las que se refiere el apartado anterior, la evaluación de impacto ambiental ordinaria se desarrollará en los siguientes trámites:

a) Solicitud de inicio.

b) Análisis técnico del expediente de impacto ambiental.

c) Declaración de impacto ambiental.

El órgano ambiental realizará estos trámites en el plazo de cuatro meses, contados desde la recepción completa del expediente de impacto ambiental. Este plazo podrá prorrogarse por dos meses adicionales debido a razones justificadas, debidamente motivadas.

##### **Artículo 34. Actuaciones previas: consultas a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas y elaboración del documento de alcance del estudio de impacto ambiental.**

1. Con anterioridad al inicio del procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria, el promotor podrá solicitar al órgano ambiental que elabore un documento de alcance del estudio de impacto ambiental. El plazo máximo para la elaboración del documento de alcance es de tres meses contados desde la recepción de la solicitud del documento de alcance.

2. Para ello, el promotor presentará ante el órgano sustantivo una solicitud de determinación del alcance del estudio de impacto ambiental, acompañada del documento inicial del proyecto, que contendrá, como mínimo, la siguiente información:

a) La definición, características y ubicación del proyecto.

b) Las principales alternativas que se consideran y un análisis de los potenciales impactos de cada una de ellas.

*c) Un diagnóstico territorial y del medio ambiente afectado por el proyecto.*

*El órgano sustantivo, una vez comprobada formalmente la adecuación de la documentación presentada, la remitirá, en el plazo de diez días hábiles, al órgano ambiental para que elabore el documento de alcance del estudio de impacto ambiental.*

*3. Para la elaboración del documento de alcance del estudio de impacto ambiental, el órgano ambiental consultará a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas.*

*4. Las Administraciones públicas afectadas y las personas interesadas consultadas deberán pronunciarse en el plazo máximo de treinta días hábiles desde la recepción de la documentación.*

*Transcurrido este plazo sin que se hayan recibido estos pronunciamientos, el procedimiento continuará si el órgano ambiental cuenta con elementos de juicio suficientes para elaborar el documento de alcance del estudio de impacto ambiental. En este caso, no se tendrán en cuenta los pronunciamientos antes referidos que se reciban posteriormente.*

*Si el órgano ambiental no tuviera los elementos de juicio suficientes, bien porque no se hubiesen recibido los informes de las Administraciones públicas competentes que resulten relevantes, o bien porque habiéndose recibido estos resultados insuficientes para decidir, requerirá personalmente al titular del órgano jerárquicamente superior de aquel que tendría que emitir el informe, para que en el plazo de diez días hábiles, contados a partir de la recepción del requerimiento, ordene al órgano competente la entrega del correspondiente informe en el plazo de diez días hábiles, sin perjuicio de las responsabilidades en que pudiera incurrir el responsable de la demora. El requerimiento efectuado se comunicará al órgano sustantivo y al promotor, y suspende el plazo previsto para la elaboración del documento de alcance. En el caso de no haberse recibido informe transcurrido el plazo anterior, el órgano ambiental lo notificará al promotor, quien podrá elaborar el estudio de impacto ambiental y continuar con la tramitación del procedimiento.*

*En todo caso, el promotor podrá reclamar a la Administración competente la emisión del informe, a través del procedimiento previsto en el artículo 29.1 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa.*

*5. Recibidas las contestaciones a las consultas, el órgano ambiental elaborará y remitirá al promotor y al órgano sustantivo el documento de alcance del estudio de impacto ambiental, junto con las contestaciones recibidas a las consultas realizadas dentro del plazo establecido en el artículo 33.2.a).*

*6. Cuando el proyecto debe someterse a una evaluación de impacto ambiental ordinaria en virtud de lo dispuesto en el artículo 47.2.a) el órgano ambiental tendrá en cuenta el resultado de las consultas realizadas conforme al artículo 46 y no será preciso realizar nuevas consultas para la elaboración del documento de alcance del estudio de impacto ambiental.*

#### **Artículo 35. Estudio de impacto ambiental.**

*1. El promotor elaborará el estudio de impacto ambiental que contendrá, al menos, la siguiente información en los términos desarrollados en el anexo VI:*

*a) Descripción general del proyecto y previsiones en el tiempo sobre la utilización del suelo y de otros recursos naturales. Estimación de los tipos y cantidades de residuos vertidos y emisiones de materia o energía resultantes.*

*b) Exposición de las principales alternativas estudiadas, incluida la alternativa cero, o de no realización del proyecto, y una justificación de las principales razones de la solución adoptada, teniendo en cuenta los efectos ambientales.*

*c) Evaluación y, si procede, cuantificación de los efectos previsibles directos o indirectos, acumulativos y sinérgicos del proyecto sobre la población, la salud humana, la flora, la fauna, la biodiversidad, la geo-diversidad, el suelo, el subsuelo, el aire, el agua, los factores climáticos, el cambio climático, el paisaje, los bienes materiales, incluido el patrimonio cultural, y la interacción entre todos los factores mencionados, durante las fases de ejecución, explotación y en su caso durante la demolición o abandono del proyecto.*

*Cuando el proyecto pueda afectar directa o indirectamente a los espacios Red Natura 2000 se incluirá un apartado específico para la evaluación de sus repercusiones en el lugar, teniendo en cuenta los objetivos de conservación del espacio.*

*d) Medidas que permitan prevenir, corregir y, en su caso, compensar los efectos adversos sobre el medio ambiente.*

*e) Programa de vigilancia ambiental.*

*f) Resumen del estudio y conclusiones en términos fácilmente comprensibles.*

*2. La Administración pondrá a disposición del promotor los informes y cualquier otra documentación que obre en su poder cuando resulte de utilidad para la realización del estudio de impacto ambiental.*

*3. El estudio de impacto ambiental perderá su validez si en el plazo de un año desde la fecha de su conclusión no se hubiera presentado ante el órgano sustantivo para la realización de la información pública y de las consultas.*

#### **Artículo 36. Información pública del proyecto y del estudio de impacto ambiental.**

*1. El promotor presentará el proyecto y el estudio de impacto ambiental ante el órgano sustantivo, que los someterá a información pública durante un plazo no inferior a treinta días, previo anuncio en el «Boletín Oficial del Estado» o diario oficial que corresponda y, en su caso, en su sede electrónica.*

*Esta información pública se llevará a cabo en una fase del procedimiento sustantivo de autorización del proyecto en la que estén abiertas todas las opciones relativas a la determinación del contenido, la extensión y la definición del proyecto.*

*En el caso de proyectos que deban ser autorizados por la Administración General del Estado y que además requieran una autorización ambiental integrada según lo dispuesto en la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, el órgano sustantivo realizará la información pública a la que se refiere este artículo.*

*Cuando se trate de proyectos sometidos a declaración responsable o comunicación previa, incumbirá al órgano ambiental la realización de la información pública.*

2. En el anuncio del inicio de la información pública el órgano sustantivo, o en caso el órgano ambiental, incluirá un resumen del procedimiento de autorización del proyecto, que contendrá, como mínimo, la siguiente información:

a) Indicación de que el proyecto está sujeto a evaluación de impacto ambiental ordinaria, así como de que, en su caso, puede resultar de aplicación lo previsto en el capítulo III de este título en materia de consultas transfronterizas.

b) Identificación del órgano competente para autorizar el proyecto o, en el caso de proyectos sometidos a declaración responsable o comunicación previa, identificación del órgano ante el que deba presentarse la mencionada declaración o comunicación previa; identificación de aquellos órganos de los que pueda obtenerse información pertinente y de aquellos a los que puedan presentarse alegaciones, así como del plazo disponible para su presentación.

3. El órgano sustantivo, o en caso el órgano ambiental, adoptará las medidas necesarias para garantizar que la documentación que debe someterse a información pública tenga la máxima difusión entre el público, utilizando preferentemente los medios de comunicación y electrónicos.

**Artículo 37. Consulta a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas.**

1. Simultáneamente al trámite de información pública, el órgano sustantivo consultará a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas.

2. El órgano sustantivo deberá solicitar con carácter preceptivo los siguientes informes:

a) El informe del órgano con competencias en materia de medio ambiente de la comunidad autónoma en donde se ubique territorialmente el proyecto.

b) El informe sobre el patrimonio cultural, cuando proceda.

c) El informe del órgano con competencias en materia de dominio público hidráulico, cuando proceda.

d) El informe sobre dominio público marítimo-terrestre, cuando proceda.

Las comunidades autónomas, en el ámbito de sus competencias, podrán establecer el carácter preceptivo de cualquier otro informe distinto de los anteriormente mencionados.

3. Las consultas se realizarán mediante una notificación que contendrá, como mínimo, la siguiente información:

a) El estudio de impacto ambiental, o el lugar o lugares en los que puede ser consultado.

b) El órgano al que se deben remitir los informes y alegaciones.

c) Toda la documentación relevante sobre el proyecto a efectos de la evaluación ambiental que obre en poder del órgano sustantivo.

La consulta a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas se podrá realizar por medios convencionales, electrónicos o cualesquiera otros, siempre que se acredite la realización de la consulta.

4. Las Administraciones públicas afectadas y las personas interesadas dispondrán de un plazo máximo de treinta días hábiles desde la recepción de la notificación para emitir los informes y formular las alegaciones que estimen pertinentes.

5. El órgano sustantivo pondrá a disposición de las Administraciones públicas afectadas y de las personas interesadas aquella otra información distinta de la prevista en el apartado 3 de este artículo que sólo pueda obtenerse una vez expirado el período de información pública a que se refiere el artículo 36 y que resulte relevante a los efectos de la decisión sobre la ejecución del proyecto.

**Artículo 38. Remisión al promotor del resultado de la información pública y de las consultas.**

En el plazo máximo de treinta días hábiles desde la finalización de los trámites de información pública y de consultas a las administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas, el órgano sustantivo remitirá al promotor los informes y alegaciones recibidas para su consideración en la redacción, en su caso, de la nueva versión del proyecto y en el estudio de impacto ambiental.

**Artículo 39. Inicio de la evaluación de impacto ambiental ordinaria.**

1. Dentro del procedimiento sustantivo de autorización del proyecto, el promotor presentará ante el órgano sustantivo, junto con la documentación exigida por la legislación sectorial, una solicitud de inicio de la evaluación de impacto ambiental ordinaria, acompañada de la siguiente documentación que constituirá el contenido mínimo del expediente de evaluación de impacto ambiental:

a) El documento técnico del proyecto.

b) El estudio de impacto ambiental.

c) Las alegaciones e informes recibidos en los trámites de información pública y de consultas a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas.

d) En su caso, las observaciones que el órgano sustantivo estime oportunas.

2. Si el órgano sustantivo comprobara que la solicitud de inicio no incluye los documentos señalados en el apartado anterior requerirá al promotor para que, en un plazo de diez días hábiles, acompañe los documentos preceptivos, con los efectos previstos en el artículo 71 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

Asimismo, el órgano sustantivo comprobará formalmente que la documentación presentada cumple los requisitos exigidos por la legislación sectorial.

3. Una vez realizadas las comprobaciones anteriores, el órgano sustantivo remitirá al órgano ambiental la solicitud de inicio y los documentos que la deben acompañar.

4. En el plazo de veinte días hábiles desde la recepción de la solicitud de inicio de la evaluación de impacto ambiental ordinaria el órgano ambiental podrá resolver su inadmisión por algunas de las siguientes razones:

a) Si estimara de modo inequívoco que el proyecto es manifiestamente inviable por razones ambientales.

b) Si estimara que el estudio de impacto ambiental no reúne condiciones de calidad suficientes.

c) Si ya hubiese inadmitido o ya hubiese dictado una declaración de impacto ambiental desfavorable en un proyecto sustantivamente análogo al presentado.

*Con carácter previo a la adopción de la resolución por la que se acuerde la inadmisión, el órgano ambiental dará audiencia al promotor, informando de ello al órgano sustantivo, por un plazo de diez días hábiles que suspende el previsto para declarar la inadmisión.  
La resolución de inadmisión justificará las razones por las que se aprecia, y frente a la misma podrán interponerse los recursos legalmente procedentes en vía administrativa y judicial en su caso.*

**Artículo 40. Análisis técnico del expediente.**

*1. El órgano ambiental realizará un análisis técnico del expediente de impacto ambiental, evaluando los efectos ambientales del proyecto.*

*Se analizará, en particular, cómo se ha tenido en consideración el resultado del trámite de información pública, de las consultas a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas y, en su caso, el resultado de las consultas transfronterizas. Asimismo, se tendrá en consideración el cambio climático.*

*2. Si durante el análisis técnico del expediente de impacto ambiental el órgano ambiental estimara que la información pública o las consultas no se han realizado conforme a lo establecido en esta ley, requerirá al órgano sustantivo para que subsane el expediente de impacto ambiental en el plazo de tres meses. En estos casos se suspenderá el cómputo del plazo para la formulación de la declaración de impacto ambiental.*

*Si transcurridos tres meses el órgano sustantivo no hubiera remitido el expediente subsanado, o si una vez presentado fuera insuficiente, el órgano ambiental dará por finalizada la evaluación de impacto ambiental ordinaria, notificando al promotor y al órgano sustantivo la resolución de terminación. Contra esta resolución podrán interponerse los recursos legalmente procedentes en vía administrativa y judicial en su caso.*

*3. Si durante el análisis técnico del expediente, el órgano ambiental concluyera que es necesaria información adicional relativa al estudio de impacto ambiental o que el promotor no ha tenido en cuenta las alegaciones recibidas durante el trámite de información pública le requerirá, informando de ello al órgano sustantivo, para que complete la información que sea imprescindible para la formulación de la declaración de impacto ambiental. Esta solicitud suspende el plazo para la formulación de la declaración de impacto ambiental.*

*Si transcurridos tres meses el promotor no hubiera remitido la información requerida o, una vez presentada, esta fuera insuficiente, el órgano ambiental dará por finalizada la evaluación de impacto ambiental ordinaria, notificando al promotor y al órgano sustantivo la resolución de terminación. Contra esta resolución podrán interponerse los recursos legalmente procedentes en vía administrativa y judicial, en su caso.*

*4. El órgano ambiental continuará con el procedimiento siempre que disponga de los elementos de juicio suficientes para realizar la evaluación de impacto ambiental.*

*Si en el expediente de impacto ambiental no constara alguno de los informes preceptivos a los que se refiere el artículo 37.2 y el órgano ambiental no dispusiera de elementos de juicio suficientes para realizar la evaluación de impacto ambiental, requerirá personalmente al titular del órgano jerárquicamente superior de aquel que tendría que emitir el informe para que, en el plazo de diez días, contados a partir de la recepción del requerimiento, ordene al órgano competente la entrega del correspondiente informe en el plazo de diez días, sin perjuicio de las responsabilidades en que pudiera incurrir el responsable de la demora. El requerimiento efectuado se comunicará al órgano sustantivo y al promotor, y suspende el plazo para la formulación de la declaración de impacto ambiental.*

*Si transcurrido el plazo de diez días el órgano ambiental no hubiese recibido el informe, comunicará al órgano sustantivo y al promotor la imposibilidad de continuar el procedimiento.*

*En todo caso, el promotor podrá reclamar a la Administración competente la emisión del informe a través del procedimiento previsto en el artículo 29 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, de Jurisdicción Contencioso-Administrativa.*

**Artículo 41. Declaración de impacto ambiental.**

*1. El órgano ambiental, una vez finalizado el análisis técnico del expediente de evaluación de impacto ambiental, formulará la declaración de impacto ambiental.*

*2. La declaración de impacto ambiental tendrá la naturaleza de informe preceptivo y determinante, y determinará si procede o no, a los efectos ambientales, la realización del proyecto y, en su caso, las condiciones en las que puede desarrollarse, las medidas correctoras y las medidas compensatorias. La declaración de impacto ambiental incluirá, al menos, el siguiente contenido:*

- a) La identificación del promotor del proyecto y del órgano sustantivo, y la descripción del proyecto.*
- b) El resumen del resultado del trámite de información pública y de las consultas a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas, y cómo se han tenido en consideración.*
- c) El resumen del análisis técnico realizado por el órgano ambiental.*
- d) Si proceden, las condiciones que deban establecerse y las medidas que permitan prevenir, corregir y, en su caso, compensar los efectos adversos sobre el medio ambiente.*
- e) Las medidas compensatorias que deban establecerse en caso de concurrir las circunstancias previstas en el artículo 45 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.*
- f) El programa de vigilancia ambiental.*
- g) Si procede, la creación de una comisión de seguimiento.*
- h) En caso de operaciones periódicas, la motivación de la decisión y el plazo a que se refiere la disposición adicional décima.*

*3. La declaración de impacto ambiental, se remitirá para su publicación en el plazo de quince días al «Boletín Oficial del Estado» o diario oficial correspondiente, sin perjuicio de su publicación en la sede electrónica del órgano ambiental.*

*4. La declaración de impacto ambiental no será objeto de recurso sin perjuicio de los que, en su caso procedan en vía administrativa y judicial frente al acto por el que se autoriza el proyecto.*

**Artículo 42. Publicidad de la autorización del proyecto.**

1. El órgano sustantivo, en el plazo de quince días desde que adopte la decisión de autorizar o denegar el proyecto, remitirá al «Boletín Oficial del Estado» o diario oficial correspondiente, para su publicación, un extracto del contenido de dicha decisión.

Asimismo publicará en su sede electrónica la decisión sobre la autorización o denegación del proyecto y una referencia al «Boletín Oficial del Estado» o diario oficial correspondiente en el que se publicó la declaración de impacto ambiental.

2. La información a que se refiere el apartado anterior será enviada a los Estados miembros que hayan sido consultados según el capítulo III de este título, relativo a las consultas transfronterizas.

**Artículo 43. Vigencia de la declaración de impacto ambiental.**

1. La declaración de impacto ambiental del proyecto o actividad perderá su vigencia y cesará en la producción de los efectos que le son propios si, una vez publicada en el «Boletín Oficial del Estado» o diario oficial correspondiente, no se hubiera comenzado la ejecución del proyecto o actividad en el plazo de cuatro años. En tales casos, el promotor deberá iniciar nuevamente el trámite de evaluación de impacto ambiental del proyecto, salvo que se acuerde la prórroga de la vigencia de la declaración de impacto ambiental en los términos previstos en los siguientes apartados.

En defecto de regulación específica, se entenderá por inicio de la ejecución del proyecto cuando, una vez obtenidas todas las autorizaciones que sean exigibles, hayan comenzado materialmente las obras o el montaje de las instalaciones necesarias para la ejecución del proyecto o actividad y así conste a la Administración.

A los efectos previstos en este apartado, el promotor de cualquier proyecto o actividad sometido a evaluación de impacto ambiental deberá comunicar al órgano ambiental la fecha de comienzo de la ejecución de dicho proyecto o actividad.

2. El promotor podrá solicitar la prórroga de la vigencia de la declaración de impacto ambiental antes de que transcurra el plazo previsto en el apartado anterior. La solicitud formulada por el promotor suspenderá el plazo de cuatro años del apartado anterior.

3. Presentada la solicitud, el órgano ambiental podrá acordar la prórroga de la vigencia de la declaración de impacto ambiental en caso de que no se hayan producido cambios sustanciales en los elementos esenciales que sirvieron para realizar la evaluación de impacto ambiental, ampliando su vigencia por dos años adicionales. Transcurrido este plazo sin que se haya comenzado la ejecución del proyecto o actividad el promotor deberá iniciar nuevamente el procedimiento de evaluación de impacto ambiental del proyecto.

4. El órgano ambiental resolverá sobre la solicitud de prórroga en un plazo de seis meses contados desde la fecha de presentación de dicha solicitud. Previamente el órgano ambiental solicitará informe a las Administraciones públicas afectadas por razón de la materia en relación con los elementos esenciales que sirvieron para realizar la evaluación de impacto ambiental. Estas Administraciones deberán pronunciarse en el plazo de dos meses, que podrá ampliarse, por razones debidamente justificadas, por un mes más.

5. Transcurrido el plazo sin que el órgano ambiental haya resuelto sobre la prórroga de la vigencia de la declaración de impacto ambiental se entenderá estimada la solicitud de prórroga.

**Artículo 44. Modificación de las condiciones de la declaración de impacto ambiental.**

1. Las condiciones de la declaración de impacto ambiental podrán modificarse cuando concurra alguna de las siguientes circunstancias:

a) La entrada en vigor de nueva normativa que incida sustancialmente en el cumplimiento de las condiciones establecidas en la declaración de impacto ambiental.

b) Cuando la declaración de impacto ambiental establezca condiciones cuyo cumplimiento se haga imposible o innecesario porque la utilización de las nuevas y mejores técnicas disponibles en el momento de formular la solicitud de modificación permiten una mejor y más adecuada protección del medio ambiente, respecto del proyecto o actuación inicialmente sometido a evaluación de impacto ambiental.

c) Cuando durante el seguimiento del cumplimiento de la declaración de impacto ambiental se detecte que las medidas preventivas, correctoras o compensatorias son insuficientes, innecesarias o ineficaces.

2. El procedimiento de modificación de las condiciones de la declaración de impacto ambiental podrá iniciarse de oficio o a solicitud del promotor.

El órgano ambiental iniciará dicho procedimiento de oficio, bien por propia iniciativa o a petición razonada del órgano sustantivo, o por denuncia, mediante acuerdo.

En el caso de que se haya recibido petición razonada o denuncia, el órgano ambiental deberá pronunciarse sobre la procedencia de acordar el inicio del procedimiento en el plazo de veinte días hábiles desde la recepción de la petición o de la denuncia.

3. En el plazo de veinte días hábiles desde la recepción de la solicitud del promotor de inicio de la modificación de la declaración de impacto ambiental, el órgano ambiental podrá resolver motivadamente su inadmisión. Frente a esta resolución podrán, en su caso, interponerse los recursos legalmente procedentes en vía administrativa o judicial, en su caso.

4. En los procedimientos iniciados a solicitud del promotor, éste deberá presentar la solicitud y la documentación justificativa de la modificación de la declaración de impacto ambiental ante el órgano sustantivo para su análisis, comprobación y posterior remisión al órgano ambiental en el plazo máximo de treinta días desde la recepción de la solicitud.

5. Para poder resolver sobre la solicitud de modificación de la declaración de impacto ambiental, el órgano ambiental consultará a las administraciones públicas afectadas y personas interesadas previamente consultadas. Las Administraciones públicas afectadas y las personas interesadas deberán pronunciarse en el plazo máximo de treinta días.

Transcurrido el plazo sin que se hayan recibido informes o alegaciones, el procedimiento de modificación continuará si el órgano ambiental cuenta con elementos de juicio suficientes para ello. En este caso, no se



*tendrán en cuenta los informes o alegaciones que se reciban posteriormente.*

*Si el órgano ambiental no tuviera los elementos de juicio suficientes para continuar con el procedimiento de modificación, bien porque no se hubiesen recibido los informes de las Administraciones públicas afectadas que resulten relevantes, o bien porque, habiéndose recibido, estos resultasen insuficientes para decidir, requerirá personalmente al titular del órgano jerárquicamente superior de aquel que tendría que emitir el informe, para que en el plazo de diez días contados a partir de la recepción del requerimiento, ordene al órgano competente la entrega del correspondiente informe en el plazo de diez días, sin perjuicio de las responsabilidades en que pudiera incurrir el responsable de la demora. El requerimiento efectuado se comunicará al órgano sustantivo y al promotor, y suspende el plazo para la formulación de la declaración de impacto ambiental.*

*En todo caso, el promotor podrá reclamar a la Administración competente la emisión del informe, a través del procedimiento previsto en el artículo 29.1 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, de Jurisdicción Contencioso-Administrativa.*

*6. El plazo máximo de emisión y notificación de la resolución de la modificación de la declaración de impacto ambiental será de treinta días, contados desde la recepción de los informes solicitados a las administraciones afectadas por razón de la materia. Esta resolución deberá publicarse en el «Boletín Oficial del Estado» o diario oficial correspondiente.*

*7. A los efectos previstos en este artículo, el promotor de cualquier proyecto o actividad sometido a evaluación de impacto ambiental deberá comunicar al órgano ambiental la fecha de comienzo de la ejecución de la modificación de la condición establecida en relación con dicho proyecto o actividad.*

## **A. MARCO OPERATIVO DEL ESIA: EL PROYECTO DE URBANIZACIÓN "LOS LAGOS" Y EL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DE LAS BASES PARTICULARES APROBADAS POR DECRETO DE ALCALDÍA NÚM. 1.436 DEL EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALGINET.**

De acuerdo con lo establecido al efecto en el artículo 33.2.a de la Ley 21/2013, no se considera necesario someter el presente EsIA a la solicitud, por parte de la administración ambiental competente, a la tramitación previa de documento de alcance-inicio como fase previa en la elaboración de los preceptos y contenidos del mismo.

### **Artículo 33. Trámites y plazos de la evaluación de impacto ambiental ordinaria.**

*1. El procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria se inicia con la recepción por el órgano ambiental del expediente completo de evaluación de impacto ambiental.*

*2. Con carácter previo al inicio del procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinario se establecen las siguientes actuaciones:*

*a) Con carácter potestativo, el promotor podrá solicitar, de conformidad con el artículo 34, que el órgano ambiental elabore el documento de alcance del estudio de impacto ambiental. El plazo máximo para su elaboración es de tres meses.*

*b) Con carácter obligatorio, el órgano sustantivo, dentro del procedimiento sustantivo de autorización del proyecto, realizará los trámites de información pública y de consultas a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas.*

*Los trámites de información pública y de consultas tendrán una vigencia de un año desde su finalización. Transcurrido este plazo sin que se haya iniciado la evaluación de impacto ambiental ordinaria, el órgano sustantivo declarará la caducidad de los citados trámites.*

Esta EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DE PROYECTO tiene carácter ordinaria, en función a la inclusión del Proyecto en el seno del punto 10º del Grupo 9, Otros Proyectos, del Anexo I, Proyecto sometidos a Evaluación de Impacto Ambiental Ordinaria, de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, a las horas:

### **Artículo 7. Ámbito de aplicación de la evaluación de impacto ambiental.**

*1. Serán objeto de una evaluación de impacto ambiental ordinaria los siguientes proyectos:*

*a) Los comprendidos en el anexo I, así como los proyectos que, presentándose fraccionados, alcancen los umbrales del anexo I mediante la acumulación de las magnitudes o dimensiones de cada uno de los proyectos considerados.*

*b) Los comprendidos en el apartado 2, cuando así lo decida caso por caso el órgano ambiental, en el informe de impacto ambiental de acuerdo con los criterios del anexo III.*

*c) Cualquier modificación de las características de un proyecto consignado en el anexo I o en el anexo II, cuando dicha modificación cumple, por sí sola, los umbrales establecidos en el anexo I.*

*d) Los proyectos incluidos en el apartado 2, cuando así lo solicite el promotor.*

### **Anexo I. Proyectos sometidos a Evaluación de Impacto Ambiental ordinaria.**

**Grupo 9. Otros proyectos.**

...

*10.º Proyectos que requieran la urbanización del suelo para polígonos industriales o usos residenciales que ocupen más de 5 ha; Construcción de centros comerciales y aparcamientos, fuera de suelo urbanizable y que en superficie ocupen más de 1 ha; Instalaciones hoteleras en suelo no urbanizable.*

Como ya se ha indicado en el apartado precedente, este procedimiento se encuentra regulado en los artículos 7 y 33-44 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre.

Así mismo, su redacción y elaboración también viene determinada por lo establecido al efecto en el Decreto de Alcaldía número 1.436 de 9 de noviembre de 2015, del Excmo. Ayuntamiento de Alginet, por el que se aprueban las bases particulares para los pliegos de Prescripciones Técnicas mínimas y Administrativas para el "*Servicio consistente para la elaboración de un Programa de Actuación Integrada, modificación del Plan Parcial, Estudio de Integración Paisajística, Estudio de Impacto Ambiental y Proyecto de Reparcelación de la Urbanización Los Lagos*". De los tres documentos a elaborar consignados en el Pliego de Prescripciones Técnicas mínimas, el segundo de ellos es un Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Urbanización "Los Lagos" el cual, contendrá, en virtud de lo indicado en dicho pliego, así como en el artículo 35 y Anexo VI de la Ley 21/2013, los siguientes contenidos:

**Artículo 35. Estudio de Impacto Ambiental.**

*1. El promotor elaborará el estudio de impacto ambiental que contendrá, al menos, la siguiente información en los términos desarrollados en el anexo VI:*

*a) Descripción general del proyecto y previsiones en el tiempo sobre la utilización del suelo y de otros recursos naturales. Estimación de los tipos y cantidades de residuos vertidos y emisiones de materia o energía resultantes.*

*b) Exposición de las principales alternativas estudiadas, incluida la alternativa cero, o de no realización del proyecto, y una justificación de las principales razones de la solución adoptada, teniendo en cuenta los efectos ambientales.*

*c) Evaluación y, si procede, cuantificación de los efectos previsibles directos o indirectos, acumulativos y sinérgicos del proyecto sobre la población, la salud humana, la flora, la fauna, la biodiversidad, la geo-diversidad, el suelo, el subsuelo, el aire, el agua, los factores climáticos, el cambio climático, el paisaje, los bienes materiales, incluido el patrimonio cultural, y la interacción entre todos los factores mencionados, durante las fases de ejecución, explotación y en su caso durante la demolición o abandono del proyecto.*

*Cuando el proyecto pueda afectar directa o indirectamente a los espacios Red Natura 2000 se incluirá un apartado específico para la evaluación de sus repercusiones en el lugar, teniendo en cuenta los objetivos de conservación del espacio.*

*d) Medidas que permitan prevenir, corregir y, en su caso, compensar los efectos adversos sobre el medio ambiente.*

*e) Programa de vigilancia ambiental.*

*f) Resumen del estudio y conclusiones en términos fácilmente comprensibles.*

*2. La Administración pondrá a disposición del promotor los informes y cualquier otra documentación que obre en su poder cuando resulte de utilidad para la realización del estudio de impacto ambiental.*

## **B. FUNDAMENTOS OPERATIVOS Y CONCEPTUALES DEL PRESENTE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.**

En la Comunidad Valenciana, a la hora de tramitar instrumentos de planificación territorial y urbanística, la legislación propia en la materia exige y determina la necesidad de redactar un estudio de impacto ambiental con el objetivo de analizar, de manera específica, las repercusiones ambientales de, entre otras muchas cosas, la ordenación y/o actuación que se pretende llevar a cabo, tanto es sus fases de construcción como de ulterior funcionamiento. Dicha línea operativa hace patente un principio básico donde el análisis ambiental, en la fase de diseño de planes, proyectos y actuaciones, es momento idóneo para la toma en consideración de todo tipo de variables ambientales, en el seno de las cuales riesgos y



aptitudes naturales, como procesos y elementos básicos, han de ser de fundamental aproximación.

No se ha de perder de vista el hecho de que la modificación, fundamentalmente en sentido restrictivo, del desarrollo del planeamiento en suelo urbano o urbanizable, conlleva grandes problemas en cuanto a su gestión y ejecución, y cuya prescripción puede desembocar en cuantiosas indemnizaciones en disposición de imposibilitar el proceso. En pues en todo punto coherente, en **aras de propugnar una eficaz compatibilidad entre desarrollo territorial y protección ambiental**, que el instante más adecuado para analizar y disponer los mecanismos propios de ésta (como es la Evaluación de Impacto como procedimiento específico), se efectúe en el momento de establecer los usos y atribuciones del soporte físico sobre el que se va a desarrollar cualquier acción. Ello supone coordinar el procedimiento de evaluación de impacto con la fase de redacción de planes y proyectos, consensuando la potencialidad del territorio con las características de la propuesta a llevar a cabo.

Así, en modo alguno la Evaluación de Impacto Ambiental, como procedimiento inherente a un importante número de acciones de planeamiento y/u ordenación territorial a desarrollar en el ámbito valenciano, ha de ser considerada como un trámite burocrático-administrativo, sino como una **exigencia de calidad** en el seno de la planificación territorial. Su incidencia como procedimiento "externo", aunque totalmente vinculado, al planeamiento urbano llevado a cabo en la Comunidad Valenciana desde la década de los 90 del pasado siglo XX, hace fundamental el análisis de los puntos fuertes que el mismo presenta a la hora de garantizar, de la mano de los propios instrumentos y principios de la planificación urbana y la ordenación territorial, la correcta consideración de todas aquellas acciones susceptibles de menoscabar, de forma negativa y casi nunca compensada por la viabilidad social de la actuación, la calidad de vida de los habitantes y del propio medio receptor.

A la hora de hablar del procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), se ha de tener muy presente que se está ante un instrumento que bien podría calificarse de "mediador", en tanto y cuanto su filosofía gravita en torno a la identificación, predicción e interpretación de los impactos ambientales que un plan, proyecto o actividad, produciría en caso de ser ejecutado; así como el establecimiento de medidas encaminadas a la prevención, corrección y minimización de los mismos con la finalidad de que el proyecto evaluado sea aceptado, modificado o rechazado, por parte de la administración pública competente en la materia. En este sentido, se parte de la definición de impacto ambiental como aquella que lo relaciona con la alteración del medio (en su conjunto o en cualquiera de sus elementos constitutivos) como consecuencia de la puesta en marcha de un determinado proyecto o actividad promovido por el hombre (SANZ CONTRERAS, 1998).

La EIA no se concibe como un obstáculo, o freno de connotaciones ecologistas, al desarrollo de cualquier actividad humana. Más bien es un instrumento cuyo interés descansa en la **consideración de la vertiente ambiental en la toma de decisiones territoriales**, elaborando un detallado análisis encaminado a inventariar, predecir y evaluar las alteraciones que el plan o proyecto pueden producir en la salud humana y en la calidad del medio receptor.

En el seno de este contexto operativo e interpretativo, el presente Estudio de Impacto Ambiental (EslA) hace suyos los principios que objetivan su naturaleza en el punto primero del artículo segundo del **Decreto 162/1990, de 15 de octubre**, buscando la consecución de:

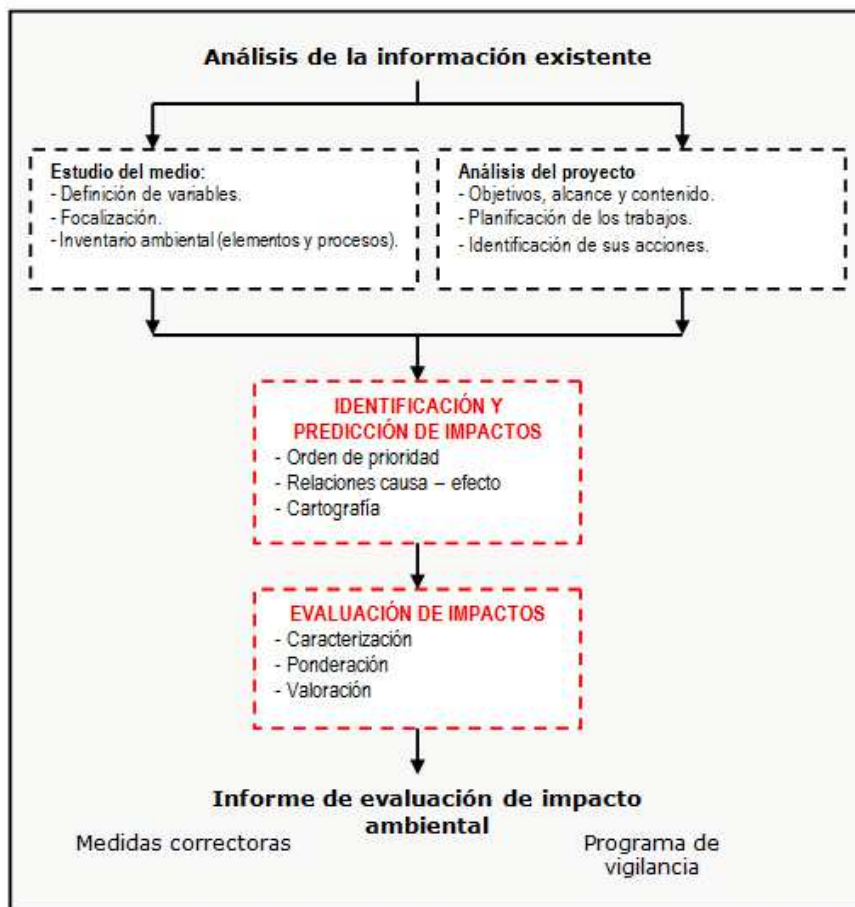
*"... identificar, describir y valorar, de manera apropiada, y en función de las particularidades de cada caso concreto, los efectos notables previsibles que la realización del proyecto produciría sobre los distintos aspectos ambientales (efectos directos o indirectos; simples, acumulativos o sinérgicos; a corto, a medio o a largo plazo; positivos o negativos; permanentes o temporales; reversibles o irreversibles; recuperables o irrecuperables, periódicos o de aparición irregular; continuos o discontinuos)".*

Se vuelve preciso insistir, en dicho sentido, que el EslA no es un fin en sí mismo, sino una herramienta para ayudar en la toma de decisiones, al equipo promotor en un primer momento, a las distintas administraciones que lo han de supervisar en segundo y, por último, a los cargos públicos que han de resolver basándose en sus contenidos y en la naturaleza de la actuación a evaluar. La validez y eficacia del EslA está tan lejos de la cumplimentación formularia y superficial de un expediente, como de la farragosa acumulación y exposición de información en terminología críptica y oscura para un profano en la materia (MARTÍNEZ DE LA VALLINA, 2003).

Hoy en día es excesivamente común el uso del término **impacto** en todo tipo de conversaciones, valoraciones y modos de proceder. Es ésta una voz de tratamiento y concepción excesivamente peyorativa, ya que la subjetividad siempre le asocia una componente negativa. Es importante desterrar esa idea de inmediato, ya que en un sentido estrictamente etimológico, un impacto puede ser tanto negativo como positivo. Es lógico que un impacto aluda a una transformación del elemento, aspecto o circunstancia receptora del mismo, pero ello no es óbice para que dicha transformación tenga que ser negativa. Quizás, el aspecto nocivo que arrastra el concepto viene de su uso instrumental a la hora de evaluar el impacto ambiental, donde legislaciones al efecto han diseñado una metodología que hace de la determinación del impacto de acciones y proyectos un eje fundamental en la política de protección del medio físico.

Un impacto no es más que una transformación, el paso de una situación inicial a otra final tras la aplicación de una acción sobre un elemento y/o medio receptor. Un impacto territorial, o ambiental, es la alteración que se produce en el medio natural y/o social ocasionada por un plan, proyecto o actividad que sobre él se lleva o se llevará a cabo. Sin embargo, dicha alteración no tiene porque acarrear un efecto negativo sobre el mismo. En muchos casos, aspectos de la dinámica ambiental pueden ser de por sí perjudiciales para un determinado ámbito. Véase, por ejemplo, la afección de un espacio de excelente calidad por una mortífera plaga atraída a sus latitudes por circunstancias climáticas particulares. La no-actuación del hombre al respecto puede ocasionar la destrucción de un hábitat hasta entonces en perfecto equilibrio con el medio imperante. He aquí pues un notorio ejemplo de un impacto negativo propiciado por un proceso natural, compensado (medida correctora) por un impacto positivo derivado de la intervención antrópica en éste. El impacto antrópico será positivo en el sentido de que contribuirá a la conservación del hábitat preexistente a la alteración externa.

Así, debe considerarse que una acción, plan o proyecto, no produce siempre los mismos efectos, sino que éstos dependen estrechamente del medio receptor. Una acción de efectos contaminantes introducida en una zona exenta, podría ser asimilada por el medio natural sin dar lugar a procesos degradantes, con lo que el impacto puede no manifestarse de manera perjudicial, por su carácter recuperable, en ninguno de los elementos del medio receptor. Sin embargo, introducida en un ámbito ya de por sí alterado, o de delicado equilibrio, podría superarse el poder de auto-asimilación y desencadenar procesos irreversibles de degradación. De este modo, en la base del impacto subyace la alteración que pueda producirse tras la intervención, que viene expresada por la diferencia entre la evolución del medio "sin" la aplicación del proyecto o actividad, y la resultante tras la aplicación de dichas acciones (SANZ CONTRERAS, 1998).

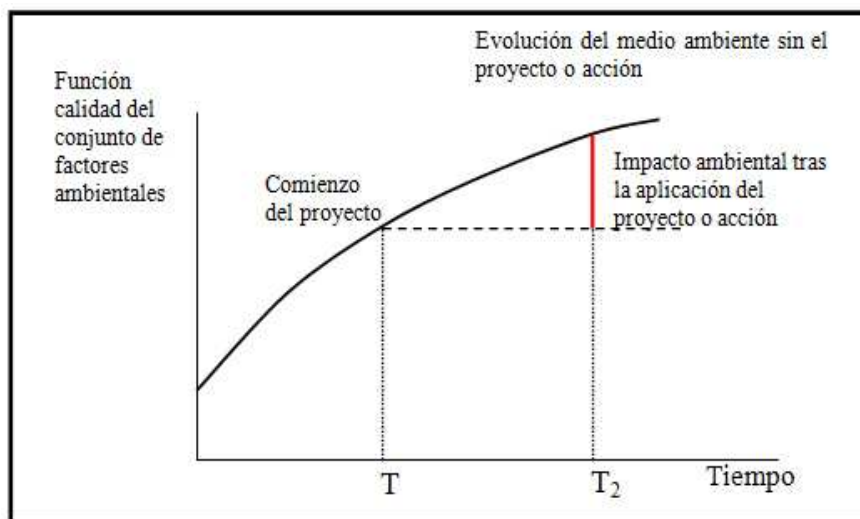


*Metodología general en la determinación de la evaluación de impacto ambiental de un determinado plan o proyecto sobre el medio físico*

Estrechamente relacionados con el impacto están los conceptos de **aptitud territorial** y **capacidad de acogida**. Los elementos territoriales tienen un determinado significado según el desarrollo de las actuaciones que se desean realizar en el espacio: una altitud es mejor que otra para una determinada especie agraria, un substrato litológico es más capaz que otros para retener y almacenar agua, ciertas unidades de paisaje ofrecen un mayor atractivo para el establecimiento de miradores, etc. Considerando así las características intrínsecas del medio físico para cada porción del territorio y para una concreta actuación (en su conjunto y

describiendo los procesos que justifican las interacciones entre elementos), se define la capacidad de cada espacio para acoger en él dicha actuación (RAMOS, 1976).

Cada porción del territorio debe considerarse caracterizada por un número muy considerable de elementos abióticos, bióticos y antrópicos e, incluso, por procesos; contribuyendo todo ello a su ubicación concreta en el espacio y el tiempo. Definir la capacidad de carga (o de acogida o aptitud) para una determinada actividad, consiste en abstraer de todos los elementos los más significativos y de mayor impronta en la configuración de la unidad, es decir, los que realmente presentan cualidades positivas, negativas o excluyentes a la implantación y desarrollo de una actividad concreta. Para ello existen un conjunto de procesos y técnicas operativas, diagramas de flujos y matriciales fundamentalmente, (RAMOS, 1978; MOPT, 1993 y GÓMEZ OREA, 1994) mediante los que se determina qué se puede hacer (y que no) en cada ámbito de intervención, y todo ello en función a las características que presente dicho medio geográfico, es decir, a su aptitud para acoger actividades y acciones humanas sin menoscabar una serie de valores de interés, en unos casos y, en otros, sin provocar la concurrencia de actividades y asentamientos en ámbitos donde el medio puede ser especialmente peligroso para el hombre, deviniéndose en situaciones de riesgo natural.



Concepto de impacto ambiental. Fuente: elaboración propia a partir de SANZ CONTRERAS, 1998.

Capacidad de acogida y aptitud guardan una estrecha relación conceptual, puesto que la determinación de ésta para cada porción del territorio lleva implícito el estudio de la peligrosidad del medio como fundamento. En efecto, siempre entendiendo aptitud y capacidad como la vocación que presenta un determinado ámbito para acoger acciones y transformaciones antrópicas, es del todo evidente que ésta será exponencialmente mayor sobre la base de que dicha acción no desencadene la concurrencia de un riesgo natural o altere, de forma irreversible, elementos singulares del medio receptor (paisaje, flora, fauna, etc.). Carece de sentido manifestar la aptitud de una planicie para acoger un asentamiento si ésta se encuentra en pleno llano de inundación, más aún si no se contemplan en el proyecto o plan ningún tipo de medidas que minimicen el riesgo derivado de la implantación. Por tanto, la capacidad de acogida y aptitud de un espacio dado, y para una serie de transformaciones preestablecidas, no sólo viene determinada por la relación que se establece entre el valor de los elementos ambientales preexistentes y la cuantía, intensidad y tipología de impacto que la

misma genere en ellos, sino que además ésta ha de venir seriamente ponderada por la peligrosidad del territorio. Una unidad territorial (o ambiental) determinada, tendrá una alta o baja aptitud, o capacidad de acogida, para una actividad supuesta, según la valoración y ponderación de:

- La calidad y representatividad de los elementos del medio físico directamente impactados, así como el valor derivado de sus interacciones en su manifestación espacial como unidades de paisaje y ecótopos predeterminados.
- La génesis de nuevos procesos, o la intensificación de los existentes, con la previsión de daños e impactos negativos al propio medio receptor y, por ende, a las actividades y asentamientos que en éste se vayan a desarrollar o que, en otro extremo, existan en ámbitos cercanos. Ello directamente relacionado con la génesis de una zona de riesgo o incremento de una ya detectada.

De este modo, impacto, capacidad de acogida y aptitud, son cartas de la misma baraja. Son conceptos que llevan asociados procedimientos en los que la evaluación del grado de interferencia, que toda acción humana sobre el medio puede acarrear, es de obligada realización en aras de un adecuado proceder operativo. No es posible llevar a cabo una correcta definición de la capacidad de acogida de un determinado ámbito, así como del impacto que sobre el mismo genera una actividad, sin considerar valores y peligros del territorio existente y, por tanto, sin evaluar el posible grado de riesgo que de la ejecución de las múltiples opciones que trae consigo, tanto para el medio receptor, como para la potencial actuación a realizar en el mismo.

En síntesis, se parte así de una concepción operativa en la que el impacto ambiental de toda actuación antropogénica a evaluar es tomado en consideración en su vertiente más aplicada, llevándose a cabo un proceso de focalización previa donde se consignan, normativa y técnicamente, cuáles son los elementos y procesos de mayor incidencia (o potencialmente más impactantes) en el predecible desarrollo de la actuación propuesta.

Todo ello fundamentado en el análisis y estudio exhaustivo del grado de impacto de toda acción, en sus fases de construcción y funcionamiento, en "... la población humana, la fauna, la flora, la vegetación, la gea, el suelo, el agua, el aire, el clima, el paisaje, y la estructura y función de los ecosistemas presentes en el área previsiblemente afectada y la interacción entre estos factores. Asimismo, debe considerar la incidencia que el proyecto, plan o programa, obra o actividad tiene sobre los elementos que componen el patrimonio histórico, artístico y arqueológico, sobre las relaciones sociales y las condiciones de sosiego público, tales como ruido, vibraciones, olores emisiones luminosas, y cualquier otra incidencia ambiental derivada de su ejecución"<sup>1</sup>.

Así mismo, es gozne fundamental del presente procedimiento el desarrollo y fomento de pautas económicas, sociales y productivas que usen de forma eficiente los recursos naturales y energéticos, considerando al territorio como un factor clave de competitividad económica, tal y como se propugna al efecto en la **Directriz 25 de la Estrategia Territorial de la Comunidad Valenciana**, fomentando, a tales efectos, actuaciones en las que el crecimiento

---

<sup>1</sup> Artículo 6 del Decreto 162/1990, de 15 de octubre, del Consell de la Generalitat Valenciana.

inteligente e integrador del territorio supere la ancestral consideración ecológica del medio como recurso intocable, favoreciendo, desde el paradigma operativo en el que se inserta el presente estudio, al territorio como soporte activo, vital, insustituible y protagonista de todo proceso de crecimiento, desarrollo en el ámbito valenciano.

Del mismo modo, la integridad en el tratamiento del territorio definida en la Ley 5/2014, es, y ha de ser, parte consustancial en toda aproximación territorial, tanto propositiva como orientadora y reguladora de dicha proposición, donde el aprovechamiento sostenible y racional del suelo, de acuerdo con su función y vocación social, ambiental y territorial (arts. 1 y 3 de la Ley 5/2014), ha de priorizar cualquier intervención sobre el mismo.

Y todo ello bajo los principios básicos de la evaluación ambiental definidos en el artículo 2 de la Ley 21/2013, de inexcusable aplicación y que sirven como guía para todos y cada uno de los aspectos tratados en el presente documento que se articula como Estudio de Impacto Ambiental a todos los efectos.

- a) Protección y mejora del medio ambiente.
- b) Precaución.
- c) Acción preventiva y cautelar, corrección y compensación de los impactos sobre el medio ambiente.
- d) Quien contamina paga.
- e) Racionalización, simplificación y concertación de los procedimientos de evaluación ambiental.
- f) Cooperación y coordinación entre la Administración General del Estado y las Comunidades Autónomas.
- g) Proporcionalidad entre los efectos sobre el medio ambiente de los planes, programas y proyectos, y el tipo de procedimiento de evaluación al que en su caso deban someterse.
- h) Colaboración activa de los distintos órganos administrativos que intervienen en el procedimiento de evaluación, facilitando la información necesaria que se les requiera.
- i) Participación pública.
- j) Desarrollo sostenible.
- k) Integración de los aspectos ambientales en la toma de decisiones.
- l) Actuación de acuerdo al mejor conocimiento científico posible.

Dichos principios van, y han de ir, de la mano de los nueve objetivos esenciales establecidos por el VII Programa de la UE en materia de medio ambiente hasta 2020 "Vivir bien, respetando los límites de nuestro planeta", marco éste inspirador de la actual política de protección ambiental de la UE y objetivado en ser la base transversal de todo tipo de acciones y política sectoriales de la Unión a un horizonte temporal establecido en 2050. Y ello sobre la base de los siguientes nueve objetivos (artículo 2 de la Decisión 1386/2013/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de noviembre de 2013), muy relacionados con los principios que guían el presente procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

- 1) Proteger, conservar y mejorar el capital natural de la Unión.
- 2) Convertir a la Unión en una economía hipocarbónica, eficiente en el uso de los recursos, ecológica y competitiva.
- 3) Proteger a los ciudadanos de la Unión frente a las presiones y riesgos medioambientales para la salud y el bienestar.

- 4) Maximizar los beneficios de la legislación de medio ambiente de la Unión mejorando su aplicación.
- 5) Mejorar la base de conocimientos e información de la política de medio ambiente de la Unión.
- 6) Asegurar inversiones para la política en materia de clima y medio ambiente y abordar las externalidades medioambientales.
- 7) Intensificar la integración medioambiental y la coherencia entre políticas.
- 8) Aumentar la sostenibilidad de las ciudades de la Unión.
- 9) Reforzar la eficacia de la Unión a la hora de afrontar los desafíos medioambientales y climáticos a nivel internacional.

Finalmente, el presente Estudio de Impacto Ambiental, al margen de la legislación comunitaria, estatal y autonómica garante de su obligatoriedad y aplicabilidad a la presente actuación, sustenta a su vez sus principios operativos en:

- a) Ley 5/2014, de 25 de julio, de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje de la Comunidad Valenciana.
- b) Estrategia Territorial de la Comunidad Valenciana, con directrices y procedimiento aprobados por Decreto 1/2011, de 13 de enero (modificado por Decreto 166/2011, de 4 de noviembre).
- c) Decisión 1386/2013/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de noviembre de 2013, relativa al Programa General de Acción de la Unión en materia de Medio Ambiente hasta 2020 (VII Programa de la UE en Materia de Medio Ambiente) "*Vivir bien, respetando los límites de nuestro planeta*".





## 1. OBJETO Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y SUS ACCIONES

(Anexo II, punto 2º, Ley 21/2013, de 9 de diciembre).

*2. Descripción del proyecto definido en el artículo 5.3.b) que incluirá:*

*a) Localización.*

*b) Relación de todas las acciones inherentes a la actuación de que se trate, mediante un examen detallado tanto de la fase de su realización como de su funcionamiento.*

*c) Descripción de los materiales a utilizar, suelo a ocupar, y otros recursos naturales cuya eliminación o afectación se considere necesaria para la ejecución del proyecto.*

*d) Descripción, en su caso, de los tipos, cantidades y composición de los residuos, vertidos, emisiones o cualquier otro elemento derivado de la actuación como la peligrosidad sísmica natural o la peligrosidad sísmica inducida por el proyecto, tanto sean de tipo temporal durante la realización de la obra, o permanentes cuando ya esté realizada y en operación, en especial, ruidos, vibraciones, olores, emisiones luminosas, emisiones de partículas, etc.*

### 1.1 PROYECTO SOMETIDO AL PRESENTE ESIA.

En julio de 2006 se licitó el concurso de consultoría y asistencia para la actualización del Proyecto de Urbanización de "Los Lagos" y posterior dirección facultativa de las obras, resultando adjudicataria la mercantil IVA LEYING, S.A., presentándose, en noviembre de 2006 un avance del proyecto. Las observaciones recibidas tras su revisión se incorporaron al nuevo documento de avance, con fecha de diciembre del mismo año.

Por Providencia de Alcaldía de 18 de abril de 2012, se ordena que se inicie expediente para la contratación del servicio de "Revisión y Actualización del Proyecto de Urbanización de la Urbanización Los Lagos" redactado por la consultora IVA LEYING, S.A., y que fue aprobado inicialmente por el Pleno el 24 de mayo de 2007. Se planteó la revisión de algunos aspectos que se consideraron prioritarios conforme a las circunstancias del momento y preferencias de programación de la Corporación, concretamente:

- a. Proyecto de energía eléctrica en media y baja tensión y de alumbrado público.
- b. Proyecto de emisarios.
- c. Adecuación normativa.
- d. 4. Adecuación del presupuesto general de la obra.

Por Resolución de Alcaldía del Excmo. Ayuntamiento de Alginet, con número 769/2012, de 2 de julio, se adjudicó el contrato de servicios de "revisión y actualización del Proyecto de Urbanización Los Lagos de Alginet" a favor de la empresa **CPS Ingenieros, Obra Civil y Medio Ambiente, S.L.**, estructurándose el nuevo proyecto tal y como sigue:

#### **Documento nº 1: MEMORIA.**

##### 1.1.- MEMORIA.

Se genera una nueva memoria que recoge todos los aspectos del proyecto.

##### 1.2.- ANEJOS.

1. Características del proyecto.
2. Documentación fotográfica.

*Este Anejo es copia exacta del contenido en el Proyecto de Urbanización "Los Lagos" redactado por la Consultora Iva Leying, S.A. y aprobado por el Pleno del Ayuntamiento en fecha del 24 de Mayo de 2007.*

3. Cartografía y topografía.

*Este Anejo es copia exacta del contenido en el Proyecto de Urbanización "Los Lagos" redactado por la Consultora Iva Leying, S.A. y aprobado por el Pleno del Ayuntamiento en fecha del 24 de Mayo de 2007.*

4. Estudio geológico - geotécnico.

*Este Anejo es copia exacta del contenido en el Proyecto de Urbanización "Los Lagos" redactado por la Consultora Iva Leying, S.A. y aprobado por el Pleno del Ayuntamiento en fecha del 24 de Mayo de 2007.*

5. Planeamiento urbanístico.

*Este Anejo toma como base el contenido en el Proyecto de Urbanización "Los Lagos" redactado por la Consultora Iva Leying, S.A. y aprobado por el Pleno del Ayuntamiento en fecha del 24 de Mayo de 2007, se corrige la clasificación del suelo sobre el que se ubica la urbanización y lo relativo al suelo que afectaban los emisarios.*

6. Climatología e hidrología.

*Este Anejo es copia exacta del contenido en el Proyecto de Urbanización "Los Lagos" redactado por la Consultora Iva Leying, S.A. y aprobado por el Pleno del Ayuntamiento en fecha del 24 de Mayo de 2007, salvo lo relativo al cálculo de caudales que se detalla en el Anejo de Saneamiento y Drenaje.*

7. Datos geométricos de trazado.

*Este Anejo es copia exacta del contenido en el Proyecto de Urbanización "Los Lagos" redactado por la Consultora Iva Leying, S.A. y aprobado por el Pleno del Ayuntamiento en fecha del 24 de Mayo de 2007.*

8. Cálculo del replanteo.

*Este Anejo es copia exacta del contenido en el Proyecto de Urbanización "Los Lagos" redactado por la Consultora Iva Leying, S.A. y aprobado por el Pleno del Ayuntamiento en fecha del 24 de Mayo de 2007.*

9. Firmes y pavimentos.

*Este Anejo toma como base el contenido en el Proyecto de Urbanización "Los Lagos" redactado por la Consultora Iva Leying, S.A. y aprobado por el Pleno del Ayuntamiento en fecha del 24 de Mayo de 2007, salvo en lo que respecta a la actualización de la normativa vigente, en concreto a la nueva nomenclatura de las mezclas bituminosas y a la aplicación de la norma de secciones de firme de la Comunidad Valenciana.*

10. Saneamiento y drenaje.

*Se genera un nuevo documento que recoge el nuevo cálculo de la red de saneamiento y drenaje y el cálculo del emisario.*

11. Abastecimiento de agua potable.

*Este Anejo toma como base el contenido en el Proyecto de Urbanización "Los Lagos" redactado por la Consultora Iva Leying, S.A. y aprobado por el Pleno del Ayuntamiento en fecha del 24 de Mayo de 2007, salvo en lo que respecta a la actualización de la normativa vigente, en concreto a la nueva normativa de seguridad en caso de incendios DB-SI del Código Técnico de la Edificación.*

12. Redes eléctricas.

*Se genera un nuevo anejo que recoge el nuevo diseño de la red eléctrica.*

13. Telecomunicaciones.

*Este Anejo toma como base el contenido en el Proyecto de Urbanización "Los Lagos" redactado por la Consultora Iva Leying, S.A. y aprobado por el Pleno del Ayuntamiento en fecha del 24 de*

*Mayo de 2007, salvo la sustitución del armario tipo J proyectado por el armario tipo U de acuerdo a la normativa vigente de la compañía.*

14. Alumbrado público.

*Se genera un nuevo anejo con el nuevo diseño de la red de alumbrado.*

15. Señalización.

*Este Anejo es copia exacta del contenido en el Proyecto de Urbanización "Los Lagos" redactado por la Consultora Iva Leying, S.A. y aprobado por el Pleno del Ayuntamiento en fecha del 24 de Mayo de 2007.*

16. Restauración de ribera, jardinería y mobiliario urbano.

*Este Anejo es copia exacta del contenido en el Proyecto de Urbanización "Los Lagos" redactado por la Consultora Iva Leying, S.A. y aprobado por el Pleno del Ayuntamiento en fecha del 24 de Mayo de 2007.*

17. Afeción y reposición de servicios.

*Este Anejo es copia exacta del contenido en el Proyecto de Urbanización "Los Lagos" redactado por la Consultora Iva Leying, S.A. y aprobado por el Pleno del Ayuntamiento en fecha del 24 de Mayo de 2007.*

18. Dosificaciones.

*Este Anejo toma como base el contenido en el Proyecto de Urbanización "Los Lagos" redactado por la Consultora Iva Leying, S.A. y aprobado por el Pleno del Ayuntamiento en fecha del 24 de Mayo de 2007, salvo la adecuación de nomenclatura de determinados materiales a la normativa vigente'.*

19. Estudio de yacimientos y canteras.

*Este Anejo toma como base el contenido en el Proyecto de Urbanización "Los Lagos" redactado por la Consultora Iva Leying, S.A. y aprobado por el Pleno del Ayuntamiento en fecha del 24 de Mayo de 2007, salvo en el apartado de necesidades de material, que se elimina del anejo.*

20. Justificación de precios.

*Debido a los cambios en el proyecto, se genera un nuevo anejo.*

21. Relación valorada de ensayos.

*Se genera un nuevo anejo de relación valorada de ensayos*

22. Plan de obra.

*Se genera un nuevo plan de obra.*

23. Propiedades afectadas.

*Se genera un nuevo anejo de propiedades afectadas conforme a la nueva ubicación y diseño de CTs.*

24. Gestión de Residuos.

*Se incluye el anejo de Gestión de Residuos conforme a la legislación vigente.*

25. Presupuesto para conocimiento de la Administración.

*Se incluye el anejo de Presupuesto para conocimiento de la Administración.*

## **Documento nº 2: PLANOS**

*Los planos incluidos en el el Proyecto de Urbanización "Los Lagos" redactado por la Consultora Iva Leying, S.A. y aprobado por el Pleno del Ayuntamiento en fecha del 24 de Mayo de 2007 eran formato A1. Se genera una nueva distribución de hojas para la maquetación del proyecto en A3. Los planos que se mantienen del proyecto de Iva Leying se han adaptado a esta distribución de hojas, sin modificar el contenido y la información del mismo, para identificarlos*

*claramente se ha mantenido el cajetín de la Consultora Iva Leying, S.A.. Los planos maquetados con el cajetín de CPS son aquellos que se han generado nuevos o que han sido modificados.*

1. Situación y emplazamiento.

*Se genera un nuevo plano.*

2. Topografía. Estado actual.

*Este Plano es copia exacta del contenido en el Proyecto de Urbanización "Los Lagos" redactado por la Consultora Iva Leying, S.A. y aprobado por el Pleno del Ayuntamiento en fecha del 24 de Mayo de 2007*

3. Planta de conjunto y distribución de hojas.

*Se genera un nuevo plano.*

4. Derribos y demoliciones. Planta general.

*Este Plano es copia exacta del contenido en el Proyecto de Urbanización "Los Lagos" redactado por la Consultora Iva Leying, S.A. y aprobado por el Pleno del Ayuntamiento en fecha del 24 de Mayo de 2007*

5. Replanteo y trazado.

5.1.- Planta general de Replanteo y Trazado.

*Este Plano es copia exacta del contenido en el Proyecto de Urbanización "Los Lagos" redactado por la Consultora Iva Leying, S.A. y aprobado por el Pleno del Ayuntamiento en fecha del 24 de Mayo de 2007*

5.2.- Perfiles longitudinales.

*Se generan nuevos planos.*

6. Firmes y Pavimentos.

6.1.- Planta general de pavimentos.

*Este Plano es copia exacta del contenido en el Proyecto de Urbanización "Los Lagos" redactado por la Consultora Iva Leying, S.A. y aprobado por el Pleno del Ayuntamiento en fecha del 24 de Mayo de 2007.*

6.2.- Secciones tipo y detalles.

*Se genera un nuevo plano.*

7. Saneamiento y drenaje.

*Se genera una nueva serie de planos que grafía el nuevo diseño de red. Se mantiene únicamente un plano de detalle de las estaciones de bombeo de la red de pluviales, estaciones que se mantienen del proyecto redactado por la Consultora Iva Leying, S.A.*

8. Abastecimiento de agua potable.

*Esta serie es copia exacta de la contenida en el Proyecto de Urbanización "Los Lagos" redactado por la Consultora Iva Leying, S.A. y aprobado por el Pleno del Ayuntamiento en fecha del 24 de Mayo de 2007.*

9. Red eléctrica.

*Se genera una nueva serie de planos que grafía el nuevo diseño de red.*

10. Red de telecomunicaciones.

10.1.- Planta general.

*Este Plano es copia exacta del contenido en el Proyecto de Urbanización "Los Lagos" redactado por la Consultora Iva Leying, S.A. y aprobado por el Pleno del Ayuntamiento en fecha del 24 de Mayo de 2007.*

10.2.- Detalles.

*Se genera un nuevo plano.*

11. Alumbrado público.

*Se genera una nueva serie de planos que grafía el nuevo diseño de red.*

12. Señalización.

*Este Plano es copia exacta del contenido en el Proyecto de Urbanización "Los Lagos" redactado por la Consultora Iva Leying, S.A. y aprobado por el Pleno del Ayuntamiento en fecha del 24 de Mayo de 2007.*

13. Restauración de ribera, jardinería y mobiliario urbano.

*Este Plano es copia exacta del contenido en el Proyecto de Urbanización "Los Lagos" redactado por la Consultora Iva Leying, S.A. y aprobado por el Pleno del Ayuntamiento en fecha del 24 de Mayo de 2007.*

14. Propiedades afectadas.

*Se genera un nuevo plano.*

**Documento nº 3: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES.**

*Se genera un nuevo Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares con las nuevas unidades de presupuesto y conforme a la legislación vigente.*

**Documento nº 4: PRESUPUESTO.**

*Se genera un nuevo Presupuesto.*

**Documento nº 5: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.**

*Este Estudio es copia exacta del contenido en el Proyecto de Urbanización "Los Lagos" redactado por la Consultora Iva Leying, S.A. y aprobado por el Pleno del Ayuntamiento en fecha del 24 de Mayo de 2007.*

Con fecha de octubre de 2012 se presenta la maqueta del Proyecto de Urbanización "Los Lagos" en Alginet (Valencia). revisado y actualizado conforme a la estructura descrita. El Excmo. Ayuntamiento de Alginet emite informe al respecto con fecha 8 de noviembre de 2012, completado con el emitido con fecha 18 de febrero de 2014, del Servicio de Asistencia Técnica a Municipios del Área de Coordinación Municipal de la Diputación de Valencia. Todas esas consideraciones quedan incluidas en el proyecto objeto del presente EsIA.



**PROYECTO DE URBANIZACIÓN "LOS LAGOS" EN ALGINET (VALENCIA)**



**PROMOTOR:**



Ajuntament de la vila d'Alginet

**TOMO I**

**MEMORIA Y ANEJOS**

**FECHA:**

MARZO 2014

**EMPRESA CONSULTORA:**



## 1.2 ESTADO ACTUAL Y PROBLEMÁTICA TRATADA.

La urbanización "Los Lagos", sita en el Término Municipal de Alginet (Valencia) data de la década de 1970, donde sus instalaciones y servicios se han desarrollado parcialmente según ha ido evolucionando la demanda de los usuarios en la paulatina ocupación de las parcelas. Es éste un espacio urbanizado y edificado que contiene 1.332 viviendas.



Imagen aérea actualizada de la urbanización Los Lagos (TM de Alginet, Valencia). Fuente: googlemaps.

Algunas instalaciones simplemente no existen (saneamiento y drenaje) y otras no pueden considerarse como tales ya que incumplen la legislación vigente e, incluso representan un problema medioambiental severo (entre otros, el uso de fibrocemento en las canalizaciones de agua potable). Por otro lado, el estado de deterioro de las instalaciones, derivado de su antigüedad y las condiciones de ejecución (escasa profundidad de enterramiento de cableado y tuberías debido a la presencia de roca en el subsuelo), provocan numerosas roturas y la consiguiente merma en la calidad del servicio. Así mismo, las canalizaciones de agua potable carecen de presión suficiente y los depósitos presentan fugas.

En el caso de los tendidos eléctricos, la antigüedad de los centros de transformación y de las líneas subterráneas pone en duda su capacidad de transporte para las potencias que el actual Reglamento de Baja Tensión exige para el suministro de viviendas. También existen tendidos aéreos de líneas eléctricas y de telefonía. Además, la pavimentación consiste únicamente en un doble tratamiento superficial en calzada, con incluso algunos tramos de acera ejecutados directamente por los propietarios de parcela. El doble tratamiento superficial data de 1970 y su estado de conservación, especialmente en los puntos de acumulación de agua, es muy deficitario. De hecho, en algunos tramos se han realizado reparaciones con aglomerado u hormigón, tanto de forma puntual como a sección completa.

Finalmente, no existe instalación de alumbrado público, si bien en algunos puntos de la urbanización se han colocado columnas, en ocasiones con luminaria. El estado de conservación de las columnas existentes es muy deficiente.

## 1.3 DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN.

### 1.3.1 Elementos constitutivos de la urbanización.

El Proyecto de Urbanización desarrolla los siguientes elementos concretos de actuación e intervención sobre la urbanización "Los Lagos:

- Explanaciones.
- Firmes y pavimentos.
- Saneamiento y drenaje.
- Abastecimiento de agua.
- Red de suministro de energía eléctrica en media tensión.
- Centros de transformación.
- Red de suministro de energía eléctrica en baja tensión.
- Infraestructura para red de telefonía.
- Alumbrado.
- Jardinería.
- Pavimentación.
- Mobiliario urbano.
- Señalización.

### 1.3.2 Características del modelo urbano.

La urbanización se desarrolla en torno a la estructura hidrográfica que, desde un punto de vista geográfico y territorial, la segmenta por su flanco central y septentrional. Dispone de una avenida principal (avenida de Los Lagos) y de diversos viales que parten de ésta, con los que a su vez conectan otras viales menores de la urbanización, algunos de ellos *en fondo de saco*. En la actualidad, no hay aceras salvo en algunas fachadas en las que los propietarios las han construido y el ancho pavimentado es aproximadamente de 6 metros.

Se mantiene el diseño existente en lo que a ordenación viaria se refiere, ya que no existe forma de modificarlo. En cuanto al diseño de la sección de los viales, se aumentan los anchos de acera previstos inicialmente con motivo de dar cabida a los servicios, a costa de reducir la calzada a 8 metros en la avenida de los Lagos y a 5 metros en el resto de viales.

## 1.4 DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS.

### 1.4.1 Explanaciones.

Se prevé la eliminación del doble tratamiento superficial existente y la excavación de un espesor suficiente para la construcción del paquete de firme previsto.

### 1.4.2 Saneamiento y drenaje.

Las conducciones de la red general de saneamiento por gravedad serán de polietileno corrugado, con rigidez circunferencial mínima de 8 kN/m<sup>2</sup>. La conexión con la red general del municipio se consigue mediante la construcción de un emisario de 1,5 km de longitud y diámetro nominal 630 de PEAD, la cual discurre por el camino que conecta la urbanización con el casco urbano municipal.



En su recorrido atraviesa en aéreo el canal Júcar-Turia por medio de su sustentación con vigas prefabricadas, terminando en un pozo existente de la red urbana de saneamiento y que discurre por el Barranco del Señor.

La red se diseña como unitaria, por condiciones orográficas y el grado de consolidación existente que impide la evacuación de determinadas zonas en contrapendiente a alguno de los barrancos. Es criterio principal de diseño es el vertido de las pluviales siempre que sea posible a los cauces naturales, por lo que la red recoge todas las aguas sanitarias y la parte de las pluviales cuya reintegración no es posible siguiendo dicho criterio.

El diseño está condicionado por su trazado bajo espacio público, condición que, unida a la orografía de la zona, no permite que la red funcione completamente por gravedad. Es necesario situar pozos de bombeo en aquellos puntos en los que el vertido por gravedad penalizaría en exceso la profundidad de la red general. Estos pozos elevarán el caudal al punto alto más cercano, desde donde el funcionamiento del colector se produce por gravedad.

El drenaje de los puntos que presentan problemas por acumulación de aguas procedentes de la escorrentía se efectúa según la clasificación que se indica a continuación y que es función tanto de su ubicación como del caudal recogido en cada uno de ellos. Se presentan los siguientes casos:

a) Puntos integrados en la red de saneamiento y drenaje. Considerados como aportes puntuales de caudal a la red de saneamiento según lo descrito en el punto anterior. Pueden distinguirse dos tipos de elementos de captación:

- Rejas transversales: su dimensión longitudinal coincide con la del ancho de vial. El agua procedente de la escorrentía entra de forma inmediata en el sistema de colectores.
- Imbornales: con superficie máxima de descarga limitada, de modo que el aporte de aguas pluviales al colector no supere un caudal máximo previsto y que coincide con el de los bombeos de saneamiento. El agua no entra de forma inmediata en el sistema, sino que se acumula en el propio vial hasta su desagüe completo. Sólo se aplica cuando las características de los puntos de desagüe no admiten otra opción.

b) Puntos cercanos al cauce. Vertido por gravedad desde el punto de captación de forma directa o a través de un colector.

c) Puntos que deben bombearse: En este grupo se incluyen los puntos sin posibilidad de vertido por gravedad y donde se recogen caudales elevados que impide su conexión a la red. La solución consiste en bombeos independientes (sólo aguas pluviales) hasta el cauce más cercano.

El sistema requiere de la instalación complementaria de un complejo sistema de bombeos conformado por 43 pozos de bombeo, en los que se ubican dos pequeñas bombas en cada pozo. Además de estos pozos de bombeo, existen otros 8 pozos de bombeo adicionales exclusivamente de pluviales que se impulsan hasta la posibilidad de su reintegración a cauce.

Los elementos que conforman, tanto la red de saneamiento y drenaje como los sistemas de evacuación de pluviales necesarios, son los siguientes:

1. *Conducciones*: Las conducciones serán de PE corrugado con rigidez circunferencial de 8 kN/m<sup>2</sup> y 400 mm de diámetro nominal en su mayoría, salvo en algunos tramos donde se dispondrán tubos de 500 y 630 mm de diámetro nominal. Las uniones entre tramos se realizarán mediante uniones enchufe campana y junta elástica.

Las tuberías se dispondrán enterradas en zanjas, sobre lecho de arena y recubiertas por encima de la clave del colector con este mismo material. En general el recubrimiento mínimo será de 1 metro desde clave a cota de rasante. En aquellos casos en los que se reduzca esta distancia se protegerá el tubo con hormigón. Se determina que el PE es el material más competitivo económicamente, siendo éste el principal condicionante que ha determinado su elección.

2. *Pozos de registro*: Se construyen con las siguientes finalidades:

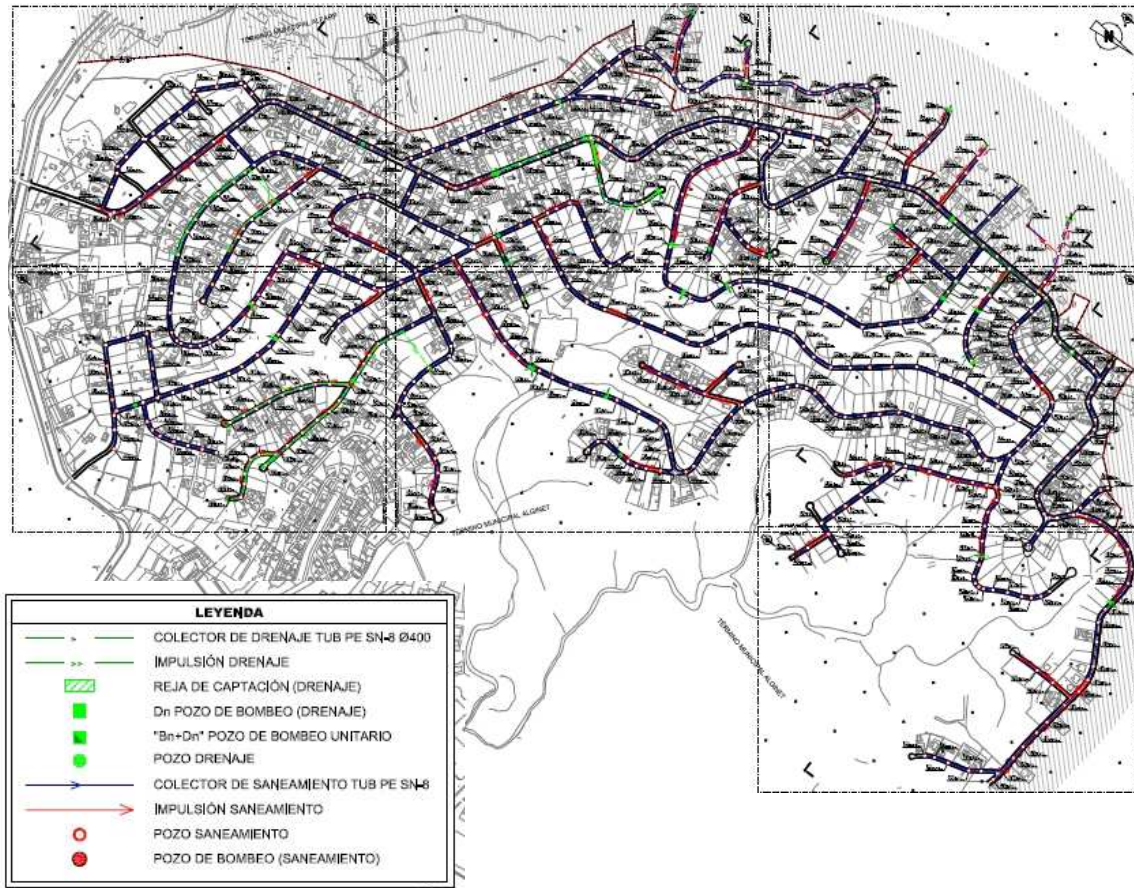
- Cambio de dirección o pendiente de la red.
- Cambio de sección de red.
- Incorporaciones de otros colectores.
- Acometidas y conexión de imbornales.
- Limpieza del colector.

Debido a la orografía el trazado de las conducciones consta de numerosos puntos angulosos debido a los cambios de alineación tanto en planta como en alzado y que se resuelven con la ejecución de pozos de registro a una distancia media de 25 metros, siempre inferior a 50 metros.

3. *Pozos de captación para pluviales*: un estudio pormenorizado de los perfiles longitudinales ha permitido determinar los puntos donde se producirá acumulación de las aguas procedentes de la escorrentía de los viales. Para su captación y recogida se instalará, transversalmente a la calzada, una canaleta provista de una reja de fundición o un imbornal de dimensiones reducidas.
4. *Acometidas domiciliarias*: se estima que la ocupación de la urbanización es del entorno al 60%, por lo que se ha previsto la ejecución de las correspondientes acometidas de saneamiento consistentes en la conexión de un tubo de PVC de diámetro 300 mm. al colector general. El extremo situado en la parcela quedará taponado hasta su conexión por parte del propietario.
5. *Pozos y estaciones de bombeo*: el trazado de los viales, unido a la recomendación de impedir el cruce entre parcelas, obliga a la construcción de numerosos pozos de bombeo que impulsen el agua desde los puntos de recogida hasta una cota más elevada donde el funcionamiento de la red se produce por gravedad. De forma general, el sistema de bombeo del sistema unitario se ubicará en un pozo de hormigón

prefabricado de 1.200 mm. de diámetro interior, y el sistema de bombeo de aguas pluviales se alojará en un pozo construido "in situ" de diámetro interior 1.500 ó 1.600 mm., todos ellos con una arqueta anexa que alojará el sistema de válvulas necesario en la impulsión.

En síntesis, se actúa sobre un total de 45 colectores, con unos caudales de aportación de residuales tras la actuación de 48,99 l/s. La emisión de residuales y pluviales se realizará a través del emisario indicado que las conducirá al punto de conexión con la red municipal sito en el barranco del Señor.



Redes de drenaje y saneamiento. Fuente: Proyecto de Urbanización. Planos 7.1.

### 1.4.3 Abastecimiento de agua e hidrantes contra incendios.

Se mantiene el esquema de la red con dos depósitos (alto y bajo) que abastecen de forma diferenciada a cada una de las zonas y que se alimentan desde los pozos situados en la zona más baja de la urbanización, junto al canal. Las conducciones necesarias para el funcionamiento descrito son las siguientes:

1. Tubería de impulsión desde el pozo al depósito superior.
2. Tuberías de abastecimiento: anillos principales de distribución.
3. Tuberías de distribución a las parcelas.

La primera será de fundición, siendo las restantes de polietileno de alta densidad de 16 atmósferas de presión nominal. Los diámetros previstos son: 200 mm para la tubería de impulsión, 160 mm para los anillos y 110 mm para la red de distribución (es necesario este diámetro para poder instalar hidrantes contraincendios). De acuerdo con los cálculos realizados, no resulta necesario ampliar los depósitos existentes, si bien se prevé la colocación de un grupo de presión para abastecimiento a las parcelas situadas junto a los depósitos, ya que la diferencia de cota entre éstas y el depósito es insuficiente para garantizar el suministro por gravedad. Se prevé la conexión entre los dos depósitos, de manera que el llenado desde el pozo se realice en el depósito superior, llenándose el inferior a través de una tubería de comunicación entre ambos.

La principal diferencia se debe a la necesidad de que el nuevo trazado discorra bajo viales o espacios comunes, no permitiéndose el cruce entre parcelas privadas, lo que unido a la ordenación viaria actual (tipo espina de pez), dificulta la formación de mallas que garanticen el suministro en caso de tareas de mantenimiento o rotura de la conducción.

Los elementos que conforman la red son los siguientes:

1. *Conducciones:* Las conducciones necesarias para el funcionamiento descrito son las siguientes:
  - a) Tubería de impulsión desde el pozo al depósito superior.
  - b) Tuberías de abastecimiento: anillos principales de distribución.
  - c) Tuberías de distribución a las parcelas.

La tubería de impulsión desde el pozo al depósito superior será de fundición, siendo las restantes de polietileno de alta densidad de 16 atmósferas de presión nominal. Los diámetros previstos son de 200 mm. para la tubería de impulsión, 160 mm. para los anillos y 110 mm. para la red de distribución (se requiere este diámetro para poder colocar hidrantes contraincendios). Las tuberías se unirán mediante la técnica de soldadura a tope. Las piezas especiales serán preferentemente de hierro fundido con bridas (norma DIN PN16), unidas a la tubería mediante brida y valona en el extremo de la misma o con cabo extremo autoblocante.

2. *Válvulas de aislamiento:*

Las válvulas de aislamiento posibilitarán la puesta fuera de servicio de un determinado tramo o área para efectuar tareas de mantenimiento y reparaciones. Se denomina cerrada al conjunto de válvulas que es necesario maniobrar para dejar fuera de servicio un determinado tramo. Con el objetivo de evitar molestias al menor número de usuarios en caso de cortes durante las operaciones de mantenimiento de la red, se ha previsto la instalación de válvulas en todas las derivaciones de la red de distribución (PE Ø110) y en todos los puntos de unión entre las redes de abastecimiento (PE Ø160) y distribución (PE Ø110). Las válvulas a instalar en la red (hasta Ø200 mm) serán de compuerta, tipo *Belgicast*, con cierre elástico y distancia entre bridas según las normas DIN, corta.

3. *Ventosas y desagües:*

Para que cada tramo pueda ser aislado, será necesario instalar desagües para permitir su vaciado por los puntos bajos y ventosas para facilitar la entrada de aire o la expulsión del mismo durante su llenado o funcionamiento. Se han estudiado tanto los puntos altos como los bajos más significativos para evitar sobrecargar la red con estos elementos. Las ventosas se conectarán a la tubería mediante una pieza en "T" o un collarín de derivación para polietileno.

4. *Hidrantes:*

Los hidrantes serán de diámetro nominal 80 mm. y estar normalizados por el servicio de Bomberos. La tubería sobre la que se instalen deberá tener un diámetro mínimo de 110 mm. La conexión a la tubería incluirá una válvula de compuerta de Ø80 mm, un codo brida-brida y un carrete brida-brida de longitud variable en función de la profundidad a la que se encuentre la conducción. Dado que la normativa vigente en materia de protección contra incendios, el Documento Básico DB-SI del Código técnico de la Edificación, no hace referencia a las redes exteriores de hidrantes, se adopta como ratio la distancia máxima de 200 m entre hidrantes que establecía la normativa anterior, la NBE-CPI/96.

5. *Acometidas domiciliarias:*

La ocupación de la urbanización es del entorno al 50%, por lo que para mantener el servicio actual de agua se ha previsto la reposición de la acometida individual que estará compuesta por los siguientes elementos:

- Manguito de fundición con derivación para polietileno.
- Machón de latón completo.
- Válvula de esfera machihembrada de 1 ½".
- Tubería de polietileno
- Válvula de esfera del calibre necesario.
- Tapa de hierro fundido de 30 x 30 cm.

Únicamente se considera la reposición de las acometidas de los abonados actuales. No se instalarán acometidas en la parcelas que no dispongan de ella.

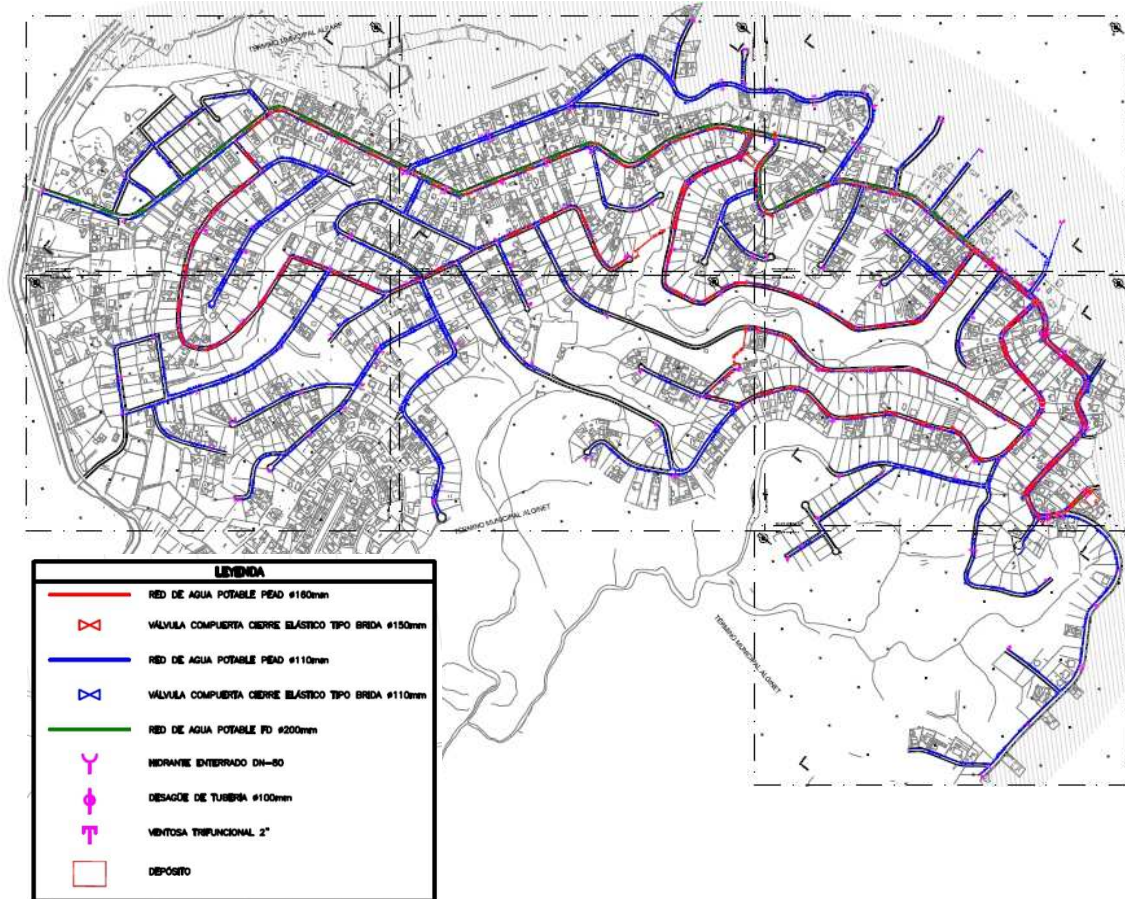
Los valores de dotación considerados por el Proyecto de Urbanización son los siguientes:

- CONSUMO DOMÉSTICO: 300 litros por habitante y día, considerando una ocupación de 3,5 habitantes por vivienda.
- RIEGO: 600 litros por parcela y día, se estima que cada parcela consta de una superficie ajardinada de 50 m<sup>2</sup> con una dotación para riego en 4 litros por m<sup>2</sup> y día.
- PISCINAS: Se considera un volumen medio de 80 m<sup>3</sup>/piscina y el llenado completo de todas las que integran la urbanización en un periodo mínimo de 2 meses, lo que supone un caudal diario de 222 l/día.



Todo ello otorga los siguientes caudales totales de suministro:

- a) Para consumo doméstico, un total de 1.433.250 l/día.
- b) Para riego, un total de 819.000 l/día.
- c) Para el llenado y limpieza de piscinas, un total de 303.333 l/día.



Esquema de abastecimiento de agua potable. Fuente: Proyecto de Urbanización. Planos 8.1.

#### 1.4.4 Redes de energía eléctrica.

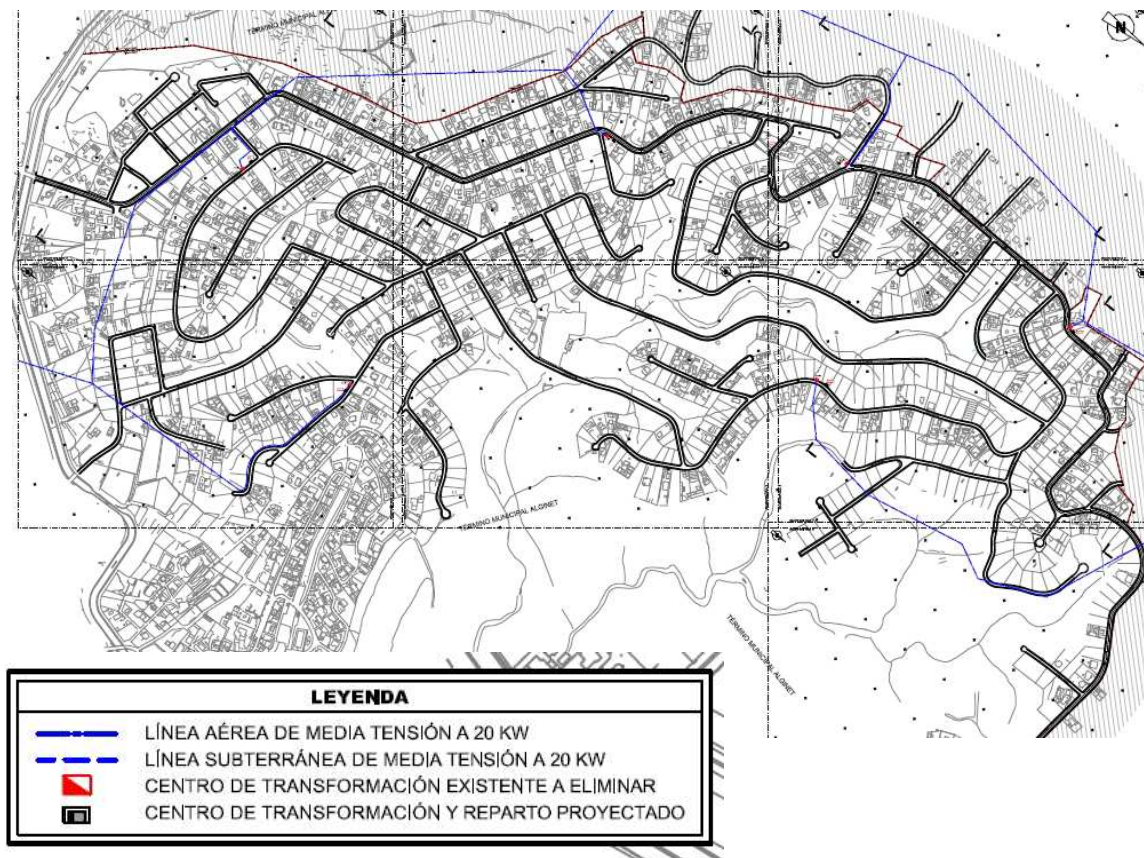
Según informe de Iberdrola con fecha 25 de Octubre de 2012, la conexión se realiza en la línea aérea de media tensión a 20 kV denominada L-17 Alginet de la ST Carlet. La alimentación eléctrica en MT a los centros de transformación y reparto, actualmente en funcionamiento, está constituida por una línea subterránea, un anillo de media tensión y un alimentador exterior.

Tanto la línea aérea como el alimentador discurren desde las subestaciones próximas hasta las proximidades de la urbanización donde, por medio de apoyos de paso aéreo-subterráneo, pasan a ser enterradas. Estas líneas enterradas llegan a transformación y reparto y, mediante un anillo subterráneo, unirán los 20 centros de transformación proyectados, el cual se ejecutará mediante líneas del tipo HEPRZ1 3x240 mm<sup>2</sup> Al 12/20 kV.

La distribución en baja tensión se realizará mediante líneas subterráneas con conductores de aluminio con aislamiento XZ1 para las fases y el neutro, desde los Centros de Transformación proyectados. Según las estimaciones de potencia demandada, se decide

proyectar 20 nuevos Centros de Transformación, los cuales serán todos Centros de Compañía. Los abonados que deseen alimentación en Media Tensión deberán realizar su propia instalación de Centros de Transformación de Cliente, integrándose los mismos en los anillos de Media tensión proyectados.

La instalación proyectada sustituirá a la actual a partir de la conexión a los centros de transformación. Constará de 20 centros de transformación repartidos por la urbanización, conectados entre ellos a través de un anillo subterráneo de media tensión. Uno de los centros de transformación será, además, centro de reparto y se conectarán a las líneas subterráneas de media tensión existentes que alimentan a la urbanización y el alimentador externo proyectado.



Esquema de la red de media tensión proyectada. Fuente: Proyecto de Urbanización. Planos 9.1.

Se proyecta la conexión con la compañía suministradora mediante la instalación de un apoyo tipo 14C-4500 entre los apoyos 600006 y 600007. Se proyecta una línea a 20 kV del tipo LA 100 en su trazado aéreo hasta un entronque aéreo subterráneo y cableado de 3x1x240 mm HEPRZ1 en su trazado subterráneo hasta el nuevo Centro de transformación y reparto nº 14.

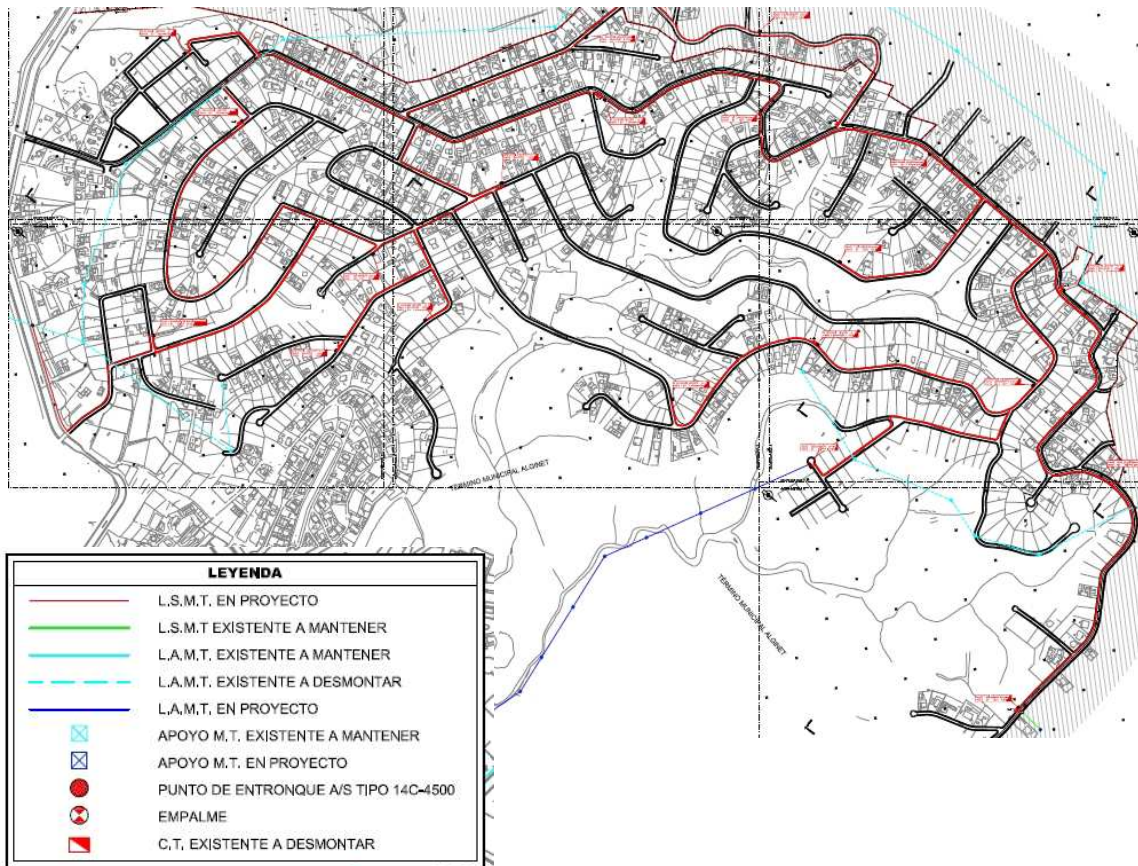
Al tratarse de una urbanización consolidada, la potencia prevista por parcela de 9,2 kW es muy superior a las potencias actualmente contratadas por los distintos usuarios, por lo que el diseño de la instalación está mayorado. La potencia instalada del sector es de 12.728,20 Kw. Se ejecutará toda la red de distribución de Media Tensión trifásica, para un funcionamiento a una tensión nominal de 20 kV de forma subterránea. Se proyecta un anillo de Media Tensión, que unirá los 20 centros de transformación con objeto de reponer, con la mayor flexibilidad



posible, la instalación existente. Se ejecutarán mediante conductores del tipo HEPRZ1 240 mm<sup>2</sup> Al 12/20 kV e integrarán los 20 Centros de Transformación proyectados en la urbanización.

Así, a efectos de impacto ambiental, todo ello se resumen en:

- a) Toda la red de media tensión será subterránea, con la instalación de un total de 20 CT's y dos centros de reparto.
- b) La red de baja tensión también se ejecutará de forma subterránea, y será independiente de las redes de alumbrado público.



Esquema de la red de media tensión proyectada. Fuente: Proyecto de Urbanización. Planos 9.2.

#### 1.4.5 Rede de telefonía.

Se proyecta la instalación de distribución de líneas telefónicas, con el fin de cubrir las necesidades propias de la urbanización, así como posibilitar las interconexiones entre las vías perimetrales del límite de actuación, mediante la previsión del número suficiente de canalizaciones, todo ello según las indicaciones de los Servicios Técnicos de la compañía suministradora. Los elementos que componen la red proyectada son los siguientes:

- Punto de conexión con la red aérea existente (poste P-234 tipo 9TC-1600).
- Canalizaciones formadas por conducciones de PVC de Ø63 y Ø110 para la conducción principal y de PVC de Ø63 mm para la secundaria.



- Armario tipo "U" con acometida en baja tensión, aproximadamente para 1000 W y reserva módulo contador.
- Arquetas tipo "D", las cuales tienen una canalización de entrada y dos de salida. Las arquetas tipo "H" son registros que tienen tanto una canalización de entrada como de salida. Las arquetas tipo "M" son registros de final de línea.

Por último, los armarios de distribución de acometidas (ADA) permiten la distribución de las correspondientes acometidas de la red a las parcelas que conforman el sector. Los pares o líneas se proyectan canalizados en tubería de PVC. En su trazado se ejecutará zanjas y arquetas tipo normalizadas. Los tramos de líneas aéreas situadas en el interior del sector de actuación se desmontan, así como los postes existentes.

#### **1.4.6 Alumbrado.**

Para el proyecto de la red de alumbrado se han considerado aspectos relativos a la fiabilidad, seguridad, economía y estética de la instalación de alumbrado, así como criterios de ahorro de energía para el posterior mantenimiento de la misma.

Se utilizarán los siguientes tipos de columnas:

- Para los viales de 7 metros de ancho, las columnas serán de 6 metros de altura.
- Para los viales de 5 metros de ancho, las columnas serán de 5m de altura.

Las lámparas empleadas, por su alto rendimiento luminoso y su adecuada reproducción del color, serán de vapor de sodio alta presión, 70 W de potencia en las calles de la urbanización y 100 W en la avenida de Los Lagos. Las características del alto rendimiento de lúmenes por vatio, de la lámpara de Vapor de Sodio de Alta Presión, permite obtener los niveles de iluminación exigidos con un menor consumo de energía y, por lo tanto, con una explotación más racional y sostenible del servicio.

En horas de escaso tráfico, se reducirá el nivel de iluminación citado, quedando la intensidad lumínica al 50% en todas las luminarias, por medio del equipo reductor de consumo o de flujo centralizado, por lo que el alumbrado resultante de esta situación no cumplirá los valores reseñados anteriormente, ya que lo pretendido en este tiempo es mantener un alumbrado de "vigilancia y seguridad".

El funcionamiento normal del alumbrado será automático por medio de célula fotoeléctrica y reloj, aunque a su vez los Cuadros de Mando incluirán la posibilidad de que el sistema actúe manualmente.

La potencia instalada vendrá determinada por el producto entre la potencia nominal de las luminarias previstas en la actuación, por la cantidad de éstas, por lo que al tener previstas 608 luminarias de 70 W y 126 de 100 W, la potencia instalada resultante en toda la urbanización será de 62.090 W.

En los viales principales de la urbanización, las luminarias se han previsto al tresbolillo, a una inter-distancia entre 52 metros; mientras que en las de un solo vial y con 5 metros de anchura, la disposición será unilateral con 25 metros de inter-distancia.

#### 1.4.7 Jardinería, mobiliario urbano y restauración de ribera.

El ámbito de actuación dispone, en la actualidad, de un campo de fútbol mal conservado y de una zona diáfana, todo ello localizado en el cauce de uno de los tributarios hidrográficos existentes. Se pretende rehabilitar esta zona y para ello se tienen la intención de cambiar la ubicación del campo de fútbol a la zona diáfana y la zona que ocupaba éste convertirla en zonas verdes con red viaria para el paseo y zonas de recreo.

La superficie total de la zona de actuación es de aproximadamente de unos 6.650 m<sup>2</sup>, de la cual se pretende convertir en zona verde unos 4.855 m<sup>2</sup>, el resto se dedicará al nuevo campo de fútbol y al camino de acceso. Se diseña un acceso peatonal que va desde el vial, este dispone de una zona de carga y descarga, pasa por delante del restaurante y se introduce dentro de la zona verde que se pretende dedicar a actos. Este acceso peatonal será de hormigón.

El espacio objeto de actuación se dividirá en 2 zonas que son la zona deportiva y la zona verde. Esta zona verde se divide en varias sub-zonas delimitadas por caminos internos y por el perímetro del espacio objeto de actuación. Las zonas verdes utilizan en su diseño las siguientes especies arbóreas y arbustivas:

- *Cupressus sempervirens.*
- *Juniperus horizontalis.*
- *Pinus halepensis.*
- *Pinus pinea.*
- *Thuja orientalis.*
- *Arabis alpina.*
- *Chamaerops humilis.*
- *Lantana camara.*
- *Lavandula officinalis.*
- *Pittosporum tobira.*
- *Rosmarinus officinalis.*
- *Spartium junceum*

Son un total de 15 las parcelas con zonas verdes a crear, las cuales se caracterizarán de la siguiente manera (reproducción literal de lo indicado en el Proyecto de Urbanización, Anejo número 16):

##### **Zona Verde 1. 528,86 m<sup>2</sup>.**

*Esta es una zona de forma rectangular, que está delimitada por la zona deportiva, el perímetro de actuación, un camino de hormigón impreso y otro de rodado. En esta área se encuentra el escenario, razón por la cual se colocan una serie de árboles marcando el perímetro de la misma y en resto de la zona se deja diáfana, para que en caso de realizarse actos poder colocar en ella asientos. Los árboles utilizados son Pinus halepensis y Pinus pinea. El Pinus pinea se coloca en*

las esquinas porque es más grande, con copa aparasolada, para dejar alrededor del escenario más espacio, y así evitar que estorbe cerca del escenario. Alrededor del escenario se planta el *Pinus halepensis* que es más bajo y con copa más despejada para evitar que le quite protagonismo al escenario. En la esquina de esta zona que da con un camino interno de rodeneo se ponen varios ejemplares de la especie *Chamaerops humilis*. Además, se colocará una papelera hacia la esquina junto al camino interno de hormigón impreso.

**Zona Verde 2. 335,41 m<sup>2</sup>.**

La zona verde 2 limita con un camino interno de hormigón impreso y con la zona deportiva. Para crear una separación entre lo que es la zona verde y la zona deportiva, se pone una alineación de arbolado (*Pinus halepensis*). El resto de la zona se mantendrá diáfana porque se encuentra frente al escenario. Detrás de la alineación en lo que se considera ya zona deportiva se pondrá una papelera.

**Zona Verde 3. 28,64 m<sup>2</sup>.**

Es una pequeña área triangular que linda con un camino de hormigón, un muro y tiene muy próximas unas escaleras. Aquí se pondrá un ejemplar de *Pinus halepensis*, y para marcar una esquina se pondrá un macizo monoespecífico de *Lantana camara*.

**Zona Verde 4. 85,79 m<sup>2</sup>.**

Este área queda delimitada por dos partes con el muro de mampostería y por las otras dos con dos caminos internos de rodeneo que le dan a la zona cierta sinuosidad. Tiene muy próxima dos entradas, una desde las zonas verdes que rodean el escenario y con otra que proviene del acceso peatonal de hormigón impreso próximo al club social. Contiene ante todo coníferas, como *Pinus halepensis*, *Thuja orientalis* y *Juniperus horizontalis*, que permiten que se integre mejor en el entorno de barranco que hay próximo, y un pequeño macizo monoespecífico de *Lavandula officinalis* próximo a la entrada del club social. El ejemplar de *Juniperus horizontalis* se coloca en una esquina para hacer más incidencia en la misma, y más alejado de los demás porque es una especie de porte tapizante muy llamativo.

**Zona Verde 5. 279,44 m<sup>2</sup>.**

En esta superficie localizada entre dos escaleras de entrada a la zona verde, se dispondrán tres mesas con sus asientos adosados, debido a su cercanía al club social, haciendo función de zona de merienda. Se pondrán par de árboles próximos a las mesas para que den algo de sombra, y un par de pequeños macizos monoespecíficos. Esta área se conservará bastante diáfana para mayor comodidad de las personas que la quieran utilizar. También se ubicará una papelera. Las especies arbóreas utilizadas son: *Pinus halepensis* y *Thuja orientalis*, mientras que las arbustivas serán: *Rosmarinus officinalis* y *Lavandula officinalis*.

**Zona Verde 6. 301,82 m<sup>2</sup>.**

Área esquinera bastante amplia, a la que le dan cierta sinuosidad los caminos internos de rodeneo con los que limita. Por la otra parte limita con unos pequeños desniveles, debido a la elevación de la zona de aparcamiento y al vial. En esta zona se incrementará el arbolado para

crear algo de pantalla con el vial y para delimitar el área de zona verde. Todas las especies utilizadas son mediterráneas lo que permite una mejor integración. Las especies arbóreas utilizadas son: *Cupressus sempervirens*, *Juniperus horizontalis* y *Pinus halepensis*. Además alrededor de los caminos internos de rodado se pondrá un macizo monoespecífico de *Spartium junceum* y algún ejemplar de la especie *Chamaerops humilis*.

**Zona Verde 7. 519,55 m<sup>2</sup>.**

Esta zona verde se mantendrá bastante diáfana debido a su ubicación frente al escenario. Esto también permite un uso como zona de picnic o para tumbarse a descansar. Además limita con un camino interno de rodado, con dos de hormigón impreso y por un lado con un muro de mampostería que conduce a otras zonas verdes. En esta se ubicará una mesa con dos asientos adosados, se pondrán unas varias especies de coníferas (*Pinus halepensis* y *Pinus pinea*).

**Zona Verde 8. 105,49 m<sup>2</sup>.**

Superficie asimétrica, localizada frente a unas escaleras, limitada por dos caminos que salen de las mismas. Esta zona se conserva prácticamente toda diáfana, a excepción de dos árboles, debido a que se encuentra en la zona por la que circularía el agua por el cauce comentado al comienzo del anejo, y se deja libre para poder desaguar en el caso de que pase agua. Esto permite que se pueda pisar y utilizar para picnic, para tumbarse, jugar, etc. Las especies arbóreas utilizadas serán *Pinus halepensis* y *Thuja orientalis*

**Zona Verde 9. 95,91 m<sup>2</sup>.**

Zona verde triangular delimitada por caminos internos de rodado y por el murete del pequeño talud. Las especies utilizadas en esta son *Pinus halepensis*, *Chamaerops humilis* y *Juniperus horizontalis*. Sobre el murete se pondrá un macizo monoespecífico de *Arabis alpina*.

**Zona Verde 10. 72,00 m<sup>2</sup>.**

Esta área es pequeña y está delimitada por caminos internos de rodado. Se deja despejada ya que se encuentra en las líneas de drenaje, sólo un ejemplar de *Pinus pinea*.

**Zona Verde 11. 16,38 m<sup>2</sup>.**

Zona de pequeño tamaño, en la que sólo se coloca un ejemplar de *Thuja orientalis*.

**Zona Verde 12. 452,69 m<sup>2</sup>.**

Esta zona verde tiene una amplia superficie que se conservará prácticamente diáfana para que en caso de inundación o paso del río por el cauce este pueda desaguar. Se ponen dos mesas con bancos adosados y dos ejemplares de especies distintas (*Pinus halepensis* y *Juniperus horizontalis*).

**Zona Verde 13. 19,24 m<sup>2</sup>.**

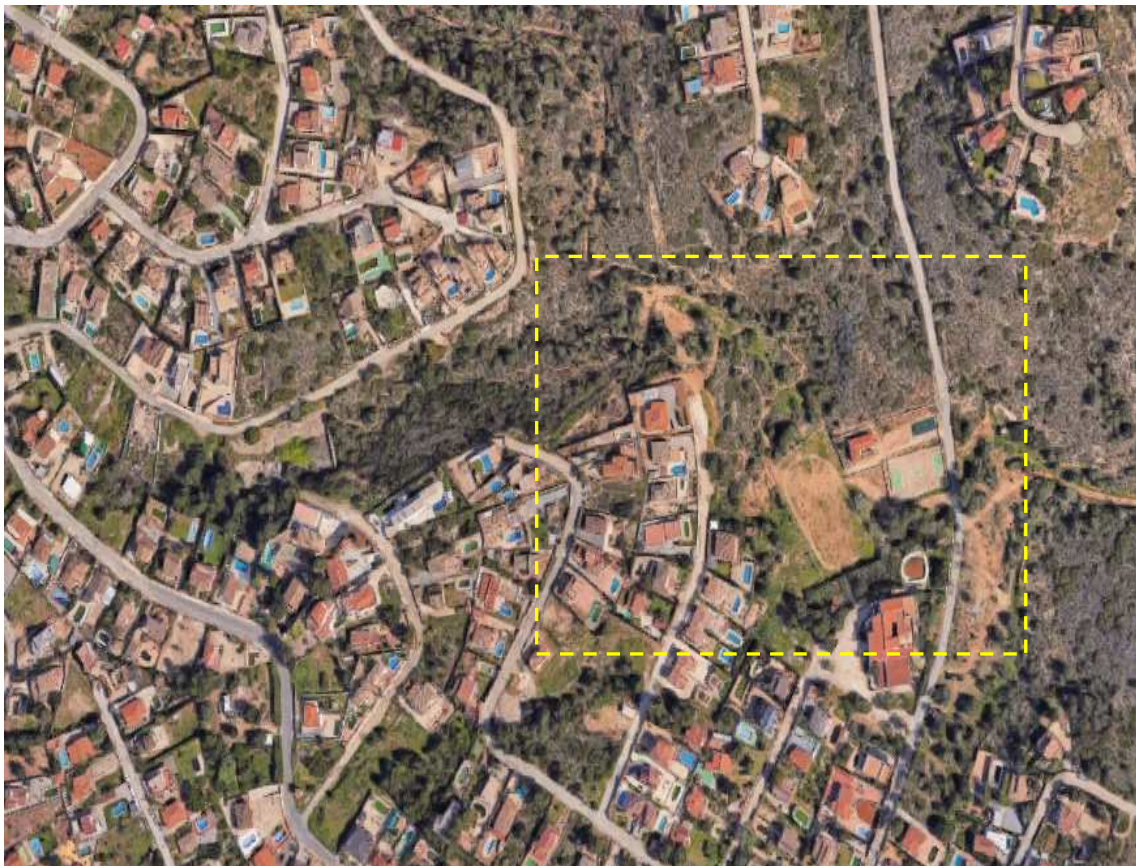
Esta área tiene una superficie muy pequeña de forma triangular y se encuentra en una esquina delimitada por un camino interno de rodado, otro de hormigón impreso y el perímetro de la zona de actuación. En esta se plantará un macizo monoespecífico de *Lantana camara*.

**Zona Verde 14. 445,20 m<sup>2</sup>.**

*Esta zona es de gran superficie localizada frente al escenario, está pensada para el uso por personas adultas, en ella se ponen dos pistas de petanca , dos bancos, una mesa con los asientos adosados y una papelera. Se ponen setos (*Pittosporum tobira*) para separarla de la parte que no es zona de actuación, y para crear una mayor separación de la zona de los niños ya que para estas personas mucho ruido resultaría molesto. Además se pone un ejemplar de *Pinus halepensis* para crear algo de sombra.*

**Zona Verde 15. 596,33 m<sup>2</sup>.**

*Esta es una de las más grandes en ella se localiza la zona de juegos de niños y zona de merendero. La zona de juego de niños tiene un columpio, un balancín y un tobogán. Además esta porción está separa de la que no es zona de actuación por setos (*Pittosporum tobira*) para evitar que los niños se vayan. Y para crear mayor separación con la zona verde 14 se pone en el murete un macizo de *Arabis alpina*. En la zona que consideramos merendero hay tres mesas con sus asientos adosados y un banco, desde los cuales se puede observar perfectamente la zona de juegos de niños, que les puede servir también a los padres para vigilar a los niños mientras juegan. Además habrá una papelera para que la zona se quede limpia. Se pondrán dos especies arbóreas (*Pinus pinea* y *Thuja orientalis*) y dos macizos (uno de *Rosmarinus officinalis* y otro de *Spartium junceum*).*



*Localización del ámbito en el que se pretenden implantar las zonas verdes.*





Esquema del diseño de las zonas verdes.

Así mismo, el Proyecto de Urbanización también contempla la **restauración de una zona de ribera** de uno de los barrancos existentes, concretamente el que guarda estrecha relación y linda con las zonas verdes proyectadas. El tratamiento a realizar es reproducido tal y como sigue por el Proyecto de Urbanización (Anejo número 16):

**Siembra.** En la restauración de la zona primero se procederá realizando un desbroce. En este si hay árboles o arbustos que puedan utilizarse posteriormente en la implantación final, se quitarán con cuidado. La revegetación de la superficie de los barrancos se realiza mediante siembra, que se realiza en suelos con pendientes muy suaves y su función es decorativa y de protección del mismo. La siembra se realiza siguiendo estas fases:

- a. Se realiza una limpieza del terreno de la superficie a sembrar y desbroce de aquellas especies indeseables, por medio de laboreo superficial.
- b. A continuación se aplican fertilizantes a base de abonos nitrogenados.
- c. Se aplicarán y repartirán las semillas de especies autóctonas, atendiendo a criterios de clima, orientación y suelo. Estas semillas estarán formadas por una mezcla de especies herbáceas y arbustivas.
- d. Tras la siembra se realiza un riego, sobre todo si no se espera un aporte suficiente de agua de lluvia. Se recomienda un riego prolongada hasta que la planta alcance cierto desarrollo.

Las semillas a utilizar para la siembra serán de especies herbáceas y arbustivas autóctonas. Las semillas a utilizar serán las que presenten mayor arraigo. Como especies herbáceas se utilizarán principalmente: *Agrostis stolonifera*, *Brachypodium retusum*, *Cynodon dactylon*, *Lolium perenne* y *Moricandia arvensis*.

**Plantaciones.** Las plantaciones de especies arbustivas y arbóreas se realizarán de manera que se integre lo máximo posible en el entorno. Para ello se plantarán de manera aleatoria y en algunos casos formando grupos, imitando lo que ocurre en la naturaleza, pero siempre intentando guardar unas distancias mínimas de separación entre especies de la misma línea y de líneas distintas. En el caso de las especies arbustivas, se plantarán formando pequeños macizos monoespecíficos y cuando germinen las semillas de la siembra, dejarán de verse como



macizos, dando un aspecto muy natural al entorno. Tal y como se ha comentado anteriormente, siempre que sea viable se recuperarán aquellas especies que durante el desbroce sean arrancadas, para ello se marcarán los ejemplares susceptibles a ser transplantados, debiéndose conservar en condiciones perfectas en vivero hasta su definitiva implantación. Las plantaciones se realizarán en otoño ya que es el mes más lluvioso y consiguiéndose un mejor arraigue. En caso de que fuese necesario se realizarán varios riegos con este mismo fin. Nunca se realizará esto antes del mes de octubre ni después del de febrero. Un año después de la plantación, en los meses adecuados, se sustituirán aquellos ejemplares que no hayan conseguido un buen arraigue.

**Elementos de estabilización.** Se procederá a la estabilización de las orillas y riberas para proteger las riberas, evitando así que la restauración se pierda, ya que cuando aumenta la cantidad de agua que circula por él se erosionan las laderas, lo que lleva a que cada vez el cauce tenga menor profundidad y mayor anchura. Esta estabilización se puede realizar con escollera de piedra, gaviones o empalizadas de madera. En este caso se pondrá escollera de piedra, ya que al cabo del tiempo se llenan los intersticios de arena procedente de aguas arriba por el paso del río en las avenidas y aparece vegetación sobre ella, estabilizándose así las orillas con un aspecto muy natural.

Las zonas de rivera a restaurar serán dos, con 1.569,82 y 2.623,62 m<sup>2</sup> respectivamente. Se plantará aproximadamente un árbol cada 10 m<sup>2</sup>, mientras que en las partes más húmedas se procederá a la plantación de algunos sauces. La proporción con la que se plantará cada especie será:

- a) En el margen de trabajo 1: *Pinus halepensis* 56%; *Populus nigra var. italica* 20% y *Salix elaeagnos* 24%.
- b) En la segunda de ellas, *Pinus halepensis* 30%, *Populus nigra var. italica* 20% y *Salix elaeagnos* 50%.

Podrán también plantarse, con densidad variable, arbustos tipo lentisco, labiérnago prieto, adelfa, espino albar o majuelo.

#### 1.4.8 Pavimentación.

La urbanización se encuentra vertebrada por un entramado de viales que permiten el paso del tráfico rodado y el tránsito de peatones. Debido al carácter residencial de la urbanización, unida al ancho total de vial disponible, no se han considerado zonas para el estacionamiento de vehículos en la distribución de secciones tipo.

Todas las secciones transversales definidas están adecuadas al entorno urbano que corresponde a las obras de la urbanización en cuanto a anchos de calles, aceras y zonas ajardinadas. La Norma de Secciones de Firme de la Comunidad Valenciana establece una serie de secciones de firme para cada categoría de tráfico. Considerando una categoría de explanada E2, se establece la sección de firme 4121 para los viales principales (categoría de tráfico T41) y la sección de firme 4221 para los viales secundarios (categoría de tráfico T42).

En los viales principales se dispondrá de la sección de firme 4121, formada por 11 cm. de mezclas bituminosas y 30 cm. de zahorra artificial. El paquete de firme completo estará compuesto por las siguientes capas, enumeradas de abajo a arriba:

- Base granular: 30 cm. de zahorra artificial.
- Riego de imprimación: C50BF5 IMP.
- Base bituminosa: 6 cm. de mezcla bituminosa AC 22 base 60/70 S con árido calizo.
- Riego de adherencia: C60B4 ADH.
- Capa de rodadura: 5 cm. de mezcla bituminosa AC 16 surf 60/70 S con árido silíceo

En los viales secundarios, se dispondrá la sección de firme 4221, formada por 5 cm de mezclas bituminosas y 30 cm de zahorra artificial. El paquete de firme completo estará compuesto por las siguientes capas, enumeradas de abajo a arriba:

- Base granular: 30 cm. de zahorra artificial.
- Riego de imprimación: C50BF5 IMP.
- Capa de rodadura: 5 cm. de mezcla bituminosa AC 16 surf 60/70 S con árido silíceo.

Finalmente, la sección tipo del acerado proyectado a ejecutar está compuesta, en el mismo sentido descriptivo que las anteriores, por las siguientes capas:

- Sub-base granular: 20 cm. de zahorra artificial.
- Base hormigón: 15 cm. hormigón no estructural HNE-20/P/20 + mallazo 15x15-Ø5.
- Mortero de agarre: 4 cm.
- Pavimento de baldosa hidráulica tipo 4 pastillas de 20 x 20 x 3 cm.

Para canalizar el drenaje entre la calzada y el bordillo, se dispondrá una ríngola de hormigón prefabricada de dimensiones 20 x 50 x 8 cm.

#### **1.4.9 Mobiliario urbano.**

El mobiliario urbano comprenderá la instalación de:

- Juegos infantiles.
- Mobiliario deportivo.
- Elementos auxiliares: bancos, papeleras, fuentes, etc.

La presencia de un espacio para el juego infantil justifica la existencia de un área específica con elementos acordes a su uso, así como un tratamiento de la superficie adecuado al efecto. Los juegos infantiles previstos son un columpio, un tobogán y un balancín, además se prevé la ejecución de dos fosos de arena.

Se entiende por mobiliario deportivo, aquel que se utiliza para la práctica de deportes al aire libre. Los elementos auxiliares de mobiliario urbano estarán formados por bancos, papeleras, fuentes y, en general, por todos los accesorios incluidos en las zonas verdes que, no siendo material vegetal, no pueden incluirse en ninguno de los dos grupos anteriores.

#### **1.4.10 Señalización.**

El espacio a señalizar propone facilitar la circulación peatonal, disponiendo de la señalización horizontal y vertical que así lo permita. Debido a la baja densidad de tráfico existente, se adopta como criterio permitir el doble sentido de circulación en todos los viales. La señalización de las vías urbanas (placas de calle) se instalará sobre postes y se utilizará un diseño, color y alfabeto adecuado para que puedan considerarse como señalización de tráfico. Con esta consideración, se permite el uso conjunto por parte de peatones y conductores.

### **1.5 PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO.**

Dada la necesidad de resolver de forma prioritaria la evacuación de aguas residuales de la urbanización, se establece un orden de trabajos que permita la ejecución de esta red en prioritario y primer momento. Teniendo esto como criterio principal de ejecución de la urbanización, se establece el siguiente orden de ejecución de obra:

- a) Se realiza, en primer momento, el emisario para la conexión de la red de saneamiento, con el fin de tener el punto de vertido de la red. Dado que la ejecución de la red de saneamiento requiere actuar en calzada, se ejecutan las calzadas y servicios principales que transcurren por ellas:
  - saneamiento y drenaje;
  - abastecimiento, conducción de impulsión al depósito superior y anillos principales de distribución;
  - cruces de calzada previstos para el resto de servicios, redes eléctricas, telefonía, redes de distribución de abastecimiento y alumbrado.

El orden de calles se dispone ejecutando los colectores principales, más cercanos al punto de vertido y, con posterioridad, los secundarios y más alejados que se conectarán a los principales.

La calzada de la Avenida de los Lagos se realiza hasta capa de base y el resto hasta zahorras con un doble tratamiento superficial provisional de protección, para eliminar las emisiones de polvo y garantizar una calidad aceptable de rodadura para vehículos en fase de obra.

b) En segundo lugar, se ejecutan aceras y las redes que transcurren por ellas junto con la red de telefonía, la cual discurre junto a rigola por calzada:

- red de distribución de abastecimiento, conexiones y actuaciones en depósitos;
- red de media y baja tensión, centros de transformación;
- red de alumbrado;
- red de telefonía y
- señalización vertical.

c) En último lugar, quedarían las siguientes actuaciones:

- cableado de las redes de electricidad y telefonía, demolición de elementos existentes de estas, tales como redes, como postes y antiguos CT, mantenidos para asegurar la alimentación de parcelas y equipos durante la ejecución de las obras.
- trabajos de jardinería y mobiliario urbano, capas de rodadura de viales y señalización horizontal.

## 2. PRINCIPALES ALTERNATIVAS CONSIDERADAS

(Anexo II, punto 2º, Ley 21/2013, de 9 de diciembre).

*e) Un examen multicriterio de las distintas alternativas que resulten ambientalmente más adecuadas, incluida la alternativa cero, o de no actuación, y que sean técnicamente viables, y una justificación de la solución propuesta que tendrá en cuenta diversos criterios, económico, funcional, entre los que estará el ambiental. La selección de la mejor alternativa deberá estar soportada por un análisis global multicriterio donde se tenga en cuenta no sólo aspectos económicos sino también los de carácter social y ambiental.*

*f) Una descripción de las exigencias previsibles en el tiempo, en orden a la utilización del suelo y otros recursos naturales, para cada alternativa examinada.*

### 2.1 ALTERNATIVAS DE PROYECTO DE URBANIZACIÓN.

Desde un punto de vista técnico, el Proyecto de Urbanización objeto del presente EsIA es fruto de una profunda y consensuada modificación de otro presentado en julio de 2006, planteándose la revisión de algunos aspectos que, *por mor* del paso del tiempo derivado de la compleja y larga tramitación de la actuación, en 2012 requerían de una actualización y mejora, todo ello en adecuado consenso con la Corporación Municipal. Se sometieron, en dicho sentido, a actualización y mejora los siguientes aspectos tratados en el Proyecto de Urbanización de 2006.

- a. Proyecto de energía eléctrica en media y baja tensión y de alumbrado público.
- b. Proyecto de emisarios.
- c. Adecuación normativa.
- d. Adecuación del presupuesto general de la obra.

En 2014 se presenta el actual Proyecto de Urbanización, con contenidos y modificaciones indicados en el apartado primero del presente EsIA, no considerándose, en dicho sentido, necesaria la contemplación de más alternativas de diseño y ejecución de obra, fundamentalmente porque se está ante un proyecto de urbanización sobre un espacio ya urbanizado y edificado, sustentado éste en los siguientes aspectos consustanciales:

1. La sustitución y mejora de la pavimentación existente.
2. La ejecución de un adecuado sistema de abastecimiento de agua potable.
3. La ejecución de un adecuado sistema de conducción de aguas residuales y evacuación de pluviales.
4. La ejecución de una adecuada red de eléctrica en media y baja tensión.
5. La ejecución de una eficiente, segura y adecuada red de alumbrado público.
6. La ejecución de una adecuada red de telecomunicaciones.
7. La implementación de zonas verdes y espacios libres planificados.
8. La implementación de nuevo mobiliario urbano y señalética.

No son, a todos los efectos, necesarias alternativas de diseño en fase de proyecto de las actuaciones indicadas, ya que éstas han sido consensuadas y debidamente estudiadas por la administración local y autonómica durante más de 10 años de ejecución de los distintos proyectos de urbanización presentados para dotar de cobertura urbanística de calidad y acorde con la sostenibilidad del desarrollo inherente al siglo XXI, a la urbanización "Los Lagos".

## 2.2 ALTERNATIVA "0".

Cuestión distinta a alternativas de la urbanización presentada es la inherente a la *alternativa 0* o, lo que es lo mismo, no hacer absolutamente nada. El actual estado de la urbanización los lagos es, a todos los efectos, y desde un punto de vista de la urbanización que la sustenta, lamentable. No existe red de conducción de pluviales ni saneamiento ni espacios libres adecuadamente planificados; la distribución de la red de consumo de agua potable es deficitaria y obsoleta; la señalética urbana deficitaria; el sistema eléctrico es deficiente e insostenible; el asfaltado y pavimentado se encuentra en notable estado de deterioro y, en suma, la urbanización "Los Lagos" presenta un estado de degradación de absoluta y necesaria intervención mediante un adecuado proyecto de urbanización que trate y revierta dicha situación.

En consecuencia, la *alternativa 0*, manifestada en la no intervención sobre este espacio habitado del municipio de Alginet, con más de 1.600 viviendas, es, a todas luces, una nefasta opción urbanística, territorial, social y ambiental.



Imagen del estado general del asfaltado, red eléctrica y alumbrado público en la urbanización "Los Lagos".



### 3. INVENTARIO AMBIENTAL Y DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS E INTERACCIONES ECOLÓGICAS O AMBIENTALES CLAVES.

(Anexo II, punto 3º, Ley 21/2013, de 9 de diciembre).

*3. Inventario ambiental, que comprenderá al menos:*

*a) Estudio del estado del lugar y de sus condiciones ambientales antes de la realización de las obras, así como de los tipos existentes de ocupación del suelo y aprovechamientos de otros recursos naturales, teniendo en cuenta las actividades preexistentes.*

*b) Identificación, censo, inventario, cuantificación y, en su caso, cartografía, de todos los aspectos ambientales mencionados en el artículo 35, que puedan ser afectados por la actuación proyectada, incluido el paisaje en los términos del Convenio Europeo del Paisaje.*

*c) Descripción de las interacciones ecológicas claves y su justificación.*

*d) Delimitación y descripción cartografiada del territorio afectado por el proyecto para cada uno de los aspectos ambientales definidos.*

*e) Estudio comparativo de la situación ambiental actual, con la actuación derivada del proyecto objeto de la evaluación, para cada alternativa examinada.*

*f) Las descripciones y estudios anteriores se harán de forma sucinta en la medida en que fueran precisas para la comprensión de los posibles efectos del proyecto sobre el medio ambiente.*

#### 3.1 METODOLOGÍA DE ANÁLISIS E INVENTARIO AMBIENTAL. EL MARCO LEGISLATIVO DE AFECCIONES, PROCESOS, RIESGOS COMO REFERENCIA: LA INFRAESTRUCTURA VERDE DEL TERRITORIO VALENCIANO.

La preparación y desarrollo del inventario del medio constituye el primer eslabón técnico sobre el que se sustentarán las restantes fases del EsIA y, consecuentemente y en función a la tipología del plan a estudiar, la identificación, valoración, cuantificación y minimización de los potenciales impactos ambientales detectados.

La idea principal que ha de subyacer en su elaboración es la detallada representación de la realidad física, biológica y social imperante en el ámbito de análisis y, de ser necesario, en su entorno inmediato y/o, territorial y ambientalmente, funcional. La fase de inventario y análisis del medio físico y social del presente EsIA gravita en torno a la consecución de los siguientes objetivos (M.O.P.T., 1992):

- La prospección y análisis tiene presente el carácter integrador del posterior tratamiento de la información. Todo ello condicionado por la aceptación del hecho de que la aptitud de un determinado ámbito no se define por el valor, o análisis, de los factores del medio aisladamente, sino por las interacciones de éstos manifestadas en el sistema territorial.
- La información manejada y utilizada en la presente fase de inventario es exacta, correcta y representativa de la realidad a inventariar.
- La información manejada puede trasladarse y representarse cartográficamente de tal forma que pueda ser perfectamente interpretada, analizada e introducida en los distintos sistemas de información geográfica y territorial de las múltiples administraciones implicadas en la definitiva evaluación del preceptivo impacto ambiental.

<p><b>MEDIO ABIÓTICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Clima, calidad del aire, calidad acústica, topografía, morfología, geología, litología, edafología, aptitud natural del substrato, hidrología superficial y subterránea.</li></ul>
<p><b>MEDIO BIÓTICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Biogeografía (distribución, casuística y estado) y fauna.</li></ul>
<p><b>MEDIO ANTROPOGÉNICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Población, socio-economía, infraestructuras y otros elementos y usos antropogénicos.</li></ul>
<p><b>ESPACIOS, ÁMBITOS Y ESPECIES PROTEGIDAS POR LA NORMATIVA VIGENTE</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- LIC's, Hábitats, ZEPAS, zonas húmedas, Espacios Naturales Protegidos, Parques y Parajes Naturales Protegidos, Microrreservas de flora de la Comunidad Valenciana, cuevas, vías pecuarias, yacimientos arqueológicos y elementos municipales de interés catalogados o en proceso de catalogación.</li></ul>
<p><b>PAISAJE Y USOS DEL SUELO</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Delimitación y caracterización (si las hubiera) de unidades territoriales-ambientales-usos del suelo.</li></ul>
<p><b>PROCESOS Y RIESGOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Sismicidad, riesgo de deslizamientos y desprendimientos, riesgo de inundación (normativa oficial y profundización escalar), riesgo de erosión actual y potencial por la acción torrencial de la escorrentía, incendios, vulnerabilidad a la contaminación de las aguas subterráneas por actividades urbanísticas, carst e inestabilidades de laderas y substratos.</li></ul>

*Principales grupos de variables a analizar e inventariar.*

Sobre la base de dichos principios operativos, la elección de los elementos, o variables a contemplar en la presente fase de inventario, depende estrechamente de las características del ámbito de trabajo y de las determinaciones y exigencias operativas impuestas por la legislación reguladora al efecto. En este sentido, los elementos fundamentales a inventariar son los determinados por lo indicado en el artículo sexto del **Decreto 162/1990, de 15 de octubre**, a la sazón: ***“la población humana, la fauna, la flora, la vegetación, la gea, el suelo, el agua, el aire, el clima, el paisaje y la estructura y función de los ecosistemas presentes en el área previsiblemente afectada y la interacción entre éstos factores”***. Estos elementos, esenciales para la caracterización del ámbito de estudio y la posterior identificación y valoración de los impactos que el desarrollo de la actuación puede ocasionar, son susceptibles de subdividirse en distintas variables menores que, en su conjunto, forman parte integrada y completa del análisis del medio físico, biológico y social.

Así mismo, existen, en la Comunidad Valenciana, unas **afecciones de obligada observancia** que se articularon en torno a la relación del territorio con las determinaciones emanadas de la Orden de 8 de marzo de 1999 (ampliada por la Orden de 15 de febrero de 2000), de la Conselleria de Territorio y Vivienda, por la que se declaran de necesaria observancia, en la redacción de los planes urbanísticos o territoriales que se formulen en el ámbito de la Comunidad Valenciana, determinadas cartografías temáticas y estudios integrantes del Sistema de Información Territorial (SIT), publicadas por la citada Consellería.

Las citadas órdenes normativizaron lo dispuesto, en su día, en el artículo 27.2 de la Ley 6/1994<sup>2</sup>, de 15 de noviembre, reguladora de la actividad urbanística valenciana, así como en el 49.2 del Reglamento de Planeamiento que desarrolló la misma mediante Decreto 201/1998 de 15 de diciembre; donde se abogaba por el fomento de la unificación cartográfica y documental de la información urbanística que sustenta administrativamente dicha práctica, así como por la obligada observancia, por los instrumentos de planeamiento general y parcial, de su afección a

<sup>2</sup> A pesar de su derogación por la Ley 16/2005, de 30 de diciembre, urbanística de la Comunidad Valenciana y, posteriormente, por la actual Ley 5/2014, de 25 de julio, de ordenación del territorio, urbanismo y paisaje de la Generalitat Valenciana, los principios operativos de las Órdenes en las que se sustenta la obligada observancia del SIT de la Consellería no han perdido vigencia ni validez operativa.

determinadas cartografías temáticas integrantes del SISTEMA DE INFORMACIÓN TERRITORIAL de la actual Consellería de Territorio y Vivienda (SIT). Definido inicialmente como "un conjunto de instrumentos materiales y de métodos, especialmente dispuestos para capturar, almacenar, analizar, transformar, representar y transmitir información relativa al territorio" (MARCO, 1991: 11) y por el artículo 62.1 de la derogada Ley 4/2004, de 30 de junio, (LOTyPP), como "un servicio público para obtener, disponer, y difundir información veraz sobre la situación física del territorio, el paisaje, el patrimonio cultural, riesgos y aptitudes, modos de asentamiento, vivienda, grados de ocupación, distribución espacial de las actividades, afecciones y cualesquiera otras circunstancias de interés territorial"; se está ante un instrumento operativo que no es más que la puesta en valor de la documentación territorial que, con carácter periódico y público, ha ido elaborando, desde principios de la década de los noventa del siglo XX, la DIRECCIÓN GENERAL DE URBANISMO Y ORDENACIÓN TERRITORIAL de la Generalitat Valenciana. El grado de vinculación y obligatoriedad de sus determinaciones queda definido por el marco legal que le sirve de referencia:

*"A este propósito, la Subsecretaria de Urbanismo y Ordenación Territorial, consciente de la importante utilidad de poder obtener, disponer y difundir una información veraz, tanto cartográfica como estadísticamente fiable, sobre la situación física del territorio, riesgos y aptitudes, modos de asentamiento, grado de ocupación, distribución de actividades en el territorio, afecciones y cualesquiera otras circunstancias de interés territorial, ha elaborado y editado determinadas cartografías temáticas y estudios integrantes del Sistema de Información Territorial de la COPUT que sirvan como marco de necesaria referencia en los procesos de planificación urbanística y territorial<sup>3</sup>.*

*Artículo 62. – El Sistema de Información Territorial.*

- 1. La Consellería competente en materia de ordenación del territorio y urbanismo dispondrá de un Sistema de Información Territorial, como servicio público, para obtener, disponer y difundir información veraz sobre la situación física del territorio, el paisaje, el patrimonio cultural, riesgos y aptitudes, modos de asentamiento, vivienda, grados de ocupación, distribución espacial de actividades, afecciones y cualesquiera otras circunstancias de interés territorial. Utilizará bases espaciales de referencia a las escalas adecuadas para realizar trabajos de ámbito regional, provincial y municipal, pero también para completar los anteriores con información del contexto territorial nacional y europeo.*
- 2. El SIT mantendrá actualizada la cartografía temática del medio físico, del paisaje, de los asentamientos de población, de la vivienda, de las actividades económicas, de las infraestructuras y transporte, de los equipamientos y del planeamiento territorial o urbanístico y sectorial que resulte necesaria para el cumplimiento de las funciones de análisis y diagnóstico.*
- 3. El funcionamiento del SIT se desarrollará de manera coordinada con el Instituto Cartográfico Valenciano y el Instituto de Estudios Territoriales y de Paisaje.*
- 4. Reglamentariamente se establecerán los medios del régimen de acceso al SIT, garantizando su utilización pública<sup>4</sup>.*

*Artículo 63. – Obligatoriedad del Sistema de información territorial.*

- 1. La elaboración de los instrumentos de planeamiento urbanístico y territorial **deberá utilizar la información suministrada por el SISTEMA DE INFORMACIÓN TERRITORIAL**. No obstante, cuando con ocasión de la redacción del planeamiento de que se trate se efectúen análisis más detallados del territorio, las decisiones podrán fundamentarse en la información proporcionada por éstos.*
- 2. La Consellería competente en territorio y urbanismo publicará y mantendrá actualizadas cartografías temáticas para el uso racional del suelo. Mediante Orden del Conseller competente en tales materias, podrán declararse de necesaria observancia para la redacción del planeamiento los estudios territoriales y las cartografías temáticas que sean relevantes<sup>5</sup>.*

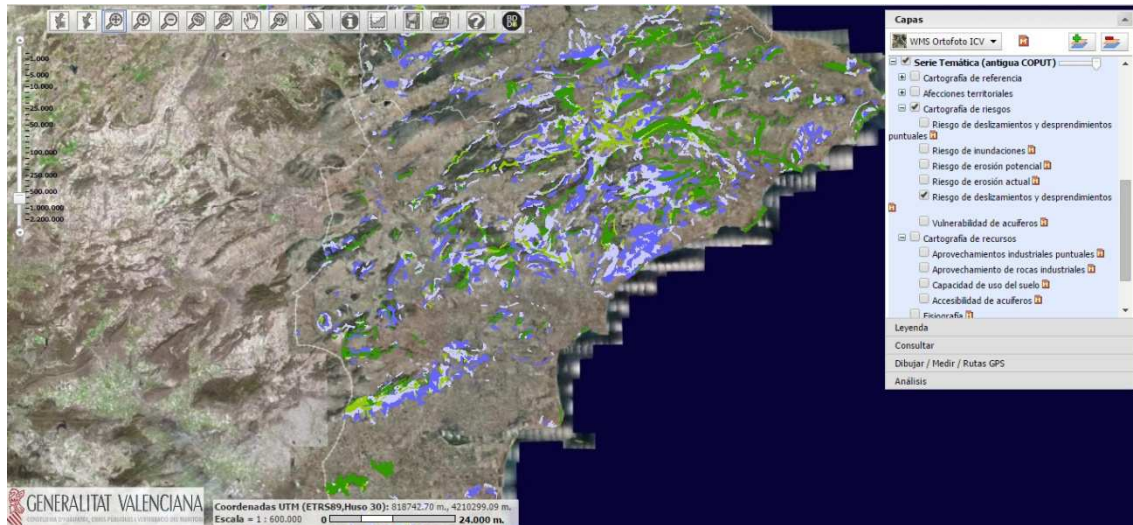
Sobre la base de dichos principios, **parte importante del análisis ambiental inherente a la elaboración del estudio ambiental se fundamenta en la rigurosa consignación de los procesos y afecciones integrantes del SIT de la Consellería, reflejándose, cartográfica y documentalmente, el grado de incidencia de sus determinaciones en la opción de desarrollo seleccionada y sometida a evaluación y estudio**. Se trata, en particular, de otorgar el máximo de cobertura operativa e interpretativa a todas y cada una de las cartografías integrantes del

<sup>3</sup> Preámbulo de la Orden de 8 de marzo de 1999.

<sup>4</sup> Artículo 62 de la LOTyPP.

<sup>5</sup> Artículo 63 de la LOTyPP.

citado SIT de la Consellería, sumando, a todo ello y de cara a la obtención del máximo de afecciones existentes (observables ante cualquier futuro desarrollo) y ampliamente determinantes en el grado de aptitud existente, todas aquellas otras determinaciones de incidencia que se detecten efecto.



**DOCUMENTO** **AFECCIONES Y PROCESOS A CONSIDERAR**

<p>FRANCÉS, F. (1997): <i>Delimitación del riesgo de inundación a escala regional en la Comunidad Valenciana</i>. Serie "Cartografía Temática", nº. 1. COPUT. Valencia, 56 p. + 1 Cd room.</p>	<p>Niveles de riesgo de inundación (Completado por el PATRICOVA)</p>
<p>E.V.R.E.N., S.A. (1998): <i>Vulnerabilidad a la contaminación de las aguas subterráneas por actividades urbanísticas</i>. Serie "Cartografía Temática", nº. 2. COPUT. Valencia, 58 p. + 1 Cd room.</p>	<p>Tipología de aguas subterráneas y limitaciones de uso del suelo por presencia de acuíferos</p>
<p>E.V.R.E.N., S.A. (1998): <i>Accesibilidad potencial a los recursos hídricos en la Comunidad Valenciana</i>. Serie "Cartografía Temática", nº. 3. COPUT. Valencia, 39 p. + 1 Cd room.</p>	<p>Niveles de accesibilidad potencial a los recursos hídricos en función a su disponibilidad y calidad.</p>
<p>Afecciones naturales y antropogénicas a considerar:</p>	
<p>SERVICIO DE INFORMACIÓN TERRITORIAL Y DIVULGACIÓN. SUBSECRETARIA DE URBANISMO Y ORDENACIÓN TERRITORIAL (1998): <i>Afecciones que inciden en la planificación urbanística y territorial en la Comunidad Valenciana</i>. Serie "Cartografía Temática", nº. 4. COPUT. Valencia, 95 p. + 1 Cd room.</p>	<p>Antropicas: Infraestructuras territoriales (carreteras, ferrocarriles, aeropuertos y tendido eléctrico)</p> <p>Naturales: costas, redes fluviales, vías pecuarias, montes y espacios naturales protegidos.</p> <p>Otras: patrimonio histórico, arqueológico, act. Calificadas, minas y defensa nacional.</p>
<p>MARTÍN, J. &amp; BALAGUER, J. (1998): <i>Litología, aprovechamiento de rocas industriales y riesgo de deslizamiento en la Comunidad Valenciana</i>. Serie "Cartografía Temática", nº. 5. COPUT. Valencia, 86 p. + 1 Cd room.</p>	<p>Tipología del substrato y existencia de zonas de aprovechamiento de rocas industriales (canteras, graveras, cementeras...).</p>
<p>SERVICIO DE INFORMACIÓN TERRITORIAL Y DIVULGACIÓN. SUBSECRETARIA DE URBANISMO Y ORDENACIÓN TERRITORIAL (1999): <i>Planeamiento urbanístico en la Comunidad Valenciana</i>. Serie "Cartografía Temática", nº. 6. COPUT. Valencia, 235 p. + 1 Cd room.</p>	<p>Clasificación y calificación del suelo.</p>
<p>ANTOLÍN, C. (coord.) (1998): <i>El suelo como recurso natural en la Comunidad Valenciana</i>. Colección "Territori", nº. 8. COPUT. Valencia, 187 p. + 1 Cd room.</p>	<p>Aptitud del suelo para su aprovechamiento primario: aptitud agrícola y conservación natural.</p>

SISTEMA DE INFORMACIÓN TERRITORIAL y tipología de las afecciones a considerar.

Y todo ello en rigurosa relación con lo establecido al efecto en la letra c del artículo 7.2 de la actual Ley 5/2014, de 25 de julio, de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje de la Generalitat, donde los *criterios generales de crecimiento territorial y urbano* enmarcados en la *ocupación racional del suelo*, "incorporarán la prevención de riesgos y peligros para la seguridad y salud pública y mitigará cualquier forma de contaminación".



De la combinación de la casuística específica del ámbito de estudio y el contenido de los vigentes Decreto 162/1990 y la Orden de 3 de enero de 2005, se han extraído una serie de variables generales, abióticas, bióticas y antrópicas, acompañadas de otras más específicas y relacionadas con las principales afecciones y procesos territoriales de obligada observancia en todo desarrollo territorial y urbanístico a implementar en el ámbito valenciano en virtud a lo establecido al efecto en las órdenes de 8 de marzo de 1999, 15 de febrero de 2000 y en el articulado de la Ley 5/2014, de 25 de julio. Éstas, a su vez, se combinan con otro grupo de elementos o variables a analizar, las cuales se desprenden de lo establecido al efecto en los **Instrumentos de Ordenación del Territorio**, de ámbito supramunicipal o sectorial, aprobados, o en proceso de tramitación, por la Generalitat, en virtud a lo indicado en el artículo 14.1 de la Ley 5/2014, de 25 de julio, a las horas: **Estrategia Territorial de la Comunidad Valenciana y Planes de Acción Territorial**.

La **Infraestructura Verde de la Comunidad Valenciana**, definida por el artículo 1 de la Ley 5/2014, de 25 de julio, como "**el sistema territorial básico compuesto por los siguientes espacios: los ámbitos y lugares de más relevante valor ambiental, cultural, agrícola y paisajístico; las áreas críticas del territorio cuya transformación implique riesgos o costes ambientales para la comunidad; y el entramado territorial de corredores ecológicos y conexiones funcionales que pongan en relación todos los elementos anteriores**", que será delimitada en función a dichos preceptos y sobre la base de las siguientes funciones (artículo 5 de la Ley 5/2014):

- a) *Preservar los principales elementos y procesos del patrimonio natural y cultural, y de sus bienes y servicios ambientales y culturales.*
- b) *Asegurar la conectividad ecológica y territorial necesaria para la mejora de la biodiversidad, la salud de los ecosistemas y la calidad del paisaje.*
- c) *Proporcionar una metodología para el diseño eficiente del territorio y una gradación de preferencias en cuanto a las alternativas de los desarrollos urbanísticos y de la edificación.*
- d) *Orientar de manera preferente las posibles alternativas de los desarrollos urbanísticos hacia los suelos de menor valor ambiental, paisajístico, cultural y productivo.*
- e) *Evitar los procesos de implantación urbana en los suelos sometidos a riesgos naturales e inducidos, de carácter significativo.*
- f) *Favorecer la continuidad territorial y visual de los espacios abiertos.*
- g) *Vertebrar los espacios de mayor valor ambiental, paisajístico y cultural del territorio, así como los espacios públicos y los hitos conformadores de la imagen e identidad urbana, mediante itinerarios que propicien la mejora de la calidad de vida de las personas y el conocimiento y disfrute de la cultura del territorio.*
- h) *Mejorar la calidad de vida de las personas en las áreas urbanas y en el medio rural, y fomentar una ordenación sostenible del medio ambiente urbano.*

Como se puede apreciar, la letra e hace clara alusión a que es función básica de la Infraestructura Verde de "evitar los procesos de implantación urbana en suelos sometidos a riesgos naturales e inducidos de carácter significativo", concepto en el cual son claramente englobables las informaciones sobre riesgos naturales emanadas del Sistema de Información Territorial de la actual Consellería de Vivienda, Obras Públicas y Vertebración del Territorio, tales como riesgo de erosión, desprendimientos y deslizamientos e inundabilidad, aún cuando éste último proceso es tratado en Plan de Acción Territorial específico.

El artículo 5 de la Ley 5/2014 delimita, en todo el territorio valenciano, y como marco de indiscutible consideración y preservación en toda actuación territorial, un territorio conformado por:

- Artículo 5. Espacios que integran la Infraestructura verde y su incorporación a la misma.*
1. *La Infraestructura verde contiene determinados espacios y elementos que desempeñan una función ambiental y territorial, incluyendo tanto ámbitos protegidos por una regulación específica como otros que no poseen esta*

protección. Para unos y otros, las disposiciones normativas de esta ley, y las de los planes urbanísticos y territoriales, regularán los usos y aprovechamientos que sean compatibles con el mantenimiento de la estructura y la funcionalidad de dicha infraestructura.

2. Forman la infraestructura verde de la Comunitat Valenciana:

- a) Los espacios que integran la Red Natura 2000 en la Comunitat Valenciana, seleccionados o declarados de conformidad con lo establecido en la legislación del Estado sobre el patrimonio natural y la biodiversidad.
- b) Los espacios naturales protegidos, declarados como tales de acuerdo con la legislación sobre espacios naturales protegidos de la Comunitat Valenciana.
- c) Las áreas protegidas por instrumentos internacionales en la legislación del Estado sobre el patrimonio natural y la biodiversidad.
- d) Los ecosistemas húmedos y masas de aguas, continentales y superficiales, así como los espacios adyacentes a los mismos que contribuyan a formar paisajes de elevado valor que tengan al agua como su elemento articulador.
- e) Los espacios de la zona marina cuya delimitación, ordenación y gestión deba hacerse de forma conjunta con los terrenos litorales a los que se encuentren asociados, teniendo en cuenta lo dispuesto por la legislación y la planificación sectoriales, la Estrategia Territorial de la Comunitat Valenciana y los instrumentos que la desarrollan.
- f) Los espacios costeros de interés ambiental y cultural que, no estando incluidos en los supuestos anteriores, se hayan recogido en el planeamiento urbanístico, en la Estrategia Territorial de la Comunitat Valenciana o en los instrumentos que la desarrollan, o en los planes y proyectos promovidos por la administración sectorial con competencias en materia de costas.
- g) Los montes de dominio público y de utilidad pública o protectores que se encuentren incluidos en el correspondiente catálogo, las áreas de suelo forestal de protección, según la normativa sectorial aplicable, y los terrenos necesarios o convenientes para mantener la funcionalidad de las zonas forestales protegidas.
- h) Las áreas agrícolas que, por su elevada capacidad agrológica, por su funcionalidad respecto de los riesgos del territorio, por conformar un paisaje cultural identitario de la Comunitat Valenciana, o por ser soporte de productos agropecuarios de excelencia, sean adecuadas para su incorporación a la infraestructura verde y así lo establezca la planificación territorial, urbanística o sectorial.
- i) Los espacios de interés paisajístico incluidos o declarados como tales en la Estrategia Territorial de la Comunitat Valenciana, en los instrumentos que la desarrollan, o los incorporados a la planificación a partir de los instrumentos propios de la ordenación y gestión paisajística que se definen en el artículo siguiente.
- j) Los espacios de elevado valor cultural que tengan esa consideración en aplicación de la normativa sectorial de protección del patrimonio cultural, artístico o histórico, incluyendo sus entornos de protección.
- k) Las zonas críticas por la posible incidencia de riesgos naturales, directos e inducidos, de carácter significativo, que estén delimitados y caracterizados por la normativa de desarrollo de la presente ley, por la Estrategia Territorial de la Comunitat Valenciana o por los instrumentos que la desarrollen.
- l) Las áreas que el planeamiento territorial, ambiental y urbanístico, en desarrollo de la presente ley y de las respectivas normativas sectoriales, establezca explícitamente como adecuadas, tanto por su valor actual como por su valor potencial, para su incorporación a la infraestructura verde, por ser necesarias para el mantenimiento de su estructura y funcionalidad.
- m). Los ámbitos que garanticen la adecuada conectividad territorial entre los diferentes elementos constitutivos de la infraestructura verde, con especial referencia a los cauces fluviales y sus riberas, las vías pecuarias y otras afecciones de dominio público que cumplan esta función, así como los corredores ecológicos y funcionales.
- n) Los espacios ubicados en el suelo urbano y en el suelo urbanizable que la planificación municipal considere relevantes para formar parte de la infraestructura verde, por sus funciones de conexión e integración paisajística de los espacios urbanos con los elementos de la infraestructura verde situados en el exterior de los tejidos urbanos. Se atenderá no solo a la identificación puntual de estos espacios sino también a sus posibilidades de interconexión ambiental y de recorridos.

3. Los espacios que tengan una regulación ambiental, cultural o sectorial específica se incorporarán a la infraestructura verde con su declaración, catalogación o aprobación del instrumento que los regule. Para el resto de espacios, su incorporación se producirá con la aprobación del instrumento de planeamiento territorial o municipal que los identifique, los caracterice y regule los usos y aprovechamientos que sean compatibles con el mantenimiento de la estructura y funcionalidad de dicha infraestructura; y su exclusión, en revisiones o modificaciones posteriores del planeamiento, deberá ser objeto de una justificación detallada".

Al socaire de lo comentado con anterioridad, las letras *h* y *k* hacen alusión directa a la preservación del proceso urbanizador, y consiguiente integración en la infraestructura verde del territorio valenciana, a ámbitos "*agrícolas que, por su elevada capacidad agrológica, por su funcionalidad respecto de los riesgos del territorio, por conformar un paisaje cultural identitario de la Comunitat Valenciana, o por ser soporte de productos agropecuarios de excelencia*" (zonas de elevada capacidad agrícola incluidas en el Sistema de Información Territorial de la actual Consellería de Vivienda, Obras Públicas y Vertebración del Territorio) y, por otro lado, "*las zonas críticas por la posible incidencia de riesgos naturales, directos e inducidos, de carácter significativo, que estén delimitados y caracterizados por la normativa de*



*desarrollo de la presente ley, por la Estrategia Territorial de la Comunitat Valenciana o por los instrumentos que la desarrollen".*

Finalmente, la Directriz 65 de la Estrategia Territorial de la Comunidad Valenciana indica el deber de la administración pública, en toda actuación sobre el territorio potencialmente afectada, o provocadora, de situación de riesgo natural, aspecto éste que casa, a la perfección, por la asunción de lo establecido en las órdenes anteriormente citadas, así como en los estudios integrantes del Sistema de Información Territorial de la Consellería en materia de procesos, riesgos y afecciones ambientales y territoriales.

*"a) Orientar los futuros desarrollos urbanísticos y territoriales hacia las zonas exentas de riesgo o, en caso de adecuada justificación, hacia las zonas de menor riesgo, siempre que: se permitan los asentamientos de acuerdo con el conjunto de directrices, principios directores, objetivos y metas de la Estrategia Territorial; se trate de crecimientos eficientes teniendo en cuenta la afectación de los terrenos por riesgos naturales e inducidos y la necesidad de adoptar medidas correctoras del riesgo; y, en el caso en particular de usos del suelo para actividades económicas, que responda a criterios de concentración supramunicipal.*

*b) Evitar la generación de otros riesgos inducidos en el mismo lugar, o en otras áreas, derivadas de las actuaciones sobre el territorio.*

*c) Incluir los efectos derivados del cambio climático en la planificación territorial de los riesgos naturales e inducidos.*

*d) Aplicar estrictamente el principio de precaución en los territorios con elevados riesgos naturales e inducidos.*

*e) Delimitar de manera preferente las "zonas de sacrificio por riesgo" frente a otras actuaciones con fuerte impacto económico, ambiental y social.*

*f) Gestionar la Infraestructura Verde para desarrollar al máximo su capacidad de protección de la población frente a riesgos naturales e inducidos.*

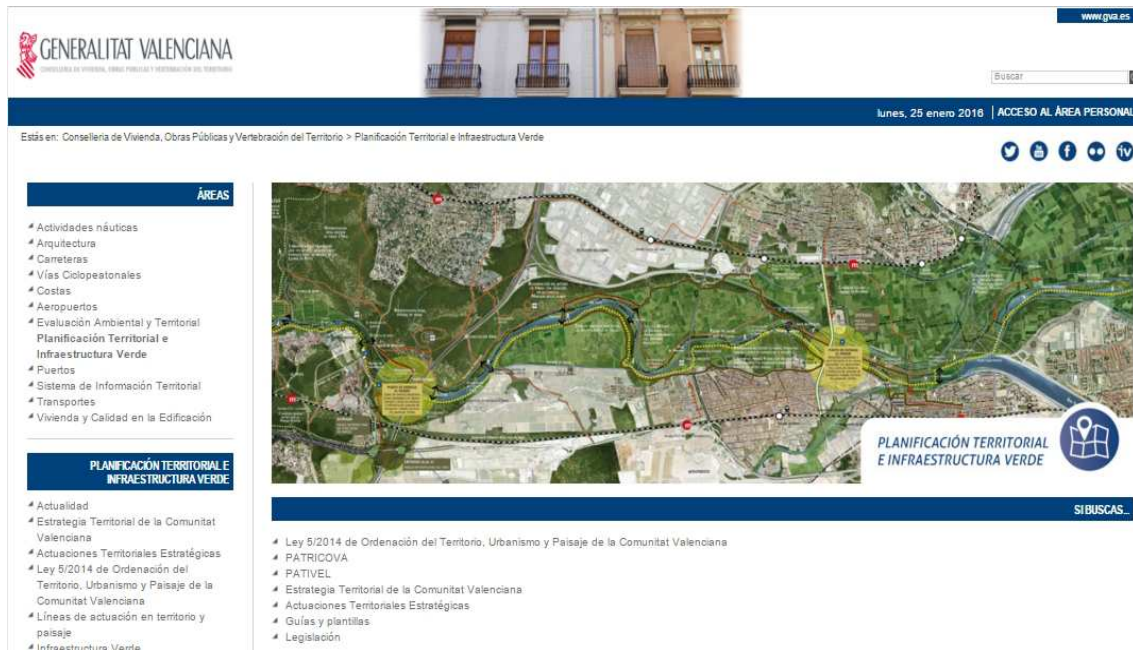
*g) Adecuar las actuaciones en materia de riesgos para favorecer los procesos naturales siempre que sean viables desde el punto de vista económico, ambiental y social".*

En función a ello, se reproduce, cartográficamente y sobre la base de lo establecido al efecto en los párrafos precedentes, así como de las bases de datos cartográficas del Sistema de Información Territorial de la actual Consellería de Vivienda, Obras Públicas y Vertebración del Territorio (2016), la Infraestructura Verde existente en el ámbito de trabajo, destacando, a los efectos que interesan, los siguientes aspectos:

- a) Cartografía de la Infraestructura Verde de la Comunidad Valenciana en el ámbito de estudio, donde se cartografían sobre el territorios los aspectos y elementos contemplados como integradores de la Infraestructura Verde en el artículo 5.2 de la Ley 5/2014 (a las horas, espacios protegidos, protegibles o afectados por procesos y riesgos ambientales y territoriales que les hagan merecedores de ser excluidos, o considerados de forma diferenciada, del proceso urbanizador).
- b) Se integrarán, en dicha cartografía, los elementos del Sistema de Información Territorial tales como: riesgo de erosión actual y potencial, riesgo de deslizamientos y desprendimientos, niveles de aptitud natural del substrato para acoger actividades agropecuarias, vulnerabilidad a la contaminación de las aguas subterráneas por actividades urbanísticas (contaminación de acuíferos). Aspectos éstos considerados como riesgos y/o procesos naturales; así como potencialidades del territorio, a incluir en la citada infraestructura verde siendo, a su vez, claves en la consideración de un desarrollo territorial y urbanístico sostenible en concordancia con lo establecido al efecto en el artículo tercero de la Ley 5/2014:

*"El desarrollo territorial y urbanístico sostenible es el que satisface las demandas adecuadas y suficientes de suelo para usos y actividades residenciales, dotacionales y productivas, preservando, valorizando y activando las distintas componentes ambientales, paisajísticas y culturales del territorio con el fin de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos y el desarrollo equilibrado del territorio".*

Al amparo de la Infraestructura Verde de la Comunidad Valenciana como ámbito de máxima protección, vertebrador de los procesos de crecimiento territorial y conservación medio-ambiental, es a su vez interesante considerar lo indicado en las **Directrices de la Estrategia Territorial de la Comunidad Valenciana**, fundamentalmente en las referentes a la protección de los espacios naturales, forestales, patrimonio cultural y riesgos naturales, marco éste envolvente, operativa, legal y normativamente, de las variables y procesos del medio a analizar por el presente Estudio de Impacto Ambiental (Directrices 37-67).



Marco operativo de la Infraestructura Verde de la Comunidad Valenciana.

## 3.2 PRINCIPALES INDICADORES DEL MEDIO FÍSICO.

### 3.2.1 Clima y calidad del aire.

Desde un punto de vista climático, el estudio del clima es apartado de primer orden y, a su vez, parte consustancial de todo análisis territorial. Ello se refleja en uno de los manuales metodológicos más importantes al efecto, como es el elaborado por la Secretaria de Estado para las Políticas del Agua y del Medio Ambiente y editado, en primera instancia, por el Ministerio de Obras Públicas y Transportes en el año 1992 (MOPT, 1992). Sin que ello sirva de referencia inequívoca, bien es cierto que propone una importante ruptura operativa con los dogmas analíticos de antaño, al manifestar:

*“La importancia del clima es tan elevada y alcanza a tantos aspectos de la vida humana, que su consideración resulta imprescindible en los estudios del medio físico”.*

Distintas y variadas son las acepciones que de la voz *clima* pueden extraerse en la bibliografía específica existente, pudiendo resumirse en el conjunto de condiciones atmosféricas que imperan en un ámbito específico. Así, la caracterización de un determinado clima es indisoluble del estudio de las variables más significativas que, en su constante manifestación, hacen a la biosfera partícipe de su dinámica. Temperaturas, humedad,

precipitaciones, presión y régimen de vientos son, a todas luces, el espectro de variables que, con más afinidad, se ajustan a **lo percibido y vivido por el hombre** (PAGNEY, 1982), siendo referencia imprescindible, aunque sea en mínima reseña, de todo estudio territorial habida cuenta de sus implicaciones en el desarrollo de asentamientos y actividades en el medio geográfico. Así mismo, la estrecha vinculación existente entre régimen pluviométrico, fundamentalmente en lo referente a su grado de torrencialidad, y la circulación hídrica superficial en ramblas y barrancos, otorgan trascendencia al análisis de este factor climático en todo ámbito en el que este proceso pueda manifestarse. Y a ello ha de sumarse el grado de aridez imperante, importante en la valoración de la aptitud para ámbitos residenciales, así como las características generales del medio atmosférico en cuanto a sus niveles de calidad del aire y a su contenido medio en humedad y núcleos de condensación.

A grandes rasgos, la dinámica atmosférica del espacio valenciano tiene por coordenadas básicas su ubicación meridional con respecto a la circulación general del oeste y su pertenencia a la cuenca del Mediterráneo occidental, adscripción ésta última que implica un funcionamiento pluviométrico de características propias o semi-autónomas. Esas particularidades, inherentes a sus rasgos geográficos más genuinos, provocan que, desde un punto de vista termo-pluviométrico, las tierras valencianas sean, casi en su totalidad, una porción más de la llamada *Iberia Seca*. Efectivamente, si algo destaca del ámbito de estudio, desde una perspectiva climática, es lo extraordinariamente reducido de sus débitos pluviométricos medios lo que, acompañado de temperaturas medias elevadas y una notoria torrencialidad, define las coordenadas de un territorio en el que la aridez es la nota predominante.

En Alginet, y según la detallada información consignada en el anejo número 6 del Proyecto de Urbanización sometido al presente EsIA, la casuística climática se puede resumir en unos valores de precipitación media anual apenas superiores a los 580 mm., repartidos en poco más de 38 días de precipitación, con una distribución anual de los débitos equinoccial, con máximo otoñal y pico secundario primaveral.

8-328E ALGINET												Lat:39°16'N Long: 0°28'W Alt: 31 m						
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Año					
Pm	50.1	39.6	46.9	43.4	35.9	18.0	6.9	22.4	56.3	111.7	102.2	50.8	584.3					
Dm	3.3	3.2	3.6	3.9	4.3	2.8	0.9	2.3	2.9	3.8	3.6	3.7	38.2					
Me	26.0	19.6	26.0	28.0	29.0	17.0	1.0	10.5	22.8	38.0	25.5	33.2	487.0					
	DC1		DC2		DC3		DC4		DC5		DC6		DC7		DC8		DC9	
Deciles anuales	280.0		300.0		392.0		444.2		487.0		622.0		656.0		780.0		863.3	
Periodo de retorno (años)	2		5		10		20		30		50		100					
Máximos de pp. en 24 horas	sc		sc		sc		sc		sc		sc		sc		sc		sc	
TORMENTAS ANUALES	2.1			GRANIZADAS ANUALES			0.2			NEVADAS ANUALES			0.1					
FECHA MEDIA 1ª NEU.	= 15 febrero			FECHA MEDIA ULTª NEVADA			= 15 febrero											
Pm: Precip. media (mm)				Dm: Días medios de precip.						Me: Precip. mediana (mm)								

Valores de precipitación media anual en el municipio de Alginet según el periodo de observación 1961-1990. Fuente: PÉREZ CUEVA, 1994.

El régimen térmico es suave, típicamente prelitoral del Golfo de Valencia, con poco más de 17°C de temperatura media, con medias máximas y mínimas suaves, de 22,5 y 12,2°C, no siendo ello óbice en la ausencia de extremos mínimos y máximos, donde son relativamente normales algún suceso anual con temperaturas mínimas por debajo de los 0°C y máximas por encima de los 40°C.

8-328E ALGINET												Lat: 39°16' N Long: 0°28' W Alt: 31 m	
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Año
T	9.7	10.9	12.9	15.4	19.3	23.2	26.2	25.8	23.1	18.2	13.4	10.2	17.3
TM	14.3	15.8	18.4	21.0	25.2	28.8	31.7	30.6	28.1	22.9	17.8	14.8	22.5
Tm	5.0	5.9	7.4	9.8	13.4	17.6	20.6	20.9	18.1	13.5	8.9	5.6	12.2
Ma	24.0	26.0	29.0	36.0	35.0	39.0	40.0	41.0	36.0	33.0	26.0	24.0	
ma	-5.0	-4.0	-2.0	1.0	5.0	9.0	14.0	13.0	9.0	2.0	-2.0	-3.0	

Nº DIAS/AÑO CON: T<sub>min</sub> ≥ 0°C = 9.8      T<sub>max</sub> = 25°C = 150.2      T<sub>min</sub> = 20°C = 61.4  
 FECHA MEDIA 1ª HEL. = 21 diciembre      FECHA MEDIA ULTª HEL. = 15 febrero  
 FECHA MEDIA PRIMER DÍA = 30°C = 21 mayo

T: Temperatura media    TM: Media de las máximas    Tm: Media de las mínimas  
 Ma: Máximas absolutas    ma: Mínimas absolutas  
 T<sub>max</sub>: Temperatura diaria máxima    T<sub>min</sub>: Temperatura diaria mínima

Valores térmicos de referencia en el municipio de Alginet según el periodo de observación 1961-1990. Fuente: PÉREZ CUEVA, 1994.

Por otro lado, **la calidad del aire** o, en su opuesto, la contaminación del mismo, puede definirse como *“la introducción en la atmósfera, por el hombre, directa o indirectamente, de sustancias o de energía que tengan una acción nociva de tal naturaleza que ponga en peligro la salud del hombre, que cause daños a los recursos biológicos y a los ecosistemas, que deteriore los bienes materiales y que dañe o perjudique las actividades recreativas y otras utilidades legítimas del medio ambiente”*<sup>6</sup>.

No teniendo el hombre el total protagonismo en los procesos de contaminación atmosférica, sintetizando éstos como la adición, o aumento de la concentración, a la atmósfera de sustancias cuya nueva relación porcentual altere el equilibrio biofísico pre-existente; los procesos metabólicos de la materia viva y los fenómenos naturales que se producen en la superficie o en el interior de la tierra van acompañados de emisiones de gases, vapores, polvos y aerosoles. Éstos, al difundirse a la atmósfera, se integran en los distintos ciclos bioquímicos que se desarrollan en la Tierra, pudiendo alterar el equilibrio pre-existente y, consecuentemente, originando procesos de contaminación atmosférica de muy distinto signo.

Los contaminantes atmosféricos más representativos, y de necesario control y regulación por parte de las administraciones competentes, pueden proceder (y proceden) tanto de emisiones naturales como antropogénicas. No obstante, interesan, en el seno del presente estudio, las potenciales emisiones antropogénicas de contaminantes atmosféricos, donde los lugares próximos a los focos emisores, fundamentalmente ámbitos urbanos, industriales e importantes vías de comunicación con gran densidad de tráfico, constituyen zonas de emisión y vertido de, en muchos casos, notable impacto sobre el micro-clima local.

<sup>6</sup> Directiva 84/360/CEE, del Consejo, de 28 de junio, relativa a la lucha contra la contaminación atmosférica procedente de las instalaciones industriales.

Las fuentes emisoras antrópicas pueden ser fijas, móviles y compuestas. Los focos fijos son los industriales (chimeneas, instalaciones de combustión...) y urbano-domésticos (calefacciones fundamentalmente); los móviles son todos aquellos procedentes de vehículos, independientemente de su naturaleza y casuística, siendo los compuestos una mezcla de ambos, donde la densidad de la ocupación y la movilidad derivada originan constantes y diversas emisiones a la atmósfera.

<b>PROCESOS INDUSTRIALES</b>	Dióxido de azufre, Hidrocarburos volátiles, Partículas carbonosas, Anhídrido sulfuroso, Oxidos de nitrógeno (NOx), Dióxido de carbono (CO2) Metales pesados.
<b>QUEMA DE COMBUSTIBLES FÓSILES (VEHÍCULOS), AERONAVES, ETC.</b>	Monóxido de carbono (CO), Óxidos de nitrógeno (NOx), Hidrocarburos (HC), Compuestos de plomo.

*Principales fuentes antropogénicas emisoras de contaminantes. Fuente: elaboración propia a partir de <http://www.gva.es>.*

Al margen de los efectos que sobre la salud humana y animal tiene la contaminación, o aumento en la concentración atmosférica de determinados gases, partículas y sustancias, hoy en día son muchos los ámbitos particulares en los que procesos continuados y constantes de emisión de contaminantes han generado situaciones de acidificación<sup>7</sup>, smog fotoquímico<sup>8</sup> y, entre otros, efecto invernadero local<sup>9</sup>.

La composición gaseosa general y media de la atmósfera, fundamentalmente en su troposfera y en la baja estratosfera, presenta los siguientes valores: 20,94% de Oxígeno; 78,09% de Nitrógeno; 0,83-0,94% de Argón; 0,01% de Hidrógeno; 0,003% de CO<sub>2</sub>; 0,00018% de Neón; 0,00054% de Helio; 0,00015% de Kriptón y, en aún menos concentración media porcentual, Ozono, Vapor de Agua y otros núcleos de condensación (polen, polvo, etc...). La alteración media de dichos niveles, fundamentalmente por la adición de otros compuestos propios del tratamiento de combustibles fósiles, las emisiones industriales, urbanas, agrícolas, etc., generan procesos locales de contaminación atmosférica susceptibles de producir impactos sobre los seres vivos y sobre el clima local o microclima.

La publicación de la Directiva 96/62/CE del Consejo, de 27 de septiembre de 1996, sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente, exige a los estados miembros la designación de las autoridades competentes y organismos encargados de realizar la evaluación

<sup>7</sup> Pérdida de la capacidad neutralizante del suelo y del agua como consecuencia del retorno a la superficie de la tierra, en forma de ácidos, de los óxidos de azufre y nitrógeno descargados a la atmósfera.

<sup>8</sup> El smog fotoquímico es la coexistencia de reactivos y productos en una atmósfera urbana, cuando tenemos óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>), monóxido de carbono (CO), metano (CH<sub>4</sub>) y otros compuestos orgánicos volátiles (COVs), en presencia de radiación solar.

<sup>9</sup> Fenómeno mediante el cual algunos gases existentes en la troposfera, como el dióxido de carbono, vapor de agua, metano, óxido nitroso y algunos compuestos halogenados, retienen parte de las radiaciones de baja frecuencia que son remitidas hacia el exterior por la superficie terrestre.



de la calidad del aire y la autorización de los dispositivos de medición, asegurando la calidad de las mediciones efectuadas y el análisis de los métodos de evaluación. Así mismo, la Directiva establece los criterios para la realización de la evaluación de la calidad del aire ambiente, de forma que sean comunes para todos los estados miembros y, por tanto, comparables entre sí; además de la necesidad de informar a la población en caso de que se superen los umbrales de alerta establecidos para cada uno de los contaminantes atmosféricos.

La referencia que hace la Directiva a los estados miembros debe extenderse a las Administraciones Públicas competentes con arreglo a la legislación interna de cada uno de ellos<sup>10</sup>. En este sentido, el Estatuto de Autonomía de la Comunidad Valenciana establece que corresponde a la Generalitat el desarrollo legislativo y la ejecución en materia de protección del medio ambiente<sup>11</sup>. Para llevar a cabo estas competencias, se ha desarrollado una Red de Vigilancia y Control de la Contaminación Atmosférica con el fin de realizar un seguimiento continuo de los niveles de los distintos contaminantes atmosféricos<sup>12</sup>.

Esta Red de Vigilancia y Control de la Contaminación Atmosférica cuenta con estaciones automáticas, distribuidas en todo el territorio de la Comunidad Valenciana, y suministran información instantánea de las concentraciones de los principales contaminantes atmosféricos. Además, estos datos se complementan con los procedentes de la Red Manual y de la Red de estaciones móviles. Todo ello con el objetivo de mantener un conocimiento exacto de los niveles de los principales contaminantes atmosféricos y las variables que influyen en su propagación en el territorio de la Comunidad Valenciana, de forma que permitan realizar una correcta evaluación de la calidad del aire ambiente existente.

El objetivo último de este control es prevenir las posibles superaciones de los niveles límite establecidos para los contaminantes atmosféricos, adoptando las medidas necesarias para evitar que ello se produzca, informando a la población de las acciones que debe adoptar, en caso de que se sobrepasen los niveles de alerta, con el fin de proteger su salud y, en general, amparar cuantas disposiciones sean necesarias para mantener la calidad del aire ambiente dentro de los objetivos fijados por las normas.

Interesa, en este sentido, hacer alusión a la Directriz 67 de la Estrategia Territorial de la Comunidad Valenciana, referente operativo en los riesgos derivados del cambio climático, donde el control de emisiones y contaminantes es factor de consustancial consideración en los documentos de ordenación territorial y urbanística:

*"1. En relación con la gestión de los riesgos derivados del cambio climático, los Planes Generales y los Planes de Acción Territorial adoptarán las siguientes medidas:*

*a) Evitarán, salvo justificación suficiente y la adopción de las adecuadas medidas correctoras, nuevos desarrollos urbanísticos por debajo de la cota de 1 metro sobre el nivel medio del mar en suelos no urbanizables. En el caso de ser suelos urbanizables, sin el correspondiente programa aprobado, los terrenos situados por debajo de esta cota podrán formar parte de la red primaria de espacios abiertos y zonas verdes. Estas prescripciones se aplicarán a los nuevos campamentos de turismo o instalaciones similares o equiparables.*

*b) Reflejarán, en la documentación correspondiente al procedimiento de evaluación ambiental estratégica, el estado actual y previsible de las emisiones de gases de efecto invernadero en el ámbito de cada Plan,*

<sup>10</sup> Vid, en este sentido, las Directivas 96/61/CE, de 24 de septiembre, de control integrado de la contaminación y 96/62/CE, de 27 de septiembre, sobre evaluación y gestión de la calidad del aire; así como Ley Estatal 16/2002, de 1 de julio, de control integrado de la contaminación y la Ley 2/2006, de 5 de mayo, de la Generalitat (desarrollada por Decreto 127/2006, de 15 de septiembre) de prevención de la contaminación y calidad ambiental.

<sup>11</sup> Vid Decreto 7/2003, de 21 de junio, del Presidente de la Generalitat y Decreto 119/2003, de 11 de julio, del Consell de la Generalitat.

<sup>12</sup> Vid Decreto 161/2003, de 5 de septiembre, del Consell de la Generalitat.

*proponiendo escenarios de bajas emisiones de este tipo de gases, fomentando modelos compactos y ahorradores de suelo, agua y energía, aplicando la movilidad sostenible, primando la economía de proximidad, potenciando la arquitectura sostenible, los sistemas energéticos descentralizados y otros análogos.*

*c) Se deberá tender al incremento cero de las emisiones de dióxido de carbono en los nuevos desarrollos urbanísticos y territoriales. En cualquier caso, el incremento de estas emisiones de dióxido de carbono tendrán como límite máximo las establecidas en la legislación sectorial, siendo recomendable el correspondiente a la tasa de crecimiento de población prevista. Las emisiones se justificarán en la documentación del plan.*

*2. La ordenación urbanística del territorio establecerá también medidas sobre la ciudad y el patrimonio edificado adecuadas a sus características, entre las cuales se considerarán:*

*a) La protección de las zonas verdes urbanas. En el desarrollo de nuevas zonas verdes y en el acondicionamiento de las existentes, se promoverá el uso de vegetación autóctona primando la capacidad de ésta para el procesamiento de dióxido de carbono y el bajo consumo de agua.*

*b) La elaboración de una norma técnica sobre eficiencia y ahorro energético en el alumbrado público.*

*c) La definición en planes y ordenanzas de determinaciones que fomenten la arquitectura bioclimática y la utilización de energías renovables de forma adecuada a las condiciones climáticas de la Comunitat Valenciana y al uso de los edificios.*

*d) El fomento de actuaciones de aumento de la eficiencia energética en edificios antiguos e históricos o en otras edificaciones de baja eficiencia energética, mediante subvenciones o incentivos, y en las infraestructuras urbanas".*

La Red Valenciana de Vigilancia y Control de la Contaminación Atmosférica es una eficaz herramienta para el conocimiento de los niveles de inmisión del área por ella abarcada. Los parámetros contaminantes analizados a través de la Red Valenciana de Vigilancia y Control son el **dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>)**, **las partículas en suspensión totales (PST)**, **las partículas en suspensión con diámetro inferior a 10 micras (PM10)**, **a 2.5 micras (PM2.5)**, y **a 1 micra (PM1)**, el **dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>)**, el **monóxido de carbono (CO)**, el **plomo (Pb)**, los **hidrocarburos totales (HxCy)**, el **sulfuro de hidrógeno (SH<sub>2</sub>)**, el **ozono (O<sub>3</sub>)**, el **benceno (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>)** y otros hidrocarburos, como el **tolueno**, el **metano** y los **hidrocarburos no metálicos**. También se viene realizando, desde el año 2002, el análisis de metales como el **Arsénico**, **Níquel**, **Cadmio** y **Plomo** en la fracción PM10; anticipándose a la Directiva 2004/107/CE que regula los niveles de concentración de arsénico, cadmio, mercurio, níquel e hidrocarburos aromáticos policíclicos en el aire ambiente.

Actualmente, se encuentran operativas un total de 36 estaciones remotas: 17 en Castellón, 12 en Valencia y 7 en Alicante. Existen también 10 ubicaciones con mediciones periódicas y puntos fijos de ozono troposférico, 5 en la provincia de Valencia, 2 en Alicante y 3 en la provincia de Castellón.

<b>PROVINCIA DE CASTELLÓN</b>	Almassora (Almassora y Almassora 2), Benicassim, Burriana (Burriana y Burriana Residencia), Castelló de la Plana (Penyeta, Ermita, Grau y Patronato de Deportes), Cirat, La Pobla de Benifassà, l'Alcora (l'Alcora y Alcora PM), Morella, Onda, San Jorge, Torre Endomènech, Vallibona, Vila-Real Vilafranca del Cid, Viver y Zorita del Maestrazgo.
<b>PROVINCIA DE VALENCIA</b>	Alzira, Benigànim, Caudete de las Fuentes, Gandía, l'Eliana, Ontinyent, Paterna, Quart de Poblet, Sagunt (Port de Sagunt y Sagunt Nord), Valencia (Pista de Silla, Nuevo Centro, Aragón, Linares y Vivers) y Villar del Arzobispo.
<b>PROVINCIA DE ALICANTE</b>	Agost, Alicante (RENFE y El Pla), Alcoi, Benidorm, Elche (Elche 2 y Agroalimentari), Monóvar, Orihuela y San Vicente del Raspeig.

Estaciones fijas integrantes de la Red de Vigilancia y Control Atmosférico de la Comunidad Valenciana. Fuente: elaboración propia a partir de <http://www.qva.es>.



PARÁMETRO	VALOR LÍMITE ANUAL	VALOR LÍMITE DIARIO	VALOR LÍMITE HORARIO	OTROS PARÁMETROS ESTADÍSTICOS	ALZIRA (% DATOS VÁLIDOS)	
Dióxido de azufre (SO <sub>2</sub> )		Nº de superaciones de 125 µg/m <sup>3</sup> (3 sup/año)			0	95 %
				Nº de superaciones de 350 µg/m <sup>3</sup> (24 sup/año)	0	94 %
Dióxido de nitrógeno (NO <sub>2</sub> )	40 µg/m <sup>3</sup>				13	76 %
				Nº de superaciones de 200 µg/m <sup>3</sup> (18 sup/año)	0	
Partículas en suspensión (PM <sub>10</sub> )		Nº de superaciones de 50 µg/m <sup>3</sup> (35 sup/año)			5	88 %
	40 µg/m <sup>3</sup>				21	
				PERCENTIL 90,4 (50 µg/m <sup>3</sup> )	35	
Partículas en suspensión (PM <sub>10</sub> ) tras descuento		Nº de superaciones de 50 µg/m <sup>3</sup> (35 sup/año)			0	88 %
	40 µg/m <sup>3</sup>				19	
				PERCENTIL 90,4 (50 µg/m <sup>3</sup> )	30	

PARÁMETRO	VALOR LÍMITE ANUAL	VALOR LÍMITE DIARIO	VALOR LÍMITE HORARIO	OTROS PARÁMETROS ESTADÍSTICOS	ALZIRA (% DATOS VÁLIDOS)	
Monóxido de carbono (CO)				10 mg/m <sup>3</sup> MÁX 8-hor MEDIAS MÓVILES DIARIAS	0,6	94 %
Plomo (Pb)	0,5 µg/m <sup>3</sup>				0,0019	38 %
Arsénico (As)	6 ng/m <sup>3</sup>				0,34	
Cadmio (Cd)	5 ng/m <sup>3</sup>				0,07	
Níquel (Ni)	20 ng/m <sup>3</sup>				2,56	
Benzo(a)pireno (BaP)	1 ng/m <sup>3</sup>				0,107	
Ozono (O <sub>3</sub> )				Nº DE SUPERACIONES DE 180 µg/m <sup>3</sup> UMBRAL DE INFORMACIÓN	0	11 %
				VALOR OBJETIVO PARA LA PROTECCION DE LA SALUD DE 120 µg/m <sup>3</sup> (Nº Superaciones < 25)	2013-15 2	
				VALOR AOT40 18000 µg/m <sup>3</sup> valores horarios de mayo a julio	2011-15 13.647	

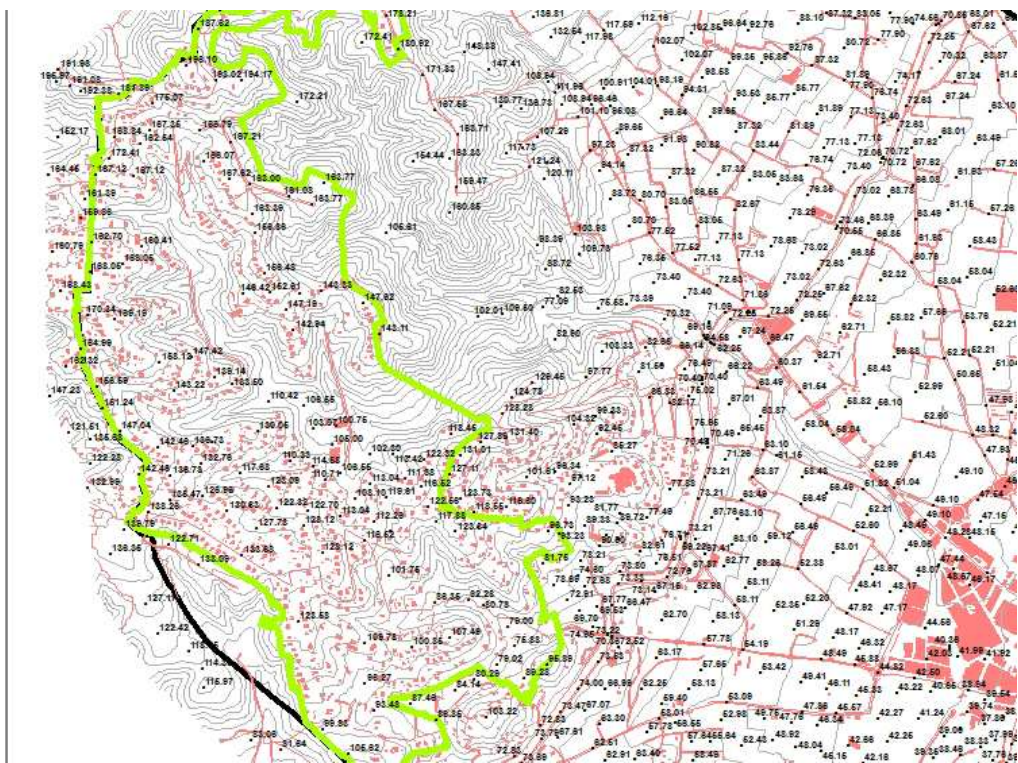
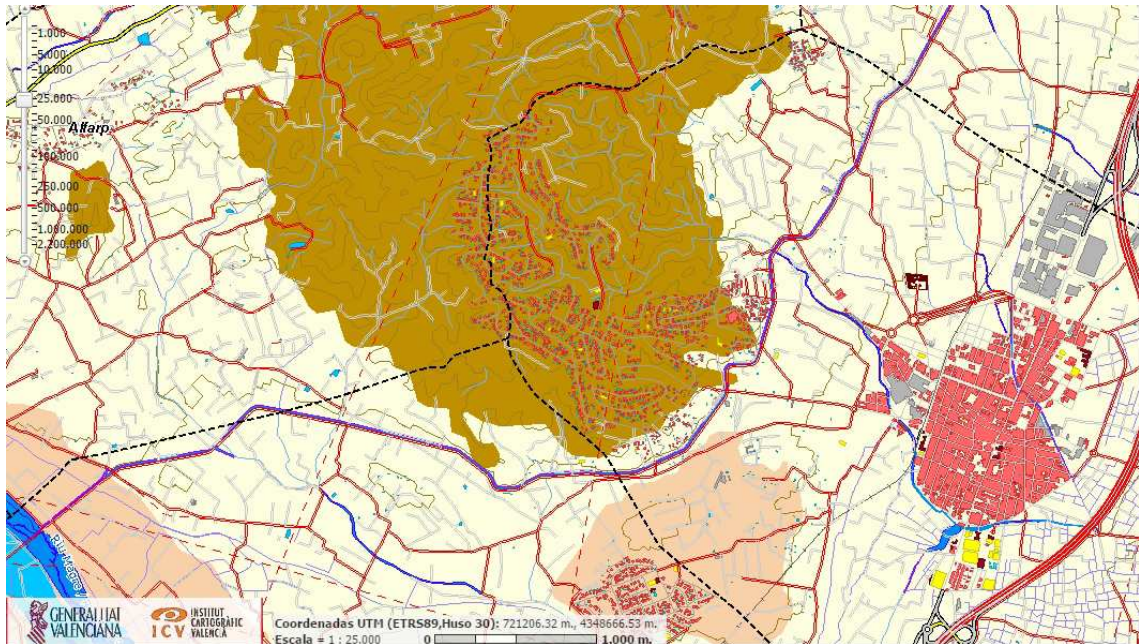
Valores de contaminantes. Fuente: Evaluación de la calidad del aire en la Comunidad Valenciana. Zona ES1009: JÚCAR – CABRIEL (A. COSTERA), año 2015, elaborado por la actual Consellería de Agricultura, Cambio Climático, Medio Ambiente y Desarrollo Rural de la Generalitat Valenciana.

### 3.2.2 Topografía, morfología, geología y suelos.

Topográficamente, la zona en la que se ubica el espacio urbanizado de "Los Lagos" presenta relieve abrupto, con zonas de considerable pendiente, motivado ello, fundamentalmente, por los efectos de la red avenante sobre el substrato geológico. Tal y como se puede apreciar en la imagen adjunta, la urbanización se encuentra en los espacios de pendiente más favorable para la implantación del caserío, dejando, el sus lindes orientales y occidentales, las estribaciones más abruptas del relieve que la circunda y abraza. Así, éste parte de un superficie totalmente plana, hasta la altura del Canal del Trasvase Júcar-Turía, a partir del cual el relieve se transforma en abrupto, con el anticlinal de Llombay, partiendo de isolíneas comprendidas entre los 70-75 m.s.n.m. a la altura del citado canal, a los 172 m.s.n.m.



en los puntos más altos del repecho; ubicándose la urbanización en las laderas más favorables, sitas éstas al este y sur del repecho, a favor de las zonas de menor pendiente.



Valores topográficos básicos del ámbito de estudio. Elaboración propia a partir del SIT de la Conselleria de Vivienda, Obras Públicas y Vertebración del Territorio de la Generalitat Valenciana. 2016.

Geológicamente, la zona de estudio se localiza en el límite de los relieves mesozoicos que bordean la planicie de Valencia, formando la parte más meridional de la Cordillera Ibérica en su rama meridional. Dentro del contexto general de trabajo, pueden diferenciarse dos zonas muy bien definidas:



- La planicie del Golfo de Valencia, constituida por materiales cuaternarios, correspondientes a depósitos de glaciares que se extienden en dirección al mar, donde se ubica el casco urbano y espacios de huerta del municipio de Alginet.
- Relieves de materiales carbonatados que forman el anticlinal de Llombay, que en su flanco norte se ponen en contacto, de forma discordante, con los sedimentos miocenos.

Ello se traduce en los siguientes materiales aflorantes:

**a) Cretácico superior<sup>13</sup>.**

- *Dolomías cristalinas masivas (C22)*, forman un nivel competente de dolomía de grano grueso con aspecto masivo y pátina oscura, en el entorno de la obra el espesor puede alcanzar hasta los 90 m.
- *Margas y calizas (Cm23)*, constituyen un nivel guía en la zona, litológicamente se compone de margas amarillas con niveles de caliza beige intercalados. El espesor del conjunto se encuentra alrededor de 20 m.
- *Dolomías y calizas recristalizadas (C23-24)*, conjunto formado principalmente por dolomías y alternancia de calizas recristalizadas sobre todo en la parte superior.
- *Margas y calizas lacustres (CG25-26)*, constituye una amplia serie de unos 250 metros de potencia, con un nivel inferior formado por una alternancia de margas amarillas en paquetes métricos (1-3 m.) con calizas dispuestas en niveles centimétricos (20-40), un nivel intermedio de 150 metros de espesor de calizas lacustres dispuestas en grandes bancos, cerrando la serie con 25 metros de espesor constituido por margas grises que presentan pequeñas intercalaciones de calizas.

**b) Mioceno.**

- *Arcilla verde y rojas con yeso (TaBbc1)*, forman el relleno de una banda transversal al anticlinal de Llombay.
- *Caliza arenosa (TcBb1)*, constituyen un nivel de 70 metros de potencia con numerosos fósiles costeros.
- *Conglomerado, arenas y caliza arenosa (TBb11)*, con un espesor de 10 a 15 metros de espesor.

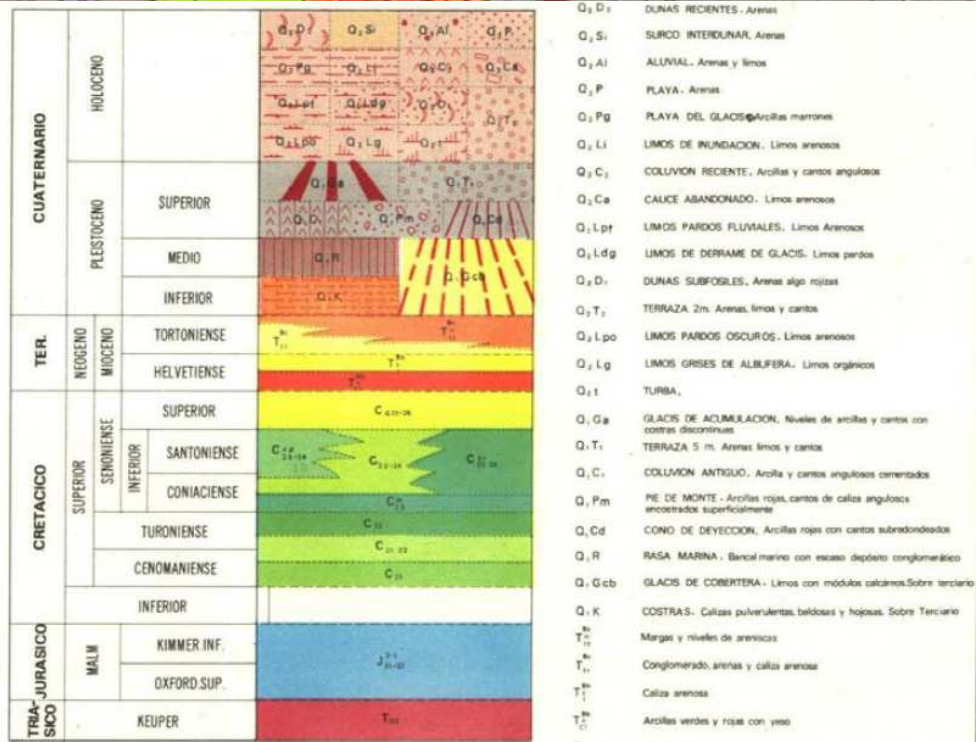
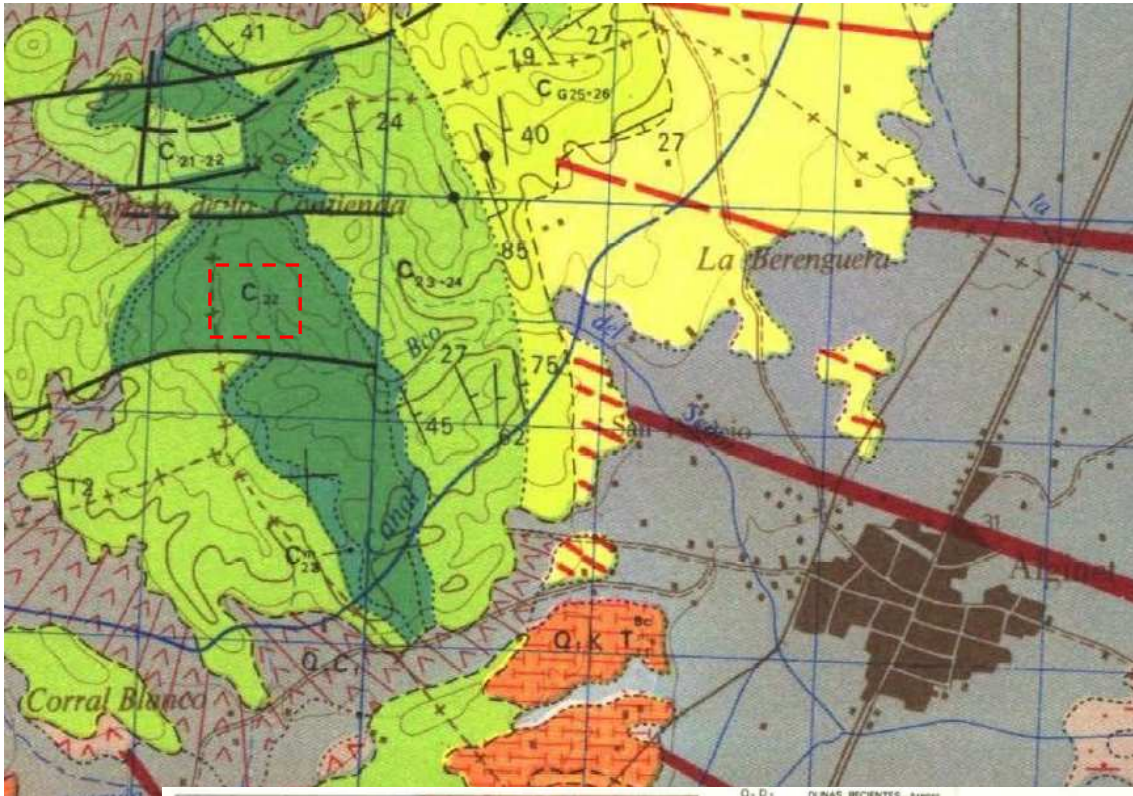
**c) Cuaternario.** Los rellenos cuaternarios se localizan alrededor de los relieves mesozoicos extendiéndose hacia el mar. Cerca de la zona de estudio podemos diferenciar los siguientes:

- *Costras (Q1K)*, se localizan en la parte sur, litológicamente corresponden a calizas pulverulentas de colores rosáceos muy endurecidas en la parte superior.
- *Coluviones (Q1C1)*, depósito de arcillas rojas con cantos de origen calcáreo que se presenta cementado.

---

<sup>13</sup> La nomenclatura utilizada es la procedente del Mapa Geológico Nacional a escala 1:50.000 del actual IGME. Serie 2.

- *Glacis de acumulación* (Q1Ga), depósitos ampliamente extendidos en suaves pendientes hacia el mar, que litológicamente se componen de limos arcillosos rojos con concreciones calcáreas, pudiendo presentar intercalaciones de gravas de cantos calizos angulosos.



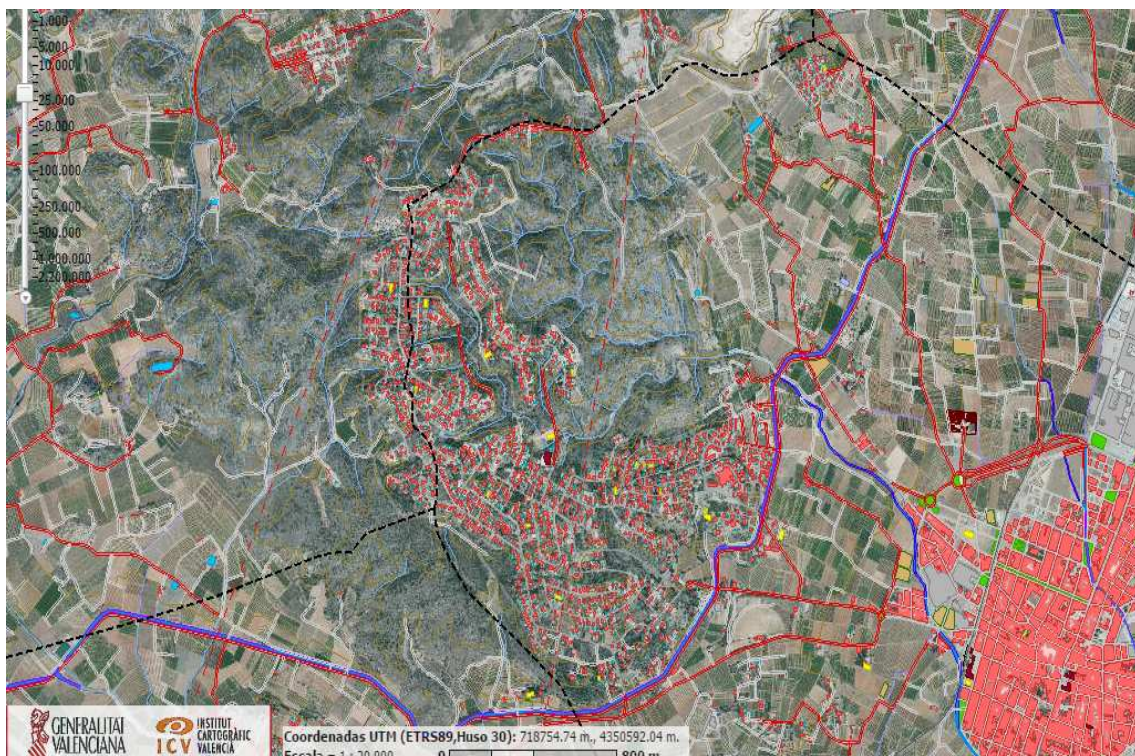
Esquema geológico. Mapa Geológico Nacional a escala 1:50.000 del actual IGME. Serie 2.



Ya desde un punto de vista concreto, la zona en la que se ubica la urbanización "Los Lagos" forma parte del anticlinal de Llombay. Topográficamente el área se encuentra en los relieves formados por las dolomías masivas del Cretácico (C22), que quedan aflorantes en algunos desmontes y excavaciones de construcciones actuales. En estos desmontes se aprecia el aspecto masivo de la formación, además en algunos puntos se observa la textura brechoide de estos depósitos carbonatados. En las proximidades de la red avanzante quedan claramente marcados depósitos cuaternarios formados por limos con cantos que en algunos puntos se puede encontrar encostrado.

### 3.2.3 Redes de drenaje e hidrogeología.

Aspecto hidrológico básico y de referencia es la estructura de la red avanzante del **barranco del Señor**, el cual nace en las propias orografías de Llombay, en el propio sector, y va a morir al sur de la Albufera de Valencia. Es un pequeño espacio vertiente de red dendrítica, con tributarios de orden 2 y 3 en cauce principal a la salida del espacio urbanizado "Los Lagos", organizándose en un cauce principal de cuando sale del monte, se organiza en un cauce definido hasta Alginet. Tras su paso por Alginet, se difunde en la topografía llana de los espacios de huerta hasta la albufera.

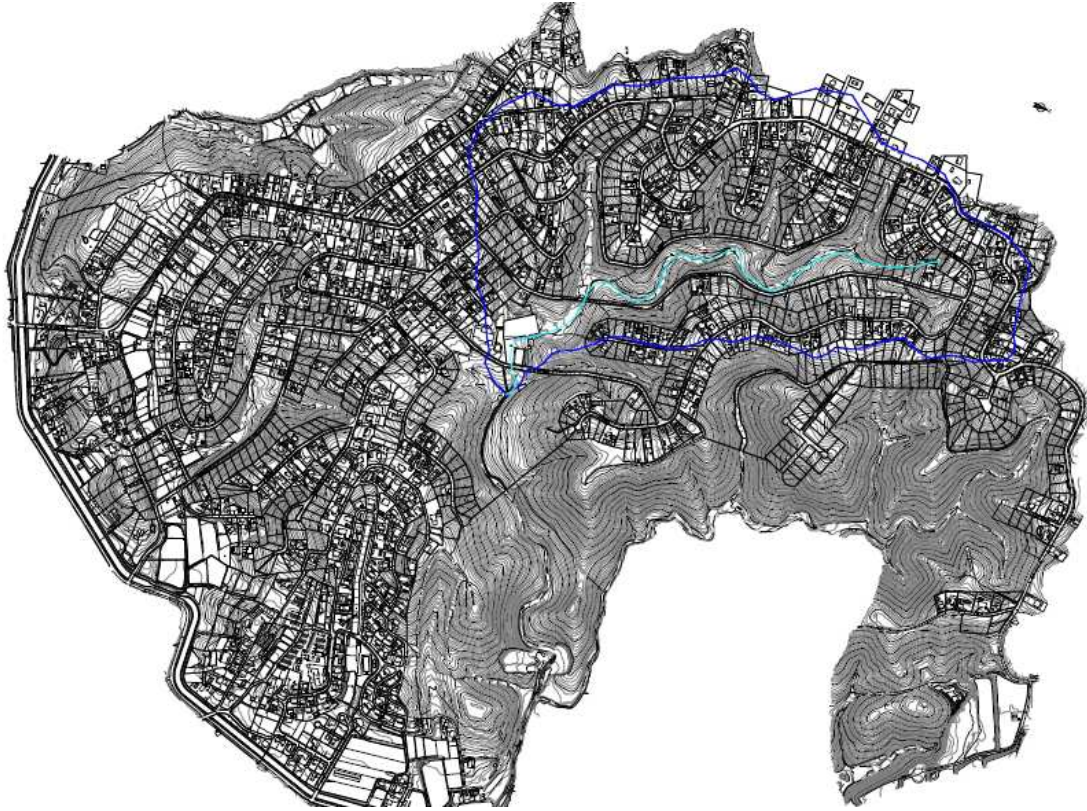


Esquema hidrológico. Fuente: SIT de la Conselleria de Vivienda, Obras Públicas y Vertebración del Territorio de la Generalitat Valenciana. 2016.

El Anejo número 5 del Proyecto de Urbanización realiza un estudio hidrológico de caudales máximos de avenida del sub-espacio vertiente del citado colector en el ámbito estricto de la urbanización, trabajando con un área vertiente de 0,634 km<sup>2</sup> y un tramo lineal de cauce de 1.304 metros, una pendiente media de 0,046 m/m (desnivel medio del 4%), ofreciendo los siguientes resultados:



CUENCA	10 años			25 años			50 años			100 años			500 años		
	I (mm/h)	C	Q (m3/s)	I (mm)	C	Q (m3/s)	I (mm)	C	Q (m3/s)	I (mm)	C	Q (m3/s)	I (mm)	C	Q (m3/s)
I	79,60	0,15	2,17	101,31	0,22	4,01	119,23	0,27	5,80	137,90	0,31	7,90	186,10	0,41	14,15




Caudales máximos de avenida para distintos periodos de retorno de la precipitación máxima en 24 horas. Fuente: Anejo número 6 del Proyecto de Urbanización.

### 3.2.4 Vegetación y fauna: hábitats de vegetación y protección de especies.

Desde un punto de vista bio-geográfico, la Comunidad Valenciana se adscribe, según la terminología de RIVAS MARTÍNEZ (2002) al **REINO HOLÁRTICO**, y más concretamente a la **REGIÓN MEDITERRÁNEA**.

Zonas biogeográficas de la Comunidad Valenciana						
Reino	Región	Subregión	Provincia	Subprovincia	Sector	
Holártico	Mediterránea	Mediterránea Occidental	Valenciano-Catalano-Provenzal	Catalano-Valenciana	1.1	Valenciano-Tarraconense
					1.2	Setabense
			Castellano-Maestrazgo-Manchega	Castellana	2.2	Manchego
					Oroibérica	2.3
			Murciano-Almeriense		3	Alicantino-Murciano



Ámbitos de vegetación potencial. Fuente: RIVAS, 2002.

Es este un espacio que se puede adscribir al sector *setabense*, con vegetación potencial o climática<sup>14</sup> muy bien definida. La descripción biogeográfica de ésta es la siguiente (vid, De La TORRE ALCARAZ & CRESPO, 1996):

#### SECTOR SETABENSE

Es el más meridional de la provincia Catalano-Valenciano-Provenzal y está caracterizado geográficamente por una sucesión de sierras y valles con suelos calizos, en ocasiones descarbonatados, y por grandes planicies o huertas cercanas al mar. Climáticamente cuenta con un ombroclima que va desde el húmedo, en la Vall d'Albaida y algunas sierras alcoyanas, hasta el semiárido de la comarca Yecla-Villena. Presenta notables influencias manchegas, murciano-almerienses y baleáricas, así como muchos elementos en común con la flora y vegetación bética.

Limita al norte con la Plana de Llíria, perteneciente al subsector Valenciano-Castellonense del sector Valenciano-Tarraconense. En éste, los matorrales calcícolas de *Rosmarino-Ericion* corresponden a la subalianza típica *Rosmarino-Ericenion*, caracterizada en este subsector por especies como *Satureja innota*, *Centaurea saguntina*, *Helianthemum origanifolium* subsp. *glabratum*, *Helianthemum origanifolium* subsp. *molle*, *Dianthus multiaffinis*, *Galium maritimum*, *Teucrium edetanum*, etc. Además, son diferenciales de este sector frente al Setabense los endemismos: *Centaurea pauí*, *Minuartia valentina*, *Jasione mansanetiana* y *Leucosium valentinum*.

Son táxones endémicos de este sector, con área de mayor o menor extensión:

*Alyssum montanum* subsp. *atlanticum* var. *aitanicum*, *Arenaria obtusiflora*, *Arenaria aggregata* subsp. *pseudoarmeriastrum*, *Arenaria valentina*, *Asperula pauí* subsp. *dianensis*, *Biscutella dufourii*, *Biscutella montana*, *Brassica repanda* subsp. *maritima*, *Centaurea boissieri* subsp. *mariolensis*, *Centaurea rouyi*, *Centaurea segariensis*, *Chaenorrhinum tenellum*, *Crepis albida* subsp. *scorzoneroides*, *Echium setabense*, *Genista valentina*, *Hippocrepis valentina*, *Iberis saxatilis* subsp. *cinerea*, *Iberis saxatilis* subsp. *valentina*, *Leucanthemum gracilicaule*, *Limonium cofrentanum*, *Limonium lobetanicum*, *Limonium rigualii*, *Limonium sucronicum*, *Linaria depauperata* subsp. *depauperata*, *Linaria orbensis*,

*Narcissus radinganorum*, *Ononis rentonarensis*, *Ononis tridentata* var. *edentula*, *Salvia lavandulifolia* subsp. *mariolensis*, *Saxifraga longifolia* var. *aitanica*, *Sedum sediforme* subsp. *dianium*, *Seseli tortuosum*, *Sideritis chamaedryfolia*, *Sideritis dianica*, *Sideritis edetana*, *Sideritis sericea*, *Silene diclinis*, *Teucrium buxifolium* subsp. *hifacense*, *Thymus clandestinus*, *Thymus piperella*, *Thymus webbianus*, *Verbascum fontqueri*.

Son táxones no endémicos de este sector aunque diferenciales respecto al resto de la provincia Catalano-Valenciano-Provenzal:

*Aizoon hispanicum*, *Carthamus dianius*, *Centaurea spachii*, *Cirsium valentinum*, *Conopodium thalictrifolium*, *Convolvulus valentinus*, *Erucastrum virgatum* subsp. *brachycarpum*, *Euphorbia nevadensis*, *Euphorbia squamigera*, *Festuca triflora*, *Jasione foliosa*, *Lathyrus tremolsianus*, *Osyris quadripartita*, *Paronychia suffruticosa* (aparece puntualmente en el sur del sector Valenciano-Tarraconense), *Pseudoscabiosa saxatilis*, *Sarcocapnos saetabensis*, *Sideritis tragoriganum* (también aparece en los territorios meridionales del sector Valenciano-Tarraconense), *Teucrium buxifolium* subsp. *buxifolium*, *Teucrium homotrichum*.

<sup>14</sup> Una comunidad clímax o vegetación potencial es aquella que puede desarrollarse estable y sosteniblemente bajo las condiciones climáticas y edáficas que prevalecen en un estado avanzado de sucesión ecológica. El clímax de una comunidad se da cuando ésta llega al estado de desarrollo estable en que hay poco crecimiento biomásico y donde los organismos están más especializados, mejor adaptados y más organizados; es decir, la comunidad está madura y hace un uso óptimo del espacio y la energía; estableciéndose un equilibrio dinámico entre los organismos y el medio ambiente. Normalmente presenta una amplia variedad de especies y nichos ecológicos. Asimismo, una comunidad madura presenta mayor tolerancia a los cambios producidos por los fenómenos naturales.



Dentro de este sector de vegetación, el ámbito de estudio se encuentra, concretamente, el en subsector valenciano,

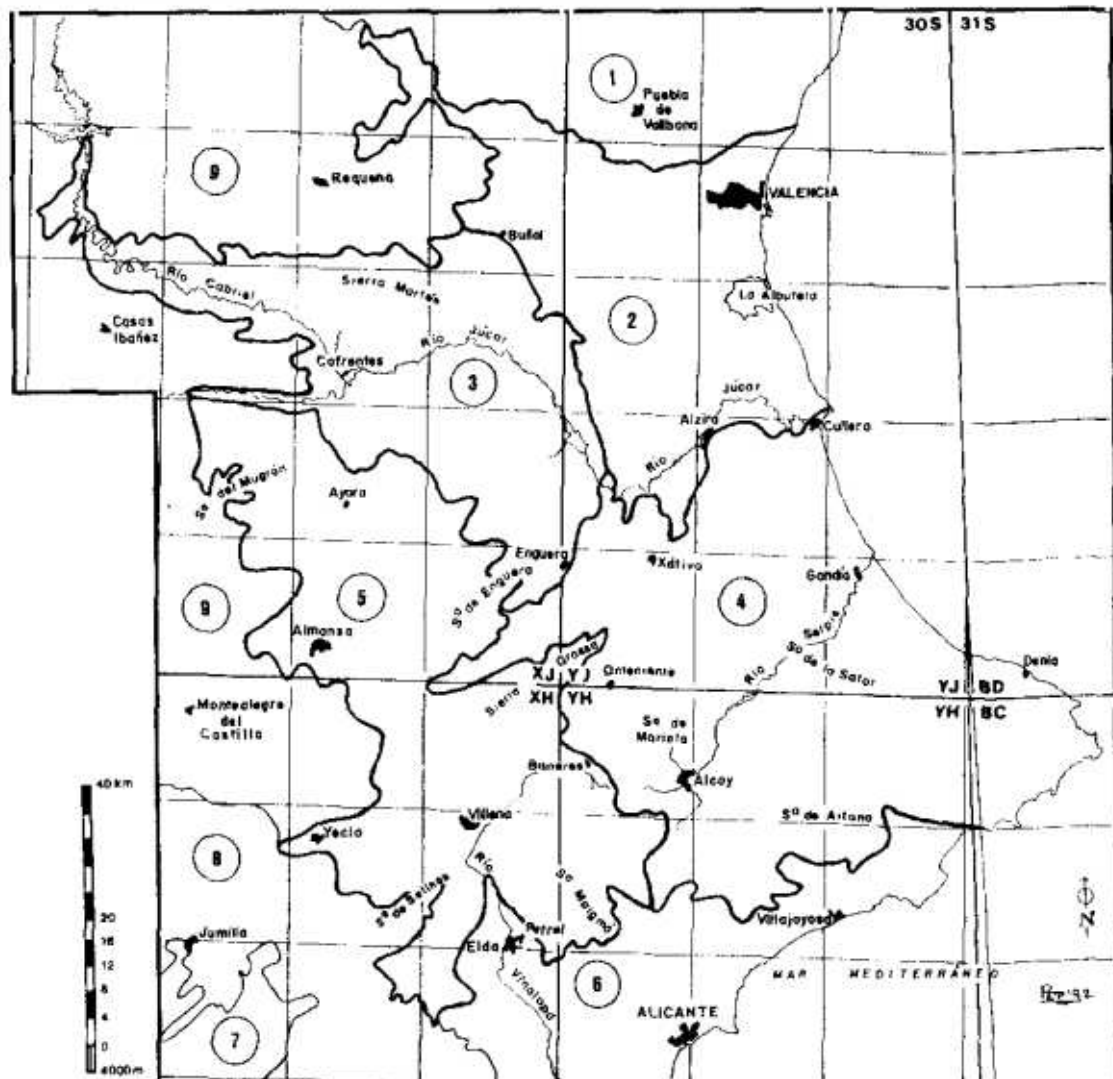


Figura 1.—Mapa biogeográfico del sector Setabense y entorno. Provincia Catalano-Valenciana-Provenzal: ① sector Valenciano-Tarraconense; sector Setabense: ② subsector Valenciano; ③ subsector Enguerino-Cofrentino; ④ subsector Alcoyano-Diánico; ⑤ subsector Ayorano-Villense. Provincia Murciano-Almeriense: sector Alicantino-Murciano: ⑥ subsector Alicantino; ⑦ subsector Murciano septentrional. Provincia Castellano-Maestrazgo-Manchega: Sector Manchego: ⑧ subsector Manchego-Murciano; ⑨ subsector Manchego-Sucrense.

Subsectores de vegetación. Fuente: TORRE ALCARAZ & CRESPO, 1996.

Dicho subsector comprende los territorios térmicos (piso termomediterráneo y horizontes inferior y medio mesomediterráneos) de ombroclima predominantemente seco correspondiente a las comarcas naturales de L'Horta, Hoya de Buñol y la Ribera, caracterizadas por la escasez de relieves, pese a lo cual y gracias a la orientación de la costa, los flujos más frecuentes son los del NF. que generan los temporales otoñales. El paisaje está marcado por la utilización de los terrenos de huerta para el cultivo del naranjo y arroz en las áreas termomediterráneas con vegetación potencial edafohigrófila correspondiente al *Acantho-Ulmetum minoris*. En zonas no cultivadas de los pisos meso y termomediterráneo pueden observarse las series degradativas de los carrascales termófilos *Quercetuni rotundifoliae arenariosum* y *Rubio-Quercetuin rotundifoliae*, respectivamente.

El matorral de la alianza *Rosmarino-Ericion* que lo caracteriza es el *Helianthemum Thynetum piperellae*, propio de suelos carbonatados. No aparecen espartales, los roquedos cuentan con la presencia de *Teucrium buxifolium* subsp. *huxikliura* y la asociación del *Hordelon leporini* que coloniza los cultivos de secano es el *Lobulario-Euphorbietum pineae*.

En las áreas costeras cuenta con una serie exclusiva, el *Phillyreo-Rhamneto angustifoliae* propia de las dunas, con un matorral de degradación que no aparece en los subsectores vecinos, el *Teucro-Halimietum halimifoli*. También tienen gran importancia, por su peculiaridad y originalidad florística, las comunidades halófilas, tanto de saladares (*Artemisio-Limonietum anqustracteatí*) como de acantilados marinos (*Crithrno-Lirnonietum dufóurei*) y las formaciones de *mata de fang* muy extendidas en la Albufera (*Hydrocotylo-Cladietum marisci*).



Aspecto bio-geográfico general de la urbanización "Los Lagos".

Así, a efectos bio-geográficos, destaca sobre manera la presencia de retazos de pináceas en las vaguadas de las ladera y lindes no urbanizados, procedentes, fundamentalmente, de repoblaciones llevadas a cabo en el monte circundante. Su cobertura y densidad es variable, con asociaciones de matorral calcícola de la alianza *Rosmarino-Ericion*.

A dichos efectos, las zonas de mayor cobertura vegetal serán consideradas por el presente EsIA como **zonas sensibles a la actuación.**, siendo recomendable, por mor de dicha cobertura más que por el valor intrínseco de la vegetación, su salvaguarda y, en todo caso, mejora mediante la ejecución de las zonas verdes diseñadas al efecto.

Al ser un espacio totalmente urbanizado, la fauna carece de importancia como vector territorial. Únicamente puedan destacarse, desde un punto de vista faunístico, especies relacionadas con la concurrencia común en este tipo de ambientes notablemente antropizados. Pequeños mamíferos (fundamentalmente roedores) y reptiles son, a todas luces, los potencialmente existentes en el ámbito del municipio de Alginet en el que se pretende implementar el proyecto.

Así, especies tales como el erizo común (*Erinaceus europaeus*), la liebre (*Lepus capensis*), el ratón casero (*Mus musculus*), el conejo común (*Oryctolagus cuniculus*), la rata campestre (*Rattus rattus*), la lagartija colilarga (*Psammotromus algirus*), la lagartija ibérica (*Podacis hispanica*) y la culebra de escalera (*Elaphe scalaris*) son notablemente comunes en campos de cultivo, ramblas, zonas de monte bajo y eriales existentes en todo el ámbito de influencia a la urbanización "Los Lagos".

Atendiendo a la perspectiva de la protección de especies, desde la entrada en vigor del Decreto 70/2009, de 22 de mayo, del Consell, por el que se crea y regula el Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas y se regulan medidas adicionales de conservación, y del Decreto 32/2004, de 27 de febrero, del Consell de la Generalitat, por el que se crea y regula el Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas, y se establecen categorías y normas para su protección, se ha producido un aumento significativo de los conocimientos científicos sobre los táxones de la flora y la fauna de la Comunitat Valenciana.

Además, los resultados de las acciones de conservación también han permitido mejorar el estado de conservación de algunas especies amenazadas. La aprobación de normativa estatal específica obliga a la modificación de los anexos de los decretos mencionados. La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, crea en el artículo 53 el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESRPE), y en el artículo 54, el Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEAA), con las categorías *en peligro de extinción* y *vulnerable*. La propia ley habilita a las comunidades autónomas a que establezcan sus propios catálogos de especies amenazadas en sus respectivos ámbitos territoriales, indicando que pueden establecer categorías suplementarias. Pero para las especies incluidas en el CEEAA, las comunidades autónomas tienen la obligación de mantener un grado de protección igual o superior en sus respectivos catálogos.

Posteriormente, el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas, estableció el contenido del LESRPE y del CEEAA. El Decreto 70/2009 fue aprobado con posterioridad a la entrada en vigor de la Ley 42/2007, de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, pero el Decreto 32/2004 fue elaborado en desarrollo de la legislación estatal derogada por esta ley.

Por todo ello, ha sido necesaria una revisión y actualización del contenido de los listados valencianos de especies protegidas de flora y fauna. Para la fauna, el artículo 3 del Decreto 32/2004 establece que para las especies clasificadas como *en peligro de extinción*, la inclusión, exclusión o cambio de categoría debe hacerse por decreto del Consell, mientras que para el resto de categorías lo será por orden del conseller competente en materia de medio ambiente. Por su parte, para los cambios de categoría de las especies de flora protegida, la norma establece en el artículo 8 que se realizará por orden del conseller competente.

Esta disparidad ha quedado resuelta por el Decreto 21/2012, de 27 de enero, del Consell, por el que se regula el procedimiento de elaboración y aprobación de los planes de recuperación y conservación de especies catalogadas de fauna y flora silvestres, y el procedimiento de emisión de autorizaciones de afectación a especies silvestres. En su

disposición final primera, establece que los cambios de categorías de protección de fauna se realizarán por orden de la conselleria competente.

A lo largo del año 2012, el Servicio de Espacios Naturales y Biodiversidad procedió a revisar toda la información disponible sobre evolución demográfica y geográfica de todas las especies consideradas en los referidos listados, además de la de aquellas otras no incluidas en ellos pero para las que se disponía de información precisa que indicaba su carácter de amenazada. Todo ello cristaliza en la ORDEN 6/2013, de 25 de marzo, de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente, por la que se modifican los listados valencianos de especies protegidas de flora y fauna, quedando éstos perfectamente adaptados a lo establecido en la legislación estatal y comunitaria de referencia.

Se reproducen a continuación los listados correspondientes valorados en el presente EsIA:

### Anexo 1. Orden 6/2013, de 25 de marzo.

Catálogo Valenciano de especies de flora AMENAZADAS	
ESPECIES (TÁXONES) EN PELIGRO DE EXTINCIÓN	
<p><i>Allium subvillosum</i> Salzm. ex Schult. &amp; Schult. f.  <i>Aristolochia clematitis</i> L.  <i>Asplenium marinum</i> L.  <i>Berberis hispanica</i> Boiss. &amp; Reuter subsp. <i>hispanica</i>  <i>Boerhavia repens</i> L.  <i>Centaurea alpina</i> L.  <i>Ceratophyllum submersum</i> L.  <i>Cistus heterophyllus</i> Desf.  <i>Coeloglossum viride</i> (L.) Hartman  <i>Corema album</i> (L.) D. Don  <i>Cotoneaster granatensis</i> Boiss.  <i>Equisetum moorei</i> Newman  <i>Euphrasia salisburgensis</i> Funk.  <i>Frangula alnus</i> Mill. s.a.  <i>Halimium atriplicifolium</i> (Lam.) Spach  <i>Launaea arborescens</i> (Batt.) Murb.  <i>Launaea lanifera</i> Pau  <i>Leucanthemum arundanum</i> (Boiss.) Cuatrec.</p>	<p><i>Limonium bellidifolium</i> (Gouan) Dumort.  <i>Limonium dufourii</i> (Girard) O. Kuntze  <i>Limonium lobatum</i> (L.f.) O. Kuntze  <i>Limonium perplexum</i> L. Sáez &amp; Rosselló  <i>Littorella uniflora</i> (L.) Asch.  <i>Narcissus perezlarae</i> Font Quer  <i>Nymphaea alba</i> L. (solo poblaciones naturales)  <i>Orchis papilionacea</i> L.  <i>Parentucellia viscosa</i> (L.) Caruel  <i>Phyllitis sagittata</i> (DC.) Guinea &amp; Heywood  <i>Reseda hookeri</i> Guss.  <i>Reseda lanceolata</i> Lag.  <i>Rumex roseus</i> L.  <i>Silene cambessedesii</i> Boiss. &amp; Reuter  <i>Silene hifacensis</i> Rouy  <i>Thelypteris palustris</i> Schott  <i>Utricularia australis</i> R. Br.</p>

### Anexo 1. Orden 6/2013, de 25 de marzo.

Catálogo Valenciano de especies de flora AMENAZADAS	
ESPECIES (TÁXONES) VULNERABLES	
<p><i>Acis valentina</i> (Pau) Lledó, A.P. Davis &amp; M.B. Crespo  (= <i>Leucojum valentinum</i> Pau)  <i>Ajuga pyramidalis</i> L.  <i>Althenia orientalis</i> (Tzevelev) García Murillo &amp; Talavera  <i>Antirrhinum valentinum</i> Font Quer  <i>Apium repens</i> (Jacq.) Lag.  <i>Armeria fontqueri</i> Pau  <i>Asplenium celtibericum</i> Rivas-Mart.  <i>Astragalus oxyglottis</i> M. Bieb.  <i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth  <i>Callipeltis cucullaria</i> (L.) Steven  <i>Campanula mollis</i> L.  <i>Carex digitata</i> L.  <i>Carex elata</i> All.  <i>Centaurea resupinata</i> Coss. subsp. <i>resupinata</i> s.s. (= <i>C. lagascae</i> Nyman s.s.)  <i>Clematis cirrhosa</i> L.</p>	<p><i>Helianthemum caput-felis</i> Boiss.  <i>Isoetes velatum</i> A. Braun  <i>Kernera saxatilis</i> (L.) Rchb. subsp. <i>boissieri</i> (Reuter ex Boiss. &amp; Reuter) Nyman  <i>Limonium mansanetianum</i> M.B. Crespo &amp; M.D. Lledó  <i>Lupinus mariae-josephae</i> H. Pascual  <i>Marsilea strigosa</i> Willd.  <i>Maytenus senegalensis</i> (Lam.) Exell. subsp. <i>europaea</i> (Boiss.) Rivas Mart. ex Güemes &amp; M.B. Crespo  <i>Medicago citrina</i> (Font Quer) Greuter  <i>Myriophyllum alterniflorum</i> DC.  <i>Notoceras bicornis</i> (Aiton) Amo  <i>Odontites kaliformis</i> (Pourr. ex Willd.) Pau (= <i>Odontites valentinus</i> M.B. Crespo &amp; Mateo)  <i>Orchis conica</i> Willd.  <i>Polystichum aculeatum</i> (L.) Roth  <i>Pteris vittata</i> L.</p>



<p><i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó  <i>Dianthus carthusianorum</i> L. (solo poblaciones naturales)  <i>Diplotaxis ibicensis</i> (Pau) Gómez-Campo  <i>Elatine brochonii</i> Clav.  <i>Epipactis fageticola</i> (C.E. Hermos.) Devillers-Tersch. &amp; Devillers  <i>Euphorbia nevadensis</i> Boiss. &amp; Reuter subsp. nevadensis  <i>Fumaria munbyi</i> Boiss. &amp; Reuter  <i>Garidella nigellastrum</i> L.  <i>Genista umbellata</i> (Desf.) Poir.  <i>Halopeplis amplexicaulis</i> (Vahl) Ung. Sternb. ex Cesati &amp; al.</p>	<p><i>Ribes uva-crispa</i> L.  <i>Salsola soda</i> L.  <i>Solenopsis laurentia</i> (L.) C. Presl  <i>Teucrium lepicephalum</i> Pau  <i>Thalictrum maritimum</i> Dufour  <i>Thymus richardii</i> Pers. subsp. vigoii Riera &amp; al.  <i>Thymus webbiana</i> Rouy  <i>Tilia platyphyllos</i> Scop. (solo poblaciones naturales)  <i>Ulmus glabra</i> Huds. (solo poblaciones naturales)  <i>Vitaliana primuliflora</i> Bertol. subsp. assoana Lainz  <i>Zannichellia contorta</i> (Desf.) Chamisso &amp; Schlescht.</p>
---	--

## Anexo 2. Orden 6/2013, de 25 de marzo.

### ESPECIES (TÁXONES) DE FLORA PROTEGIDA NO CATALOGADA

<p><i>Achillea santolinoides</i> Lag.  <i>Aconitum napellus</i> L. subsp. vulgare Rouy &amp; Fouc.  <i>Alisma lanceolatum</i> With.  <i>Allium stearnii</i> Pastor &amp; Valdés  <i>Ammochloa palaestina</i> Boiss.  <i>Ammoide pusilla</i> (Brot.) Breistr.  <i>*Androsace elongata</i> L. subsp. breistrofferi (Charpin &amp; Greuter) Molero &amp; J.M. Monts.  <i>Anarrhinum fruticosum</i> Desf.  <i>Anarrhinum laxiflorum</i> Boiss.  <i>Anemone nemorosa</i> L.  <i>Anthoxanthum amarum</i> Brot.  <i>Anthyllis lagascana</i> Benedi  <i>Antirrhinum pertegasii</i> Rothm.  <i>Antirrhinum pulverulentum</i> Lázaro Ibiza  <i>Argyrolobium uniflorum</i> (Decne) Jaub. &amp; Spach  <i>Arabis alpina</i> L.  <i>Asplenium majoricum</i> Litard.  <i>Astragalus alopecuroides</i> L. subsp. grossii (Pau) Rivas Goday &amp; Rivas-Mart.  <i>Atropa belladonna</i> L.  <i>Baldellia ranunculoides</i> (L.) Parl.  <i>Barlia robertiana</i> (Loisel.) Greuter  <i>Biarum dispar</i> (Schott) Talavera  <i>*Botrychium lunaria</i> (L.) Swartz  <i>Bupleurum tenuissimum</i> L.  <i>*Callitriche obtusangula</i> Le Gall  <i>*Carum foetidum</i> (Coss. &amp; Durieu) Benth. &amp; Hook. f.  <i>Castellia tuberculosa</i> (Moris) Bor  <i>Centaurea podospermifolia</i> Loscos &amp; J. Pardo  <i>Centaurea toletana</i> Boiss. &amp; Reuter  <i>Cheilanthes hispanica</i> Mett.  <i>Cheilanthes tinaei</i> Tod.  <i>Cheirolophus lagunae</i> Olivares &amp; al.  <i>Cleonia lusitanica</i> L.  <i>*Cneorum tricoccon</i> L.  <i>Commicarpus africanus</i> (Lour.) Dandy in F.W. Andrews  <i>Crypsis schoenoides</i> (L.) Lam.  <i>Dactylorhiza insularis</i> (Sommier) Landw.  <i>Damasonium polyspermum</i> Coss.  <i>Dianthus armeria</i> L. (solo poblaciones naturales)  <i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott  <i>Echium saetabense</i> Peris &amp; al.  <i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz  <i>Erodium celtibericum</i> Pau  <i>Erophaca baetica</i> (L.) Boiss.  <i>Eryngium tenue</i> L.  <i>Euphorbia boetica</i> Boiss.  <i>Euphorbia nevadensis</i> Boiss. &amp; Reuter subsp. bolosii Molero &amp; Rovira  <i>Ferula loscosii</i> (Lange) Willk.  <i>Ferulago termatifolia</i> Solanas &amp; al.</p>	<p><i>Limonium interjectum</i> J.X. Soler &amp; Rosselló  <i>Linaria orbensis</i> Carretero &amp; Boira  <i>Linaria oligantha</i> Lange subsp. oligantha  <i>Listera ovata</i> (L.) R. Br.  <i>Lonicera biflora</i> Desf.  <i>Lysimachia vulgaris</i> L.  <i>Lythrum borysthenicum</i> (Schrank) Litv.  <i>Lythrum thymifolia</i> L.  <i>Mentha cervina</i> L.  <i>Myricaria germanica</i> (L.) Desv.  <i>Narcissus bulbocodium</i> L.  <i>Narcissus pallidulus</i> Graells  <i>Narcissus eugeniae</i> Fern. Casas (incl. N. radinganorum Fern. Casas)  <i>Neottia nidus-avis</i> (L.) Rich.  <i>Oenanthe crocata</i> L.  <i>Ononis viscosa</i> L. subsp. subcordata (Cav.) Sirj.  <i>Ophioglossum lusitanicum</i> L.  <i>Ophioglossum vulgatum</i> L.  <i>Ophrys castellana</i> J. Devillers-Terschuren &amp; P. Devillers  <i>Ophrys incubacea</i> Bianca  <i>Orchis collina</i> Soland. ex A. Russell  <i>Orchis fragrans</i> Pollini  <i>Orchis purpurea</i> Huds.  <i>Orchis ustulata</i> L.  <i>Orobanche schultzii</i> Mutel  <i>*Parapholis marginata</i> Runemark  <i>Parnassia palustris</i> L.  <i>Petrocoptis pardoii</i> Pau  <i>Phleum arenarium</i> L.  <i>Phyllitis scolopendrium</i> (L.) Newman  <i>Pilosella macrantha</i> (Ten.) F.W. Schultz &amp; Sch.Bip. (=P. albarracina (Zahn) Mateo)  <i>Pimpinella villosa</i> Schousb.  <i>Pinguicula dertosensis</i> (Cañig.) Mateo &amp; M.B. Crespo  <i>Pinguicula vallisneriifolia</i> Webb  <i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rich.  <i>Platanthera chlorantha</i> (Custer) Rchb.  <i>Polygonum amphibium</i> L.  <i>Polystichum setiferum</i> (Forssk.) Woyнар  <i>Populus tremula</i> L.  <i>Quercus coutinhoi</i> Samp.  <i>Ruscus hypophyllum</i> L. (solo poblaciones naturales)  <i>Salix tarraconensis</i> Pau ex Font i Quer  <i>Saponaria officinalis</i> L. (solo poblaciones naturales)  <i>Saxifraga almeriensis</i> Willk. ex P. Vargas  <i>Saxifraga carpetana</i> Boiss. &amp; Reuter  <i>Saxifraga dichotoma</i> Willd.  <i>Saxifraga longifolia</i> Lapeyr.  <i>Scutellaria galericulata</i> L.  <i>Serapias lingua</i> L.  <i>Serapias parviflora</i> Parl.</p>
--	---



<p><i>Festuca nevadensis</i> (Hackel) Markgr.Dann.  <i>Festuca triflora</i> Desf.  <i>Frankenia thymifolia</i> Desf.  <i>Galanthus nivalis</i> L.  <i>Genista longipes</i> Pau subsp. <i>longipes</i>  <i>Genista tricuspida</i> Desf.  <i>Gypsophila bermejoi</i> G. López  <i>Halimium umbellatum</i> (L.) Spach subsp. <i>viscosum</i> (Willk.) O. Bolòs &amp; Vigo  <i>Helianthemum guerrae</i> Sánchez Gómez &amp; al.  <i>Himantoglossum hircinum</i> (L.) Spreng.  <i>Hohenackeria exscapa</i> (Steven) Kos-Pol.  <i>Iberis pectinata</i> Boiss. &amp; Reuter  <i>Iris foetidissima</i> L.  <i>Iris spuria</i> L. s.a.  <i>Jasione mansanetiana</i> R. Roselló &amp; Peris  <i>Jasione sessiliflora</i> Boiss. &amp; Reuter s.s.  <i>Juncus capitatus</i> Weigel  <i>Juniperus phoenicea</i> L. subsp. <i>turbinata</i> (Guss.) Nyman  <i>Lappula marginata</i> (M. Bieb.) Gürke  <i>Lavatera triloba</i> L.  <i>Lavatera olbia</i> L.  <i>*Lemna trisulca</i> L.  <i>Limonium densissimum</i> (Pignatti) Pignatti</p>	<p><i>Seseli montanum</i> L. subsp. <i>granatense</i> (Willk.) Pardo  <i>Sideritis chamaedryfolia</i> Cav. subsp. <i>littoralis</i> M.B. Crespo &amp; al.  <i>Silene diclinis</i> (Lag.) Lainz  <i>Silene sedoides</i> Poir.  <i>Spergularia fallax</i> Lowe  <i>Sternbergia colchiciflora</i> Waldst. &amp; Kit.  <i>Stipa barbata</i> Desf.  <i>*Tanacetum annuum</i> L.  <i>Teucrium campanulatum</i> L.  <i>Teucrium pugionifolium</i> Pau  <i>Theligonum cynocrambe</i> L.  <i>Thymus borgiae</i> Rivas Mart. &amp; al.  <i>Thymus lacaitae</i> Pau  <i>Triglochin bulbosum</i> L. subsp. <i>barrelieri</i> (Loisel.) Rouy  <i>Vaccinium myrtillus</i> L.  <i>Vella luentina</i> M.B. Crespo  <i>Verbascum fontqueri</i> Benedi &amp; J.M. Monts.  <i>Vitex agnus-castus</i> L. (solo poblaciones naturales)  <i>Ziziphora aragonensis</i> Pau</p> <p>*: Táxones aparentemente extintos, para los que pueden redactarse programas de reintroducción.</p>
---	---

### Anexo 3. Orden 6/2013, de 25 de marzo.

#### LISTADO DE ESPECIES DE FLORA VIGILADAS

<p><i>Acer campestre</i> L.  <i>Aceras antropophorum</i> (L.) Aiton f.  <i>Aconitum vulparia</i> Rchb. subsp. <i>neapolitanum</i> (Ten.) Muñoz Garm.  <i>Allium melananthum</i> Coincy  <i>Anabasis articulata</i> (Forssk.) Moq.  <i>Anagallis monelli</i> L.  <i>Anagallis tenella</i> (L.) L.  <i>Arenaria vitoriana</i> Uribe-Echebarría &amp; Alejandro  <i>Armeria filicaulis</i> (Boiss.) Boiss.  <i>Asperula paui</i> Font Quer subsp. <i>dianensis</i> (Font Quer) De la Torre &amp; al.  <i>Asplenium foreziense</i> Le Grand  <i>Asplenium septentrionale</i> (L.) Hoffm.  <i>Asplenium trichomanes</i> L. subsp. <i>inexpectans</i> Lovis  <i>Aster linosyris</i> (L.) Bernh.  <i>Aster willkommii</i> Schultz Bip. ex Willk.  <i>Bassia hyssopifolia</i> (Pallas) O. Kuntze  <i>Brimeura amethystina</i> (L.) Salisb.  <i>Bupleurum gibraltarium</i> Lam.  <i>Cachrys sicula</i> L.  <i>Calystegia soldanella</i> (L.) R. Br.  <i>Campanula fastigiata</i> Dufour ex A. DC.  <i>Campanula speciosa</i> Pourr.  <i>Caralluma munbyana</i> (Decne. ex Munby) N.E. Brown subsp. <i>hispanica</i> (Coincy) M.B. Crespo &amp; Mateo  <i>Cephalanthera damasonium</i> (Mill.) Druce  <i>Chaenorhinum macropodium</i> (Boiss. &amp; Reuter) Lange subsp. <i>degenii</i> (Hervier) R. Fern.  <i>Chaenorhinum rupestre</i> (Guss.) Maire  <i>Chaenorhinum tenellum</i> (Cav.) Lange  <i>Chamaesyce peplis</i> (L.) Prokh.  <i>Cistus creticus</i> L.  <i>Clematis recta</i> L.  <i>Colchicum triphyllum</i> G. Kunze  <i>Convolvulus valentinus</i> Cav.  <i>Cotoneaster integerrinus</i> Medik.  <i>Crambe hispanica</i> L. subsp. <i>glabrata</i> (DC.) Cout.  <i>Crassula campestris</i> (Ecklon &amp; Zeyher) Walpers  <i>Crataegus granatensis</i> Boiss.  <i>Cressa cretica</i> L.</p>	<p><i>Hypericum androsaemum</i> L.  <i>Ilex aquifolium</i> L. (solo poblaciones naturales)  <i>Juncus pygmaeus</i> Rich.  <i>Juniperus oxycedrus</i> L. subsp. <i>macrocarpa</i> (Sm.) Ball  <i>Koeleria castellana</i> Boiss. &amp; Reuter  <i>Kundmannia sicula</i> (L.) DC.  <i>Lafuentea rotundifolia</i> Lag.  <i>Laurus nobilis</i> L. (solo poblaciones con alto grado de naturalidad)  <i>Lavatera mauritanica</i> Durieu  <i>Lepidium subulatum</i> L.  <i>Leucanthemum decipiens</i> Pomel  <i>Limodorum trabutianum</i> Batt.  <i>Limonium rigualii</i> M.B. Crespo &amp; Erben  <i>Limonium santapolense</i> Erben  <i>Limonium scopulorum</i> M.B. Crespo &amp; M.D. Lledó  <i>Limonium thiniense</i> Erben  <i>Linaria amethystea</i> (Lam.) Hoffmanns &amp; Link  <i>Linaria depauperata</i> Leresche ex Lange subsp. <i>hegelmaieri</i> (Lange) De la Torre &amp; al.  <i>Linaria oligantha</i> Lange subsp. <i>valentina</i> Sutton  <i>Linaria spartea</i> (L.) Willd.  <i>Lobularia maritima</i> (L.) Desv. subsp. <i>columbretensis</i> R. Fern.  <i>Lonicera pyrenaica</i> L.  <i>Lonicera splendida</i> Boiss.  <i>Lythrum tribracteatum</i> Salzm.  <i>Malva aegyptia</i> L.  <i>Melilotus siculus</i> (Turra) B.D. Jacks.  <i>Micromeria inodora</i> (Desf.) Benth.  <i>Minuartia dichotoma</i> L.  <i>Minuartia valentina</i> (Pau) Sennen  <i>Monotropa hypopitys</i> L.  <i>Nardus stricta</i> L.  <i>Nepeta tuberosa</i> L.  <i>Notholaena maranthae</i> (L.) Desv.  <i>Ophrys sphegodes</i> Mill.  <i>Orchis coriophora</i> L. subsp. <i>martrinii</i> (Timb.Lagr.) Nyman  <i>Orchis italica</i> Poir.  <i>Orchis langei</i> K. Richter  <i>Orchis picta</i> Loisel.</p>
--	---

<p><i>Cynomorium coccineum</i> L.  <i>Cytisus fontanesii</i> Spach in Bourg.  <i>Dactylorhiza fuchsii</i> (Druce) Soó  <i>Dactylorhiza sambucina</i> (L.) Soó  <i>Daphne laureola</i> L.  <i>Daucus crinitus</i> Desf.  <i>Daucus carota</i> L. subsp. <i>hispanicus</i> (Gouan) Thell.  <i>Delphinium staphisagria</i> L.  <i>Doronicum plantagineum</i> L.  <i>Elymus curvifolius</i> (Lange) Melderis  <i>Epilobium tetragonum</i> L.  <i>Epipactis atrorubens</i> Hoffm. ex Besser  <i>Epipactis distans</i> Arvet-Touvet  <i>Epipactis rhodanensis</i> Gévaudan &amp; Robatsch  <i>Epipactis tremolsii</i> Pau  <i>Equisetum palustre</i> L.  <i>Erica cinerea</i> L.  <i>Erodium aguilellae</i> López Udías &amp; al.  <i>Erucastrum virgatum</i> (J. &amp; C. Presl) C. Presl (J. &amp; C. Presl) C. Presl subsp. <i>baeticum</i> (Boiss.) Gómez-Campo  <i>Eryngium ilicifolium</i> Lam.  <i>Euphorbia amygdaloides</i> L.  <i>Euphorbia paralias</i> L.  <i>Festuca plicata</i> Hackel  <i>Fumaria faurei</i> (Pugsley) Lidén  <i>Fumaria pugsleyana</i> (Maire ex Pugsley) Lidén  <i>Gagea reverchonii</i> Degen  <i>Gagea villosa</i> (M. Bieb.) Duby  <i>Gagea willckzekii</i> Br.Bl. &amp; Maire  <i>Galium javalambrense</i> López Udías &amp; al.  <i>Galium rotundifolium</i> L.  <i>Genista jimenezii</i> Pau  <i>Gentiana cruciata</i> L.  <i>Glinus lotoides</i> L.  <i>Goodyera repens</i> (L.) R. Br.  <i>Gypsophila tomentosa</i> L.  <i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R. Br. in Aiton  <i>Halimium halimifolium</i> (L.) Willk.  <i>Halocnemum strobilaceum</i> (Pallas) M. Bieb.  <i>Helianthemum almeriense</i> Pau  <i>Helianthemum viscarium</i> Boiss. &amp; Reuter  <i>Hieracium aguilarii</i> Pau  <i>Hieracium compositum</i> Lapeyr.  <i>Hieracium murorum</i> L.  <i>Hieracium schmidtii</i> Tausch  <i>Hieracium valentinum</i> Pau  <i>Hydrocotyle vulgaris</i> L.</p>	<p><i>Orobanche portuicitanica</i> A. Pujadas &amp; M.B. Crespo  <i>Orthilia secunda</i> (L.) House  <i>Otanthus maritimus</i> (L.) Hoffmanns. &amp; Link  <i>Paronychia cimosa</i> (L.) DC.  <i>Pilosella peleteriana</i> (Mérat) F.W. Schultz &amp; Schultz Bip.  <i>Pilosella pintodasilvae</i> (De Retz) Mateo  <i>Pilosella pseudovahlia</i> (De Retz) Mateo  <i>Pinus rhaetica</i> Brügger  <i>Populus canescens</i> (Aiton) Sm.  <i>Plantago loeflingii</i> L.  <i>Platanthera algeriensis</i> Batt. &amp; Trabutt.  <i>Polygonum bistorta</i> L.  <i>Polygonum maritimum</i> L.  <i>Potamogeton coloratus</i> Hornem.  <i>Pyrola chlorantha</i> Schwartz  <i>Quercus cerrioides</i> Willk. &amp; Costa  <i>Quercus pyrenaica</i> Willd.  <i>Radiola linoides</i> Roth  <i>Salix caprea</i> L.  <i>Sanicula europaea</i> L.  <i>Saponaria glutinosa</i> M. Bieb.  <i>Senecio auricula</i> Bourg. ex Coss.  <i>Sideritis chamaedryfolia</i> Cav. subsp. <i>chamaedryfolia</i>  <i>Sideritis leucantha</i> Cav. subsp. <i>bourgeana</i> (Boiss. &amp; Reuter) Alcaraz &amp; al.  <i>Sideritis murgetana</i> Obón &amp; Rivera subsp. <i>littoralis</i> Obón &amp; Rivera  <i>Silene otites</i> (L.) Wibel  <i>Silene viridiflora</i> L.  <i>Silene pseudatocion</i> Desf. (solo poblaciones naturales no derivadas de asilvestramiento)  <i>Sorbus torminalis</i> (L.) Crantz  <i>Spiranthes spiralis</i> (L.) Koch  <i>Stoibrax dichotomum</i> (L.) Rafin.  <i>Taxus baccata</i> L.  <i>Teesdalia coronopifolia</i> (J.P. Bergeret) Thell.  <i>Teucrium edetanum</i> M.B. Crespo &amp; al.  <i>Thymra capitata</i> (L.) Cav.  <i>Thymelaea subrepens</i> Lange  <i>Thymus membranaceus</i> Boiss.  <i>Thymus serpylloides</i> Bory subsp. <i>gadorensis</i> (Pau) Jalas  <i>Thymus willkommii</i> Ronninger  <i>Vella spinosa</i> Boiss.  <i>Wahlenbergia nutabunda</i> (Guss.) A. DC.  <i>Zannichellia peltata</i> Bertol.</p>
---	---

#### Anexo 4. Orden 6/2013, de 25 de marzo.

##### ESPECIES (TÁXONES) EN PELIGRO DE EXTINCIÓN

##### Catálogo Valenciano de especies de fauna AMENAZADAS

<p><i>Aphanius iberus</i>  <i>Aythya nyroca</i>  <i>Botaurus stellaris</i>  <i>Calonectris diomedea</i>  <i>Cinclus cinclus</i>  <i>Circus aeruginosus</i>  <i>Emberiza schoeniclus</i> subsp. <i>witherbyi</i>  <i>Fulica cristata</i>  <i>Gasterosteus aculeatus</i></p>	<p><i>Marmaronetta angustirostris</i>  <i>Myotis capaccinii</i>  <i>Oxyura leucocephala</i>  <i>Parachondrostoma arrigonis</i>  <i>Rhinolophus mehelyi</i>  <i>Testudo hermanni</i> subsp. <i>hermanni</i>  <i>Theodoxus velascoi</i>  <i>Valencia hispanica</i></p>
--	--

#### Anexo 4. Orden 6/2013, de 25 de marzo.

##### ESPECIES (TAXONES) VULNERABLES Catálogo Valenciano de especies de fauna AMENAZADAS

<p><i>Aquila fasciata</i>  <i>Ardea purpurea</i>  <i>Ardeola ralloides</i>  <i>Austropotamobius pallipes</i>  <i>Bucanetes githagineus</i>  <i>Cercotrichas galactotes</i>  <i>Charadrius alexandrinus</i>  <i>Chersophilus duponti</i>  <i>Chlidonias hybrida</i>  <i>Circus pygargus</i>  <i>Coenagrion mercuriale</i>  <i>Discoglossus jeanneae</i>  <i>Emys orbicularis</i>  <i>Falco eleonorae</i>  <i>Falco naumanni</i>  <i>Glareola pratincola</i>  <i>Gomphus graslinii</i>  <i>Hydrobates pelagicus</i>  <i>Ildobates neboti</i>  <i>Larus audouinii</i>  <i>Larus genei</i>  <i>Lutra lutra</i>  <i>Microtus cabreræ</i>  <i>Miniopterus schreibersii</i>  <i>Myotis emarginatus</i>  <i>Myotis myotis</i>  <i>Myotis blythii</i></p>	<p><i>Neophron percnopterus</i>  <i>Otis tarda</i>  <i>Oxygastra curtisii</i>  <i>Pandion haliaetus</i>  <i>Panurus biarmicus</i>  <i>Paratachycampa peynoensis</i>  <i>Parnassius apollo</i>  <i>Phalacrocorax aristotelis</i>  <i>Phoenicurus phoenicurus</i>  <i>Pleurodeles waltl</i>  <i>Potomida littoralis</i>  <i>Pterocles alchata</i>  <i>Pterocles orientalis</i>  <i>Rhinolophus euryale</i>  <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>  <i>Rhinolophus hipposideros</i>  <i>Riparia riparia</i>  <i>Salaria fluviatilis</i>  <i>Speleoharpacea levantina</i>  <i>Sterna albifrons</i>  <i>Sterna hirundo</i>  <i>Tetrax tetrax</i>  <i>Tudorella mauretanicæ</i>  <i>Typhlatya miravetensis</i>  <i>Unio mancus</i></p>
--	---

#### Anexo 5. Orden 6/2013, de 25 de marzo.

##### LISTADO DE ESPECIES DE FAUNA PROTEGIDAS

<p><i>Alauda arvensis</i>  <i>Arvicola sapidus</i>  <i>Bufo bufo</i>  <i>Cobitis paludica</i>  <i>Crocidura russula</i>  <i>Eliomys quercinus</i>  <i>Emberiza calandra</i>  <i>Erinaceus europæus</i>  <i>Garrulus glandarius</i>  <i>Malpolon monspessulanus</i>  <i>Martes foina</i>  <i>Meles meles</i></p>	<p><i>Microtus arvalis</i>  <i>Mustela nivalis</i>  <i>Mustela putorius</i>  <i>Neomys anomalus</i>  <i>Parachondrostoma turiense</i>  <i>Pelophylax perezi (antes Rana perezi)</i>  <i>Podarcis atrata</i>  <i>Pomatoschistus microps</i>  <i>Rallus aquaticus</i>  <i>Suncus etruscus</i>  <i>Syngnathus abaster</i></p>
---	--

#### Anexo 6. Orden 6/2013, de 25 de marzo.

##### TAXONES EXCLUIDOS DE LOS LISTADOS VALENCIANOS PERO INCLUIDOS EN EL LISTADO DE ESPECIES SILVESTRES EN RÉGIMEN DE PROTECCIÓN ESPECIAL (LESRPE, ART. 53 DE LA LEY 42/2007, DE 13 DE DICIEMBRE)

###### Flora

<p><i>Kosteletzkya pentacarpa (L.) Lebed.</i>  <i>Lepidium cardamines L.</i>  <i>Posidonia oceanica (L.) Delile</i></p>	<p><i>Riella helicophylla (Bory &amp; Mont.) Mont.</i>  <i>Sideritis glauca Cav.</i>  <i>Spiranthes aestivalis (Lam.) Rich.</i></p>
---	---

###### Fauna

--	--

*Achondrostoma arcasii*  
*Mauremys leprosa*  
*Timon lepidus* (antes *Lacerta lepida*)

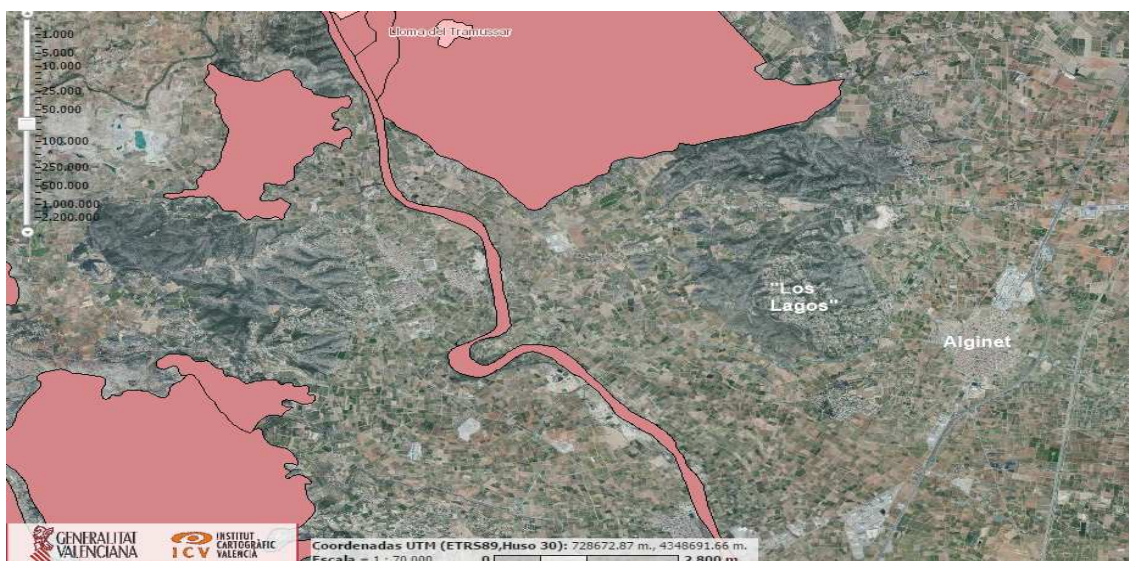
*Tringa totanus*  
*Vipera latastei*

En el ámbito de estudio, la actuación no afecta en modo alguno a especie protegida. Así mismo, también es de interés considerar a los hábitats de vegetación regulados por en los artículos 3-11 de la Directiva 92/43/CEE, de 21 de mayo, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestre. Así, los hábitats naturales, como soporte básico de los espacios de la Red Natura 2000, son "zonas terrestres o acuáticas diferenciadas por sus características geográficas, abióticas y bióticas, tanto si son enteramente naturales como semi-naturales", siendo de interés comunitario (art. 1.c Directiva 92/43/CEE) los que:

- i) se encuentran amenazados de desaparición en su área de distribución natural; o bien*
- ii) presentan un área de distribución natural reducida a causa de su regresión o debido a su área intrínsecamente restringida; o bien*
- iii) constituyen ejemplos representativos de características típicas de una o de varias de las nueve regiones biogeográficas siguientes: alpina, atlántica, boreal, continental, estépica, macaronesia, del Mar Negro, mediterránea y panónica.*

Estos hábitats pueden ser prioritarios, (tipos de hábitats naturales amenazados de desaparición presentes en el territorio (...) cuya conservación supone una especial responsabilidad para la Comunidad habida cuenta de la importancia de la proporción de su área de distribución natural...). La totalidad de los hábitats contemplados por la Directiva se encuentran recogidos en el Anejo 1 de la misma, siendo un total de nueve:

1. Hábitats costeros y vegetaciones halofíticas.
2. Dunas martítimas y continentales.
3. Hábitats de agua dulce.
4. Brezales y matorrales de zona templada.
5. Matorrales esclerófilos.
6. Formaciones herbosas naturales y semi-naturales.
7. Turberas altas, bajas (Fens y Mires) y áreas pantanosas.
8. Hábitats rocosos y cuevas.
9. Bosques.



*Hàbitats de Vegetació de la Directiva 92/43/CE. Fuente: SIT de la Conselleria de Vivienda, Obras Pùblicas y Vertebraci3n del Territorio de la Generalitat Valenciana. 2016.*

La delimitaci3n cartogràfica y casuística de estos hàbitats viene perfectamente recogida en las actuales bases de dato del Ministerio de Agricultura y Medio Ambiente, así como en el Sistema de Informaci3n Territorial de la actual Conselleria de Vivienda, Obras Pùblicas y Vertebraci3n del Territorio de la Generalitat Valenciana.

De dicho anàlisis, en el àmbito de estudio no se detecta hàbitat alguno afectado por la actuaci3n.

### **3.3 PROCESOS Y RIESGOS.**

Las Directrices 65, 66 y 67 de la Estrategia Territorial de la Comunidad Valenciana establece, al amparo de la inclusi3n de las zonas de riesgo como parte integrante de la Infraestructura Verde de la Comunidad Valenciana, la importancia de la consideraci3n de éstos como parte esencial de toda actuaci3n con proyecci3n territorial, incluyendo, en toda actuaci3n, los siguientes principios directores:

1. Orientar los futuros desarrollos urbanísticos y territoriales hacia las zonas exentas de riesgo o, en caso de adecuada justificaci3n, hacia las zonas de menor riesgo, siempre que: se permitan los asentamientos de acuerdo con el conjunto de directrices, principios directores, objetivos y metas de la Estrategia Territorial; se trate de crecimientos eficientes teniendo en cuenta la afectaci3n de los terrenos por riesgos naturales e inducidos y la necesidad de adoptar medidas correctoras del riesgo; y, en el caso en particular de usos del suelo para actividades econ3micas, que responda a criterios de concentraci3n supramunicipal.
2. Evitar la generaci3n de otros riesgos inducidos en el mismo lugar, o en otras àreas, derivadas de las actuaciones sobre el territorio.
3. Incluir los efectos derivados del cambio climàtico en la planificaci3n territorial de los riesgos naturales e inducidos.
4. Aplicar estrictamente el principio de precauci3n en los territorios con elevados riesgos naturales e inducidos.
5. Delimitar de manera preferente las "zonas de sacrificio por riesgo" frente a otras actuaciones con fuerte impacto econ3mico, ambiental y social.
6. Gestionar la Infraestructura Verde para desarrollar al m àximo su capacidad de protecci3n de la poblaci3n frente a riesgos naturales e inducidos.
7. Adecuar las actuaciones en materia de riesgos para favorecer los procesos naturales siempre que sean viables desde el punto de vista econ3mico, ambiental y social.



Todo ello al amparo de la elaboración de distintos planes de acción territorial de carácter sectorial y específico en materia de riesgos, de los cuales únicamente el PATRICOVA es de actual elaboración y vigencia, quedando pendientes los propuestos por la Directriz 66 de la Estrategia Territorial de la Comunidad Valenciana referentes al riesgo por regresión costera, sísmico, sequía, deslizamientos, incendios forestales y riesgos inducidos.

### 3.3.1 Riesgo de inundación.

A efectos de riesgo de inundación, el presente documento conceptualiza dicho proceso como la respuesta de un sistema fluvial determinado a un aporte cuantioso de agua motivado, fundamentalmente y en ámbito surestino, por sucesos pluviométricos de elevada intensidad horaria. Las lluvias torrenciales son, en este sentido, la principal entrada a un sistema hidromorfológico definido por una red de estructuras fluviales que, en muchos casos, discurren secas durante gran parte del año, con substratos morfológicos muy proclives a generar grandes niveles de escorrentía superficial, ingentes arrastres y, consecuentemente, procesos de inundación y avenida excepcionales.

En función a ello, en el presente apartado, independientemente de los niveles de peligrosidad de inundación delimitados al efecto por el PATRICOVA aprobado por Decreto 201/2015, de 29 de octubre, se delimitan, como zonas de riesgo de inundación, en concordancia con lo establecido en el apartado 3.2.4 del presente EsIA, una serie de ambientes morfo-sedimentarios esenciales en los procesos de desbordamiento e inundación que derivan en posteriores niveles de peligro. Estos ambientes son los siguientes:

- a) Cauces. Lechos mayores de los principales cursos fluviales, entre los que se considera tanto el canal de aguas bajas, como las barras laterales, *point-bars*, meandros estrangulados y terrazas bajas. Se vinculan a los procesos de crecida encajada, generalmente en topografías convexas, entre terrazas y laderas.
- b) Barrancos y vaguadas de fondo plano. Esta amplia categoría engloba diversas tipologías de cauces entre las que se incluyen cauces simples de primer o segundo orden y otros de mayor rango que no presentan encajamiento significativo, incluso algunas vaguadas que drenan glacis, piedemontes y fondos de valle semiáridos, semejantes a las playas norteamericanas (como los de El Pinós, el Fondo de Monòver o la Meseta de Utiel-Requena). Entre estas tipologías cobran especial relevancia las vaguadas de fondo plano, particularmente presentes en zonas meridionales con litologías blandas. Estas conforman importantes redes de drenaje al sur de la provincia de Alicante, cuya peligrosidad pasa con frecuencia desapercibida debido a su ocupación por cultivos abancalados. En estas formas se dan diferentes procesos de inundación lineal, desde arroyadas laminares para el caso de los fondos de fosa y las vaguadas de fondo plano, hasta flujos concentrados con velocidades elevadas en algunos barrancos de zonas de cabecera.
- c) Llanura aluvial o llanuras de inundación. Emplazadas en los principales cursos bajos fluviales. Son edificios aluviales extensos, con topografías por lo general convexas o con puntuales alternancias cóncavo-convexas, con una importante variedad morfológica debido a los procesos de acreción pluri-secular y a la divagación de los

cauces, generalmente con una importante meandrización. Los ejemplos más claros en el ámbito valenciano son el llano de inundación del Júcar en la Ribera y la Vega Baja del Segura. Se asocian por lo general a procesos de inundación en manto, extensiva y de larga duración, debidos frecuentemente a las dificultades topográficas de drenaje. Los flujos son generalmente de circulación lenta y presentan con frecuencia flujos secundarios de retorno al cauce. La variedad morfosedimentaria de estos ambientes de amplia extensión ha provocado que puntualmente se hayan distinguido algunos sub-ambientes incorporados en estas unidades. Así se describen ocasionalmente de forma independiente:

- Crestas aluviales: motas, diques o *levées*, que coronan las topografías convexas, donde se producen diversos procesos de desbordamiento, se reduce el periodo de permanencia de las aguas y se pueden formar bruscamente importantes depósitos sedimentarios (subdeltas de derrame o *crevasse splays*).
  - Paleo-cauces: antiguos cursos abandonados por procesos de avulsión, que suelen reactivarse en los eventos de mayor magnitud concentrando y vehiculando los flujos de crecida.
- d) Abanicos aluviales. Edificios aluviales radiales, siempre convexas, formados cuando se produce un contacto entre los relieves y fosas interiores o llanos litorales, asociados a pérdida de pendiente y liberación de constreñimiento topográfico. Los ejemplos en el ámbito valenciano son muy numerosos (Vinalopó, Gorgos, Serpis, Palancia, Carraixet), produciéndose con frecuencia el solapamiento de diversos abanicos o conos de un mismo curso asociados a diferentes cronologías, como ocurre en la secuencia sedimentaria de los abanicos de la Plana del Millars. Los desbordamientos tienen por lo general un flujo lineal, con importantes velocidades que suele concentrarse en paleo-cauces y derrames asociados a puntos de ruptura en los sectores apicales o medios. En la zona distal y en el contacto con otras unidades la velocidad del flujo disminuye y la inundación se hace más extensa. La permanencia de la inundación es corta, singularmente en las zonas apicales y medias. Son frecuentes los procesos de erosión remontante y de reorganización de flujos, estos últimos singularmente donde hay una secuencia de abanicos o fenómenos de coalescencia lateral. Esto nos lleva a distinguir algunas subunidades también en este caso, entre las que se incluyen de nuevo los paleo-cauces y se destacan las depresiones inter-conos, es decir, aquellos espacios entre abanicos próximos o coalescentes que reorganizan y vehiculan los flujos derramados por la superficie convexa de otros conos, generando situaciones de peligrosidad a veces difícilmente perceptibles.
- e) Abanicos torrenciales. Morfología similar a los abanicos aluviales, en este caso asociados a cuencas de pequeña entidad y mayor pendiente. Pueden ser individuales o conformar una bajada (3º a 5º de pendiente), cuando coalescen alineados en el borde de fosa. Se asocian a los mismos procesos que los abanicos aluviales.
- f) Glacis. Depósitos de piedemonte que forman extensas laderas de pendiente muy suave y perfil cóncavo, en ocasiones formados por la coalescencia de antiguos

abanicos. Ocasionalmente presentan redes de drenaje internas mal organizadas y escasamente jerarquizadas. Se vinculan a arroyadas laminares de peligrosidad baja.

- g) Derrames. Zonas asociadas a cauces en los que se produce la desaparición del canal por pérdida de pendiente y frecuentemente también por actuaciones antrópicas, debido a la puesta en cultivo de sus tierras. Raramente presentan depósitos sedimentarios reconocibles, debido a la escasez del aporte sedimentario y a su retirada o transformación por los agricultores. Son zonas en las que existe una escasa percepción del peligro pero que pueden presentar localmente calados importantes. Existen numerosos ejemplos en piedemontes de sierras interiores y meridionales alicantinas y como un caso de grandes dimensiones, la desaparición de la rambla del Poyo en el Pla de Quart.
- h) Humedales. Láminas de agua intermitentes o fluctuantes en espacios naturales o cultivados. Incluyen una amplia variedad tipológica entre las que se han considerado endorreísmos y semiendorreísmos de zonas interiores y marjales costeros. Se han incluido también lagunas y embalses, pese a su origen artificial, considerándose en este caso como límite la isohipsa impuesta por la cota de coronación de la presa. Obviamente todas estas formas se asocian a procesos de concentración de flujos y estancamientos de agua por lo general prolongados.
- i) Dolinas y poljes. Depresiones cerradas de origen cárstico de dimensiones modestas en el primer caso, en torno al centenar de metros de diámetro, y kilométricas para el segundo. Si bien se trata de formas de disolución cárstica no consideradas parte de las morfologías fluviales, estas depresiones han sido también incorporadas al mapa, debido a su capacidad de concentración de flujos y a la prolongada permanencia de encharcamientos en algunos episodios lluviosos. El polje de Barx, en el macizo del Mondúver, es quizás uno de los ejemplos más reconocibles, con un considerable registro de inundaciones recurrentes.
- j) Restingas. Barreras costeras de arenas o cantos de origen marino, que aíslan albuferas y humedales. Constituyen también formas ajenas a las morfologías fluviales, pero pueden ser objeto de procesos de inundación por los aportes de los desbordamientos de los cursos fluviales de mayores dimensiones, potenciados por el efecto tapón de los temporales marinos. En estas barreras, la presencia de depresiones o surcos interdunares facilita la apertura de vías de desagüe temporales al mar durante las crecidas o la dispersión de parte de los flujos desbordados. Este es el caso de algunos sectores de restinga situados entre la desembocadura del Júcar y l'Almadrava de Dénia.

En el ámbito de estudio, se detecta la presencia del *Barranco del Señor*, concretamente de una parte de su reducido discurrir vertiente, con lechos menores de orden 1 y 2 a lo largo del sector en el que se ubica la urbanización "Los Lagos". El cauce principal y tributarios de dicha entidad es, a su paso por el sector y según la caracterización que se ha realizado con anterioridad, de tipo *barranco*, con discurrir muy marcado por los elementos del relieve, fondo plano de escasa longitud, amplia cobertura biogeográfica, fundamentalmente de matorral, monte bajo y cañizal; con presencia morfológica muy definida en todo su discurrir. Su



circulación hídrica superficial es espasmódica y totalmente condicionada y determinada a sucesos pluviométricos de fuerte intensidad horaria, los cuales ponen en funcionamiento hidrológico a la red. El riesgo de inundación y avenida es, en cualquier cauce existente al efecto, máximo.



*Discurrir del barranco del Señor a lo largo de la urbanización "Los Lagos". Fuente: SIT de la Consellería de Vivienda, Obras Públicas y Vertebración del Territorio de la Generalitat Valenciana. 2016.*

### 3.3.2 Riesgo de deslizamientos y desprendimientos.

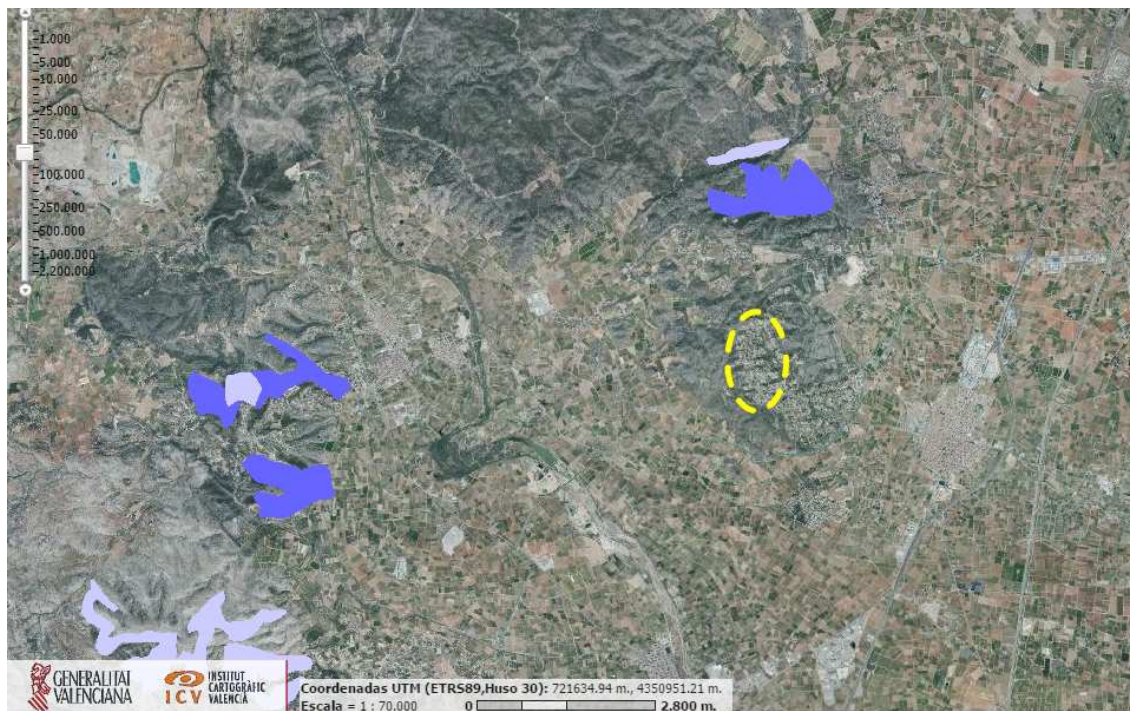
La estabilidad de un suelo (más concretamente de los materiales que constituyen o cubren una determinada pendiente) es una cualidad que expresa su mayor o menor tendencia a permanecer in situ. A esta cualidad se suele aludir por su antónima u opuesta, la inestabilidad, definida como la tendencia al desplazamiento pendiente abajo o como al grado de susceptibilidad al movimiento de los materiales sin necesidad de aplicar ningún tipo de fuerza ajera a la de la gravedad. A diferencia de la erosión, en este proceso no actúa un agente de transporte, aunque el agua juega un papel importante al ayudar al flujo de material descendente una vez iniciado el movimiento. Los tipos de movimientos de materiales que determinan el grado de inestabilidad son muy variados y dependen de un importante número de parámetros, destacando las caídas, avalanchas, deslizamientos y los flujos; generando distintas situaciones de peligrosidad cuyo grado de riesgo potencial es necesario evaluar en cualquier estudio territorial, ya que éstos pueden imponer fuertes limitaciones al desarrollo de actividades constructivas, la creación de infraestructuras y la asignación de usos al suelo.

Variable	Descripción	Obtención	Uso
<i>Pendiente</i>	El ángulo existente entre la superficie del terreno y la horizontal. Su valor viene expresado de 0º a 90º. La pendiente es el factor que más condiciona la aparición de deslizamientos.	Modelo digital de elevaciones	Análisis de la susceptibilidad del terreno a los movimientos de laderas.
<i>Litología</i>	Se estima la estabilidad del terreno en función sus características geológicas. La valoración se realiza de forma semicuantitativa, asignándole un valor numérico en función de los tipos de rocas y de suelos existente en la zona de estudio, dependiendo del grado de estabilidad que a priori presentan los suelos y rocas según su clasificación geológica.	A partir de Mapa Geológico Digital MAGNA 1:50.000	Análisis de la susceptibilidad del terreno a los movimientos de laderas.
<i>Vegetación</i>	Hace referencia a los diferentes tipos de vegetación existentes en la zona de estudio. Se valora de forma semi-cuantitativa, teniendo en cuenta la presencia o ausencia de vegetación y el tipo de vegetación. La presencia de vegetación disminuye la probabilidad de deslizamiento y la pérdida de cobertera vegetal aumenta la posibilidad de deslizamiento.	Mapa de coberturas de vegetación.	Análisis de la susceptibilidad del terreno a los movimientos de laderas.
<i>Precipitaciones</i>	Indica la cantidad de precipitaciones en el área de estudio, factor que influye considerablemente en la estabilidad de los taludes, ya que después de épocas de grandes lluvias se suelen producir grandes deslizamientos, esto es debido a que la infiltración de agua en terreno, puede ocasionar un incremento de las fuerzas que tienden al deslizamiento.	Datos Pluviométricos de la zona e interpolación de los resultados.	Análisis de la susceptibilidad del terreno a los movimientos de laderas.
<i>Red Hidrológica</i>	La proximidad de una zona a una red hidrológica implica un aumento de la posibilidad de deslizamiento. Esto se debe a la que la presencia de agua en el terreno reduce la resistencia al corte de los materiales.	Cartografía de las redes de drenaje a escalas 1:50.000–1:10.000.	Análisis de la susceptibilidad del terreno a los movimientos de laderas.
<i>Vías de comunicación y tendido eléctrico</i>	La afectación de los deslizamientos a las vías de comunicación y tendido implica grandes riesgos tanto económicos, como de pérdidas de vidas humanas.	Cartografía Básica 1:50.000-1:25.000-1:10.000.	Variables antrópicas para el análisis de la peligrosidad.
<i>Núcleos de población</i>	La proximidad a zonas urbanas con alto índice de población implica un mayor riesgo de peligrosidad de zonas susceptibles de deslizamientos.	Datos estadísticos.	Variables antrópicas para el análisis de la peligrosidad.

Principales variables de referencia para la elaboración de la cartografía de riesgos de deslizamientos y desprendimientos.



De los 4 niveles de riesgo de deslizamientos y desprendimientos caracterizados por el número 5 del estudio de la Conselleria de obligada observancia en virtud de lo establecido en las Órdenes de 8 de marzo de 1999 y 15 de febrero de 2000; **ninguno** se desarrolla a lo largo del espacio ocupado por la urbanización "Los Lagos".



Zonas con riesgo de deslizamientos y desprendimientos en el entorno territorial a la urbanización "Los Lagos". Fuente: SIT de la Conselleria de Vivienda, Obras Públicas y Vertebración del Territorio de la Generalitat Valenciana. 2016.

De forma más detallada, el Proyecto de Urbanización objeto del presente EsIA realizó una campaña de 39 sondeos para poder determinar la profundidad del estrato rocoso presente bajo la explanada de los viales. Con datos de los sondeos se define un perfil en el que se diferencian, a efectos específicos de estabilidad del sustrato, los siguientes tramos:

- Nivel A: Paquete de firme actual, constituido por un doble tratamiento superficial sobre una capa de zahorras, con espesor medio de 10 cm.
- Nivel B: Rellenos de terraplén-pedraplén, que presenta un espesor variable entre 0,20 y 1,00 metros.
- Nivel C: Calizas grises, se extiende por debajo del relleno.

Puntualmente por debajo de los rellenos se pueden encontrar limos encostrados, correspondiendo a zonas cercanas a barrancos, siendo éstos depósitos de rellenos cuaternarios encostrados. Teniendo en cuenta las características de la actuación y la categoría del tráfico rodado, el proyecto de urbanización considera que los viales actuales y nuevos se presentan en un terreno bastante competente, sin riesgo existente a dichos efectos.

### 3.3.3 Riesgo de erosión.

El suelo es la capa bioquímicamente meteorizada de la superficie de la tierra, la cual funciona como soporte y sustento de la mayor parte de los procesos y actividades de la biosfera. Es la base del desarrollo vegetal y de gran variedad de microorganismos meso y micro-faunísticos. Regula el ciclo hidrológico e interviene en el de numerosos nutrientes. Constituye así el componente fundamental de los ecosistemas terrestres, condicionando sus características y funcionamiento.

Los suelos mediterráneos presentan una prolongada e intensa presión antrópica que, junto a los factores naturales clima, topografía y material geológico, han intervenido en la configuración de sus características actuales. La acción secular del hombre ha demostrado la gran cualidad intrínseca de estos suelos para mantener una productividad sostenida a largo plazo, además de una importante capacidad de recuperación ante todo tipo de usos. Los suelos mediterráneos se encuentran entre los más intensamente utilizados de los ecosistemas terrestres, con un saldo final que, en muchos casos, ha provocado una pérdida y merma irreversible de sus potencialidades agro-ecológicas.

La erosionabilidad del suelo, o susceptibilidad del mismo a los procesos que provocan la pérdida y/o merma de sus componentes, depende de una serie de propiedades intrínsecas. Destaca su contenido en materia orgánica, el tipo de textura y la forma y estabilidad de los agregados que resultan de la unión físico-química de las distintas partículas de suelo. La materia orgánica y la textura son dos factores importantes en la formación de su estructura. Un suelo de textura equilibrada y rico en materia orgánica, poseerá una estructura grumosa y resistente al impacto de la precipitación. La erosionabilidad del suelo puede ser modificada por diversas situaciones. Así, el fuego destruye la materia orgánica y hace disminuir la estabilidad de los agregados. En general, cualquier fenómeno que favorezca la escorrentía superficial sobre todo suelo provoca un aumento de las tasas de erosión del mismo, ya que el arrastre de sus capas superficiales deja al descubierto unos horizontes inferiores de características desfavorables para el desarrollo de la vida vegetal.

Consecuentemente, todo análisis territorial ha de evaluar el grado de erosión actual y potencial del suelo, con la finalidad de obtener información, de primera mano, sobre el grado de calidad de éste y su vulnerabilidad al cambio. A medida que el nivel de erosión aumenta, menor es su calidad ambiental y, consecuentemente, mayor es su aptitud para acoger usos no relacionados con la explotación primaria del territorio (agrícolas y forestales fundamentalmente).

La aplicación de la ECUACIÓN UNIVERSAL DE PÉRDIDA DE SUELO (U.S.L.E., WISCHMEIER y SMITH, 1965) constituye un método de trabajo ampliamente difundido y utilizado por la comunidad científica al efecto, manejado, con algunas modificaciones, por los estudios integrantes del Sistema de Información Territorial de la Consellería competente de la Generalitat Valenciana. Se trata de cuantificar los factores implicados en la erosión hídrica superficial (la acción de la lluvia, la erosionabilidad del suelo, la topografía, la cubierta vegetal y las prácticas de conservación); con el designio de evaluar la pérdida de toneladas métricas de suelo, por hectárea y año, en una determinada unidad ambiental delimitada al efecto. Así, la expresión mediante la cual se sustenta dicha metodología puede resumirse en:

## **A = R x K x LS x C x P**

El Factor R equivale al índice de erosión pluvial o agresividad climática, siendo una medida de la fuerza erosiva de la lluvia. Éste hace referencia a la erosionabilidad del suelo; los factores L y S están relacionados con la longitud de las laderas y las pendientes; el Factor C es el encargado de relacionar la pérdida de suelo en condiciones específicas en un terreno cultivado y la pérdida del mismo en barbecho continuo; mientras que, finalmente, el Factor P se refiere a las prácticas de conservación mediante las cuales se evalúa la eficacia en el control de la erosión de las distintas medidas de conservación existentes al efecto (aterrazamientos, cultivos a nivel, etc).

Por erosión hídrica superficial se ha de entender al proceso de disgregación y transporte de las partículas del suelo por la acción de la escorrentía. Actualmente, en medio mediterráneos, se asiste a un importante avance de la conciencia social sobre el problema de la desertificación, entendiéndose como tal la pérdida de la productividad biológica de los suelos, con características regresivas en los ecosistemas, lo que hace disminuir ostensiblemente la biodiversidad e, incluso, llega a contribuir a la variación geomorfológica del territorio, produciéndose procesos de acaravamiento en laderas y vertientes. Todo con el consiguiente peligro que ello supone para todo tipo de actuaciones antrópicas que se den en cualquier medio afectado por este proceso.

La valoración conjunta de los Factores R (agresividad climática), K (erosionabilidad del suelo), LS (topografía) y C (cobertura vegetal), según el modelo U.S.L.E., proporciona una estimación de las cantidades de suelo que se pierden por erosión hídrica expresada en **Tm/ha/año**. Éstas tipifican la erosión actual y potencial (mediante un modelo de extrapolación) de cada una de las unidades ambientales en las que se ha dividido la Comunidad Valenciana en el estudio de la Conselleria (ANTOLÍN, 1998).

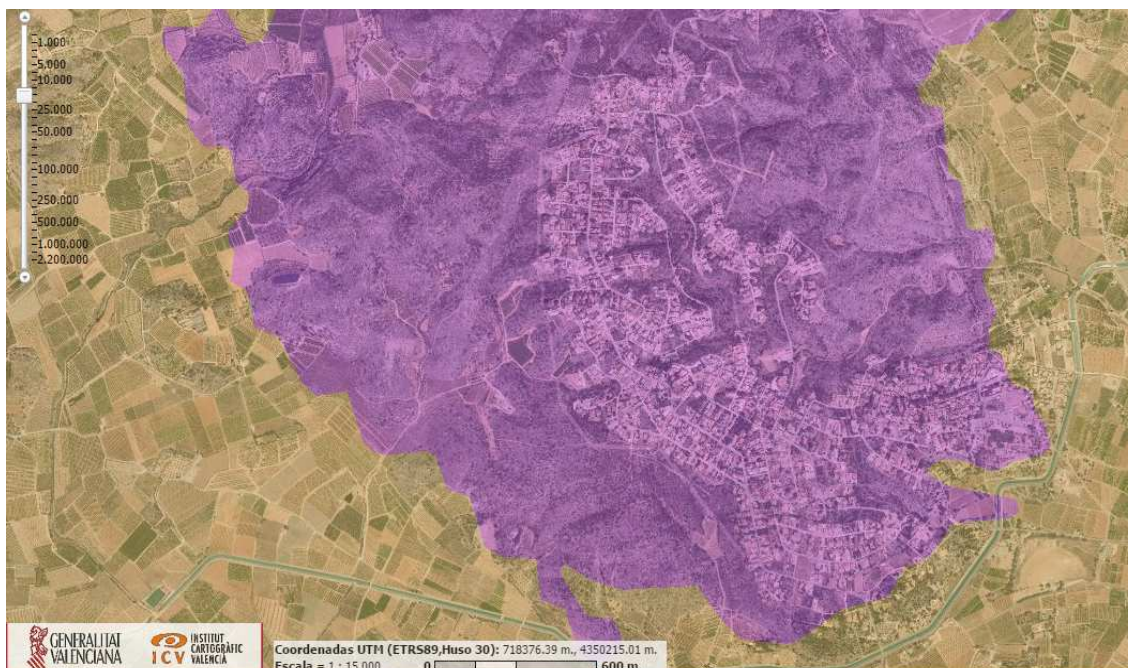
Con el término de **erosión actual** se designa a la erosión que existe en un determinado lugar en el momento presente, sin perjuicio de que no pueda seguir manifestándose al mismo ritmo y de la misma forma en un futuro. Así, de la medida de la erosión actual podrá deducirse la evolución del fenómeno en el futuro de no cambiar las circunstancias actuales. Por el contrario, la **erosión potencial** designa la susceptibilidad a la erosión y la que se prevé en una determinada zona. En este caso, interesa la cuantificación de lo que "va a ocurrir" en detrimento de lo que "está ocurriendo" en este mismo instante. Esta medida ha de hacerse mediante el estudio de los factores que se conocen y cuyos datos pueden ayudar a predecir el fenómeno; siendo una variable fundamental de ello, en su vertiente de condicionante del proceso erosivo, el cambio de uso del suelo del área de estudio en cuestión. En estos casos, hay que tratar de predecir la calidad y cantidad de erosión que va a producirse como consecuencia de la transformación de las circunstancias que concurren en la zona y, a menudo, esta erosión será diferente de la que existe en el momento actual.

La fuerza de cohesión entre las partículas es una característica variable del suelo. Esta variabilidad se manifiesta espacial y temporalmente y está causada por los cambios en las fuerzas de enlace entre las partículas. Cuando las gotas de lluvia procedentes de las precipitaciones poseen una energía mayor que la fuerza de afinidad del suelo, se producirá la disgregación del material superficial; mientras que en el caso contrario, aunque no se forme



material delezonado, esta fuerza puede debilitarse y el suelo resultar menos susceptible al proceso erosivo.

En consecuencia, cinco son los niveles de erosión resultantes de la aplicación de dicha metodología de análisis, tanto desde un punto de vista actual (lo que hay) como potencial (lo que habrá, previsiblemente, en el futuro). La cantidad de material erosionado o, lo que es mismo, que abandona la estructura del suelo por la acción de la escorrentía, varía de muy reducida (-7 tm/ha/año), a muy alta (+100 tm/ha/año), situándose, de forma intermedia, niveles erosivos bajos, medios y altos con pérdidas de suelo con umbrales que oscilan de las 7-15 tm/ha/año en los de erosionabilidad baja; 15-40 tm/ha/año en los de media y de 40-100 tm/ha/año en los de alta erosionabilidad.



Niveles de erosión actual y potencial por la acción torrencial de la escorrentía en la urbanización "Los Lagos". Fuente: SIT de la Conselleria de Vivienda, Obras Públicas y Vertebración del Territorio de la Generalitat Valenciana. 2016.

### 3.3.4 Niveles de aptitud natural del sustrato.

Edafológicamente, cuando se habla de *capacidad de uso* se intenta establecer la vocación de una determinada unidad cartográfica atendiendo a las características del suelo y del resto de sus componentes ecológicos. En los estudios orientados a desarrollar y encauzar cualquier proceso de ordenación del territorio, se considera imprescindible el conocimiento de una serie de propiedades del suelo, y de su entorno, que pongan de manifiesto, para los diferentes usos, la capacidad y la fragilidad de las unidades cartografiadas. En estos casos, la capacidad expresa la matriz de acogida ante usos agrarios muy generales (agrícola, forestal y pastizal), evaluando qué características ofrece el suelo de forma natural y cuáles son las limitaciones que restringen, para dichos usos, su utilización.

La asignación de usos al territorio en función a sus propiedades naturales garantiza la conservación del suelo como recurso natural, siendo así importante aplicar metodologías de trabajo en las que el estudio de las interacciones ecológicas fundamentales sea capaz de informar sobre si cada unidad territorial es apta, o no, desde un punto de vista edáfico, para acoger desarrollos urbanísticos. Y ello desde la perspectiva que hace que las unidades con capacidades de uso agrícola más elevadas tengan que ordenarse y gestionarse de acuerdo con su gran valor primario, procurando restringir los procesos de ocupación y transformación urbanística del territorio a otras en las que sea menos propicia su capacidad para la actividad agraria.

Se trata así de inventariar las áreas en las cuales la aptitud agraria del territorio es lo suficientemente elevada como para recomendar que en éstas predomine la protección del suelo por motivos agrícolas, forestales o silvopastoriles. Bajo estos criterios, la Conselleria aplicó un método de trabajo que cristalizó en la delimitación de cinco clases fundamentales de capacidad de uso, desde la muy elevada hasta la muy baja, consignándose, a su vez, cuáles son los principales aspectos que, una potencial actividad agraria a desarrollar en cada una de ellas, ha de considerar según el estudio de variables tan representativas como la erosión, la pendiente, el espesor efectivo, los afloramientos rocosos, la pedregosidad, la salinidad, la textura, la permeabilidad, la estabilidad estructural, el contenido en materia orgánica, carbonatos, caliza activa, la Capacidad de Intercambio Catiónico (C.I.C.) y el pH (ANTOLÍN, 1998).

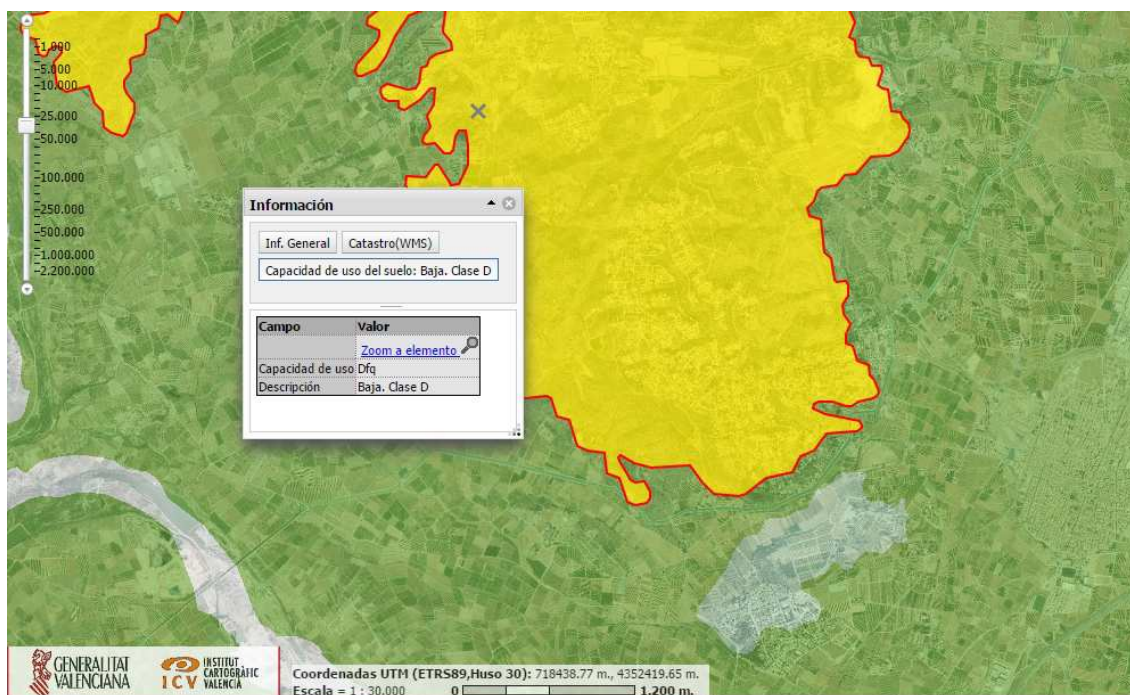
	Muy Elevada	Elevada	Moderada	Baja	Muy Baja
<i>Erosión</i>	< 7 Tm/ha/año	7-15 Tm/ha/año	15-40 Tm/ha/año	10-100 Tm/ha/año	> 100 Tm/ha/año
<i>Pendiente</i>	< 8%	8-15%	15-25%	25-45%	> 45%
<i>E. efectivo</i>	> 80 cm	40-80 cm	30-40 cm	10-30 cm	< 10 cm
<i>Afloramientos</i>	< 2%	2-10%	10-25%	25-50%	> 50%
<i>Pedregosidad</i>	< 20%	20-40%	40-80%	80-100%	Pedregoso
<i>Salinidad</i>	< 2dS/m	2-4 dS/m	4-8 dS/m	8-16 dS/m	> 16 dS/m
<i>C. físicas</i>	Equilibradas	Poco equilibradas	Inadecuadas	Desfavorables	Muy desfavorable
<i>C. Químicas</i>	Favorables	Poco favorables	Inadecuadas	Desfavorables	Muy desfavorable
<i>Hidromorfía</i>	Ausencia	Pequeña	Moderada	Grave	Muy grava

*Principales características topo-ecológicas de las unidades de capacidad de uso agrícola en la Comunidad Valenciana. Fuente: ANTOLÍN, 1998.*

En el sector donde se pretende implementar el Proyecto de Urbanización, de las seis categorías genéricas determinadas por ANTOLÍN TOMÁS para la totalidad de la Comunidad Valenciana, la capacidad de uso del suelo determinada en el mismo es **baja**, aspecto este que



no limita, en modo alguno, cualquier actuación urbanística sobre el territorio de referencia, en este caso, la urbanización "Los Lagos" en Alginet.



Capacidad de uso agrícola del territorio en la urbanización "Los Lagos". Fuente: SIT de la Conselleria de Vivienda, Obras Públicas y Vertebración del Territorio de la Generalitat Valenciana. 2016.

### 3.3.5 Riesgo de contaminación de las aguas subterráneas.

El concepto de *vulnerabilidad a la contaminación de las aguas subterráneas* está estrechamente relacionado con las cualidades del substrato geológico en el que se confina dicho recurso. Éstas son determinantes a la hora de ofrecer la protección a las aguas ante cualquier agente contaminante. Así, características tales como la porosidad, la permeabilidad, el espesor efectivo y, entre otras, la capacidad de cambio; son determinantes en la valoración de dicho grado de protección.

Sobre un método de trabajo sustentado en el estudio de tres variables de trascendencia en la casuística hidrogeológica del territorio (la *permeabilidad o conductividad hidráulica del medio*<sup>15</sup>, el *espesor de la zona no saturada*<sup>16</sup>, así como la *calidad actual del agua subterránea referida a la aptitud para su consumo humano y para otros usos en función a la salinidad detectada*<sup>17</sup>); se asienta una delimitación de umbrales de vulnerabilidad potencial de las aguas subterráneas en distintas unidades cartográficas con significación hidrogeológica. Con tal finalidad, dicha vulnerabilidad va desde la muy alta a la muy baja, siendo la primera la referida a zonas del territorio especialmente sensibles para las aguas subterráneas por ser éstas de gran valor y/o por carecer de toda protección hidrogeológica ante un eventual proceso de contaminación. En el otro extremo, una vulnerabilidad muy baja ejemplifica todo lo

<sup>15</sup> La permeabilidad o conductividad hidráulica del medio representa la facilidad con que un medio poroso o fisurado puede ser atravesado por un flujo en una unidad de tiempo.

<sup>16</sup> El espesor de la zona no saturada se deduce a partir de la información topográfica y piezométrica disponible. Esta variable es un buen indicador del poder depurador del suelo y del medio geológico, tanto en condiciones de saturación como de no-saturación, frente a la contaminación de tipo microbiológico.

<sup>17</sup> La calidad actual del agua subterránea hace referencia a la aptitud para el consumo humano (potabilidad, excepcionabilidad o no-potabilidad) y para otros usos (en función de la salinidad).

contrario: unidades sin acuíferos significativos o con éstos perfectamente protegidos de la contaminación por la presencia de litologías extraordinariamente impermeables.

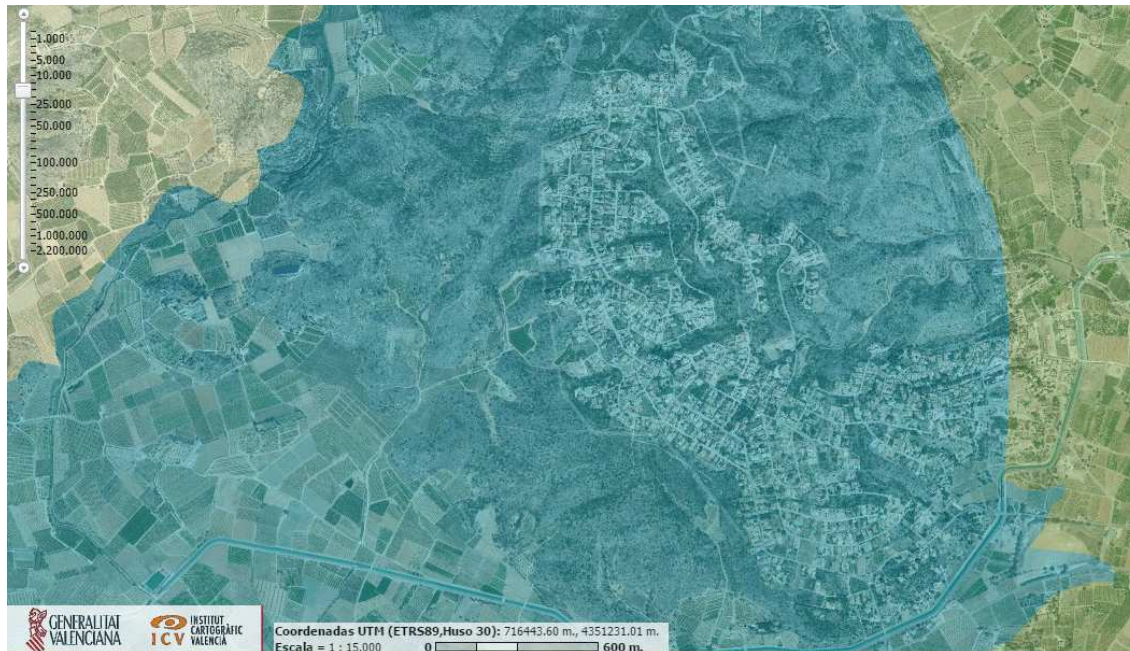
La permeabilidad, o conductividad hidráulica del medio, el espesor de la zona saturada y la calidad actual del agua subterránea, permiten discriminar la vulnerabilidad a la contaminación de las aguas subterráneas con la suficiente resolución como para orientar las limitaciones existentes para el desarrollo de usos urbanísticos sobre ellas. La consignación de las clases de sensibilidad a la contaminación de las aguas da lugar a la posterior discretización de las categorías de vulnerabilidad correspondientes.

El grado de vulnerabilidad se obtiene por la combinación de las clases de sensibilidad de las variables propuestas (permeabilidad, espesor no saturado y calidad de las aguas).

Clases de sensibilidad	Permeabilidad (cm/seg)	ESPESOR NO SATURADO		Calidad del Agua
		Medio detrítico (m)	Medio fisurado (m)	
Muy Alta	> 1	< 3	< 10	No se considera
Alta	$10^{-1} - 1$	3 - 5	10 - 50	Potable
Media	$10^{-2} - 10^{-1}$	5 - 15	50 - 100	Excepcional
Baja	$10^{-5} - 10^{-2}$	15 - 35	100 - 200	Salobre
Muy Baja	< $10^{-5}$	> 35	> 200	Salina

Clases de sensibilidad a la contaminación de las aguas. Fuente: EVREN, 1998.

En el espacio ocupado por la urbanización "Los Lagos", el grado de vulnerabilidad de las aguas subterráneas por actividades urbanísticas es **alta**. Las características y limitaciones propias de los suelos englobados bajo dicha categoría se sintetizan tal y como sigue (Número 2 de la Serie "CARTOGRAFÍA TEMÁTICA", 1998):



Vulnerabilidad a la contaminación de las aguas subterráneas en la urbanización "Los Lagos". Fuente: SIT de la Conselleria de Vivienda, Obras Públicas y Vertebración del Territorio de la Generalitat Valenciana. 2016.

#### CATEGORÍA IV. VULNERABILIDAD ALTA.

Se establece esta categoría para representar las zonas del territorio valenciano en las que existen acuíferos de gran productividad con aguas de excelente calidad y espesor de zona no saturada insuficiente para garantizar la autodepuración de contaminantes microbiológicos. Estas zonas se desarrollan fundamentalmente sobre los

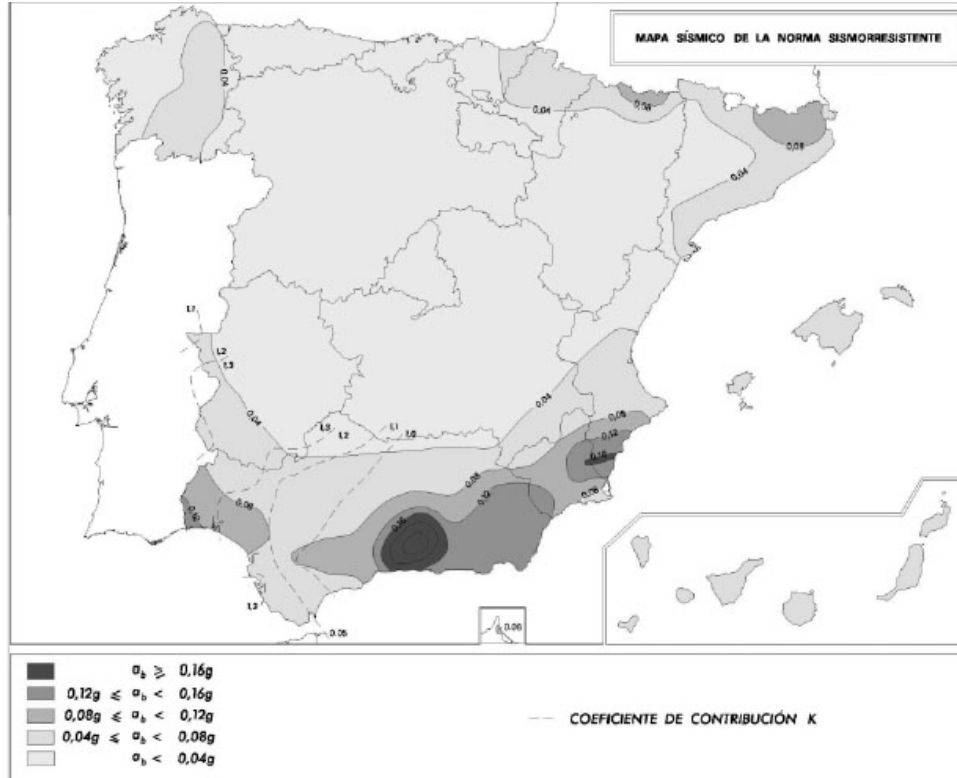
*acuíferos calcáreos por fisuración y karstificación de borde de las planas litorales y sobre acuíferos kársticos de interior con drenaje natural por manantiales y con espesor reducido de la zona no saturada.*

*Por el riesgo de contaminación de las aguas subterráneas que comportan estas zonas son desaconsejables los usos urbanísticos industriales y residenciales intensivos, así como la protección por interés agrícola intensivo, que facilita las labores de transformación agrícola, generadoras de contaminación extensiva por nitratos lixiviados de los procesos de abonado. Los usos residenciales extensivos pueden ser tolerados siempre que el saneamiento y la depuración efectiva de las aguas queden garantizados.*

En consecuencia con ello, las labores propias del Proyecto de Urbanización tendrán que guardar las máximas precauciones para evitar la contaminación del substrato por derrames o accidentes varios durante las obras. No obstante a ello, y como ya se verá en la valoración de impactos, el funcionamiento de la urbanización tras las obras generará un impacto muy positivo al realizarse un sistema de saneamiento y evacuación de residuales a lo largo de toda la urbanización.

### 3.3.6 Sismicidad.

De acuerdo con lo consignado en el Real Decreto 997/2002, de 27 de septiembre, por el que se aprueba la Norma de Construcción Sismorresistente; así como en la Resolución de 17 de septiembre de 2004, mediante la que se modifica la Directriz Básica de Protección Civil ante el riesgo sísmico (Acuerdo de 7 de abril de 1995 del Consejo de Ministros), el ámbito en el que se ubica la actuación sometida al presente estudio de impacto ambiental queda enmarcado en el seno de un ámbito de *aceleración sísmica básica baja* (isolíneas con valores  $0,04 < a_b < 0,08g$ ), con lo que la peligrosidad sísmica no es, así mismo y en virtud de las características propias de la actuación, vector limitante.



Valores de la aceleración sísmica básica. Fuente: RDL 997/2002, de 27 de septiembre.



### 3.4 MEDIO ANTROPOGÉNICO Y PLANEAMIENTO VIGENTE.

#### 3.4.1 Demografía y economía local.

A efectos que interesan al presente documento, el municipio de Alginet cuenta, en la actualidad, con 13.144 habitantes (INE, 2015). Económicamente, *ha sido, tradicionalmente, la agricultura, el principal sector económico, el cual ha ido cediendo su importancia a los sectores secundario y terciario. Históricamente, el término era regado por la acequia de Aledua, que capta las aguas del río Magro en Llombay, ya que la Acequia Real no llegó hasta su ampliación en el siglo XVIII y pasa a una cota muy baja. Con la generalización de las bombas y motores de extracción se aumentó la superficie irrigada, así como con la incorporación de aguas subterráneas y más modernamente el canal Júcar-Turia. Además de cultivos de secano, hoy prácticamente inexistentes, destacó la producción de arroz, de cacahuete, del que se dice fue el primer pueblo de España en cultivarlo, tomates y otras hortalizas. A la extensión del naranjo le siguió el melocotón y la nectarina y, más modernamente, el caqui, que cuenta con denominación de origen Ribera del Xúquer* (WIKIPEDIA, actualizado, 2016).

#### 3.4.2 Usos del suelo e infraestructuras existentes.

El ámbito afectado por el desarrollo de la actuación es, en su totalidad, un espacio residencial, con tipología de vivienda aislada a lo largo de un entramado de calles que dan uso al espacio urbanizado y residencial. Se estima del orden del 50% la totalidad de las parcelas edificadas, algunas de las cuales han sobrepasado con sus cerramientos la línea de fachada teórica, disminuyendo hasta en 60 centímetros el ancho de acera disponible.

La urbanización se desarrolla abrazando la red avenante existente y las lomas que la cierran por su flanco nororiental; así como el trazado del Canal del Trasvase Júcar-Turia por el sur y este.. Dispone de una avenida principal (avenida de Los Lagos) y de diversos viales que parten de ésta, con los que a su vez conectan otras viales de la urbanización, algunos de ellos en fondo de saco. En la actualidad no hay aceras salvo en algunas fachadas en las que los propietarios las han construido, y el ancho pavimentado medio es de aproximadamente de 6 metros. Desde un punto de vista estructural, la actuación planteada mantiene el diseño existente en lo que a ordenación viaria se refiere, ya que no existe forma de modificarlo sin afectar a las viviendas ya consolidadas. En cuanto al diseño de la sección de los viales, se aumentan los anchos de acera previstos inicialmente con motivo de dar cabida a los servicios, a costa de reducir la calzada a 8 metros en la avenida de los Lagos y a 5 metros en el resto de viales.

Atendiendo a las infraestructuras existentes:

- a) Cruza el ámbito una línea de alta tensión eléctrica. En cuanto al resto de los tendidos, se desarrollan mayoritariamente de forma aérea, existiendo algunos tramos enterrados a profundidad inferior a la reglamentaria. Hay diversos centros de transformación de la compañía Iberdrola, S.A. Tal y como se ha comentado en la descripción de la actividad, se prevé la remodelación total de las redes, implantando redes subterráneas de media y baja tensión y remodelando las líneas aéreas existentes, haciendo desaparecer las que se sustituyan por conductos enterrados. Por



otro lado, es necesaria la instalación de nuevos centros de transformación que garanticen el suministro tanto a los bombeos de las redes de saneamiento y drenaje como a la nueva instalación de alumbrado público, lo que hace inservible la actual instalación.

- b) En lo referente al suministro de agua potable, en la actualidad la urbanización se suministra a través de los aportes de un pozo a dos depósitos de regulación. La red de suministro es mayoritariamente de fibrocemento y discurre muy superficial, en algunos casos vista, lo cual provoca abundantes roturas y problemas en el suministro. Tanto el material de sus conducciones como su estado hace necesaria su sustitución completa sin posibilidad de aprovechamiento de ninguno de los tramos existentes. El Proyecto de Urbanización prevé su sustitución por una nueva red.
- c) Existe una red de saneamiento incompleta que no se ha puesto en funcionamiento al no estar conectada a una red principal. Su estado actual, unido que parte de su trazado se desconoce o discurre entre parcelas, impide el aprovechamiento de ninguno de sus tramos. La red de drenaje es inexistente. El Proyecto de Urbanización prevé el diseño completo de una red de saneamiento que se conectará con la red general de la población de Alginet mediante un emisario.

### 3.4.3 Planeamiento vigente.

El planeamiento urbanístico vigente en la zona afectada por las obras se recoge en el Plan General del municipio de Alginet, aprobado en junio de 1997 y que incluye el Plan Parcial de la Urbanización Los Lagos, de marzo de 1972, donde se describe la ordenación y desarrollo de ésta. Según el vigente Plan General de Ordenación Urbana, la urbanización y zona afectada por el Proyecto de Urbanización sometido al presente EslA, se **emplaza sobre suelo con clasificación de Urbano**.

Las condiciones establecidas para la zona por las normas urbanísticas del PGOU de 1997, son las dispuestas para la Zona de ordenación Urbanística de Ciudad Jardín (Código CJ):

#### **Asignación de usos.**

1. *Uso dominante: Residencial unifamiliar.*

2. *Usos permitidos:*

*Se permitirán las viviendas unifamiliares en hilera para parcelas con superficie mínima de 5.000 m<sup>2</sup>.*

*Se permite cualquier otro uso no incluido en el apartado 3 de este artículo salvo que manifiestamente sean incompatibles con el uso dominante residencial asignado a esta zona, o con las mayores limitaciones que puedan desprenderse de la normativa vigente de protección contra incendios o de Ordenanzas municipales específicas. En cualquier caso deberán ajustarse a las siguientes condiciones:*

a) *Par.1.- Aparcamientos de uso privado.*

*Podrán situarse en cualquiera de las ubicaciones siguientes:*

*- En planta baja e inferiores a la baja (Par.1a).*

*- Bajo espacios libres privados; o en su caso, previa concesión administrativa o mera autorización, bajo espacios libres públicos (Par.1b).*

*- Al aire libre sobre superficie libre de parcela, con una ocupación máxima del 40% de dicha superficie libre (Par.1c). Se admitirá tan sólo en parcelas y/o edificios no protegidos, y no podrá tener el carácter de estacionamiento de acceso público.*

b) *Tco.1a*

*- Uso Comercial compatible con la vivienda.*

*En CJ tan sólo se admite en edificio de uso exclusivo, aunque podrá compartir una misma parcela con edificación residencial.*

*Se admitirá asimismo en edificaciones unifamiliares tradicionales preexistentes a la aprobación del presente Plan General en cualquiera de las dos subzonas, siempre que dichas edificaciones no se encuentren en fuera de ordenación sustantivo.*

c) Tho.1.- Hoteles, hostales y pensiones.

Se admite en edificio de uso exclusivo.

d) Tre.- Actividades recreativas.

En Cj tan sólo se admite en edificio aislado de las viviendas, aunque podrá compartir parcela con edificación residencial.

3. Usos prohibidos:

a) Terciarios:

- Locales comerciales compatibles con la vivienda en su categoría c (Tco.1c). Edificios comerciales (Tco.2 y Tco.3).

- Edificios, locales e instalaciones destinadas a actividades recreativas (Tre.2, Tre.3 y Tre.4).

b) Industriales y almacenes:

- Edificios, locales e instalaciones industriales (Ind.2 e Ind.3).

- Almacenes (Alm), excepto los de categoría Alm.1a y Alm.1b.

c) Dotacionales:

- Edificios, locales, instalaciones y espacios dotacionales destinados a Abastecimiento (Dab),

Cementerio (Dce), e Infraestructuras (Din).

d) Aparcamientos:

- Edificios de uso exclusivo destinados a aparcamientos (Par.1d) y aparcamientos vinculados al transporte colectivo de viajeros y/o mercancías (Par.2).

#### **Condiciones de la parcela.**

1. Las parcelas, para ser edificables, deberán cumplir las siguientes condiciones:

a) **Superficie mínima:** la superficie mínima de una parcela para ser edificable será de 500 metros cuadrados, para una vivienda y de 1.000 m<sup>2</sup> para dos viviendas pareadas con medianera común.

Para las urbanizaciones de "Los Lagos" y "San Patricio" se establecerán las superficies mínimas desus respectivos Planes Parciales; que son, **800 m<sup>2</sup> para "Los Lagos"** y 400 m<sup>2</sup> para "San Patricio".

b) Fachada mínima: al menos uno de sus lindes frontales será como mínimo de 12 metros.

c) Forma de la parcela: será tal que pueda inscribirse en ella un rectángulo de 12 x 20 metros uno de cuyos lados coincida con la alineación exterior y sus lindes laterales no formen un ángulo inferior a 60 grados sexagesimales con la alineación exterior.

d) Quedan excluidas de las anteriores condiciones a), b) y c) aquellas parcelas, que sin cumplirlas, limiten en ambos lindes laterales con parcelas vinculadas a edificaciones existentes con anterioridad a la aprobación del presente Plan que no se encuentren en fuera de ordenación.

Asimismo, para casos de ejecución forzosa, quedan excluidas de las anteriores condiciones aquellas parcelas que sin cumplirlas, se encuentren ya segregadas y/o incluidas en el catastro, y/o registradas, susceptibles de comprobación, condicionado a la presentación de un levantamiento topográfico de la parcela, siendo edificables si se ajustan al resto de normas urbanísticas del presente plan.

e) Asimismo quedan excluidas del cumplimiento de la segunda condición del párrafo c) (ángulo inferior a 80 grados sexagesimales) en un linde lateral, aquellas parcelas que limiten en dicho linde con parcelas vinculadas a edificaciones existentes con anterioridad a la aprobación del presente Plan General que no se encuentren en fuera de ordenación sustantivo.

2. Parámetros de emplazamiento.

a) La **ocupación máxima** de parcela será del **30%** de su superficie.

b) La distancia mínima entre la edificación y los lindes frontales será de 5 metros, y de 3 metros a los restantes lindes. No computarán para la medición de estas distancias los aleros que tengan longitud de vuelo inferior a 40 cm. Podrá adosarse al linde frontal (alineación exterior) edificación de una sola planta con destino a garaje, almacén o usos complementarios del residencial, debiendo ser la altura máxima de 3,50 m. Su edificabilidad y ocupación de parcela computará dentro de los máximos atribuidos a la parcela. El frente ocupado por esta edificación en la alineación exterior no superará el 25% de su longitud total, ni rebasará el 20% del perímetro total decada uno de los lindes laterales, pudiendo quedar adosada al o a los lindes laterales.

c) La altura de coronación o máxima de la edificación medida sobre la rasante natural del terreno en parcelas de pendiente superior al 15% no podrá superar los 9 m. ni la altura de cornisa los 8 m., siendo para el resto de parcelas de plena aplicación lo dispuesto en el artículo 5.18 apartados 2 y 3. En parcelas de pendiente de terreno superior al 15%, el cerramiento de las mismas podrá ser macizo hasta una altura de 2.00 m. sobre la rasante del viario en sus lindes frontales y de esa misma altura sobre la rasante natural del terreno en los lindes laterales. En estos supuestos, el tratamiento será de fábrica de piedra.

d) En parcelas de superficie superior a 1.000 m<sup>2</sup> podrán construirse 2 viviendas adosadas con proyecto unitario, siempre que la parcela vinculada a cada vivienda supere los 450 m<sup>2</sup>. En este supuesto no regirán las distancias mínimas de separación a linde lateral para el linde común de ambas parcelas, pero se mantendrán el resto de requisitos para los demás lindes y las restantes determinaciones de esta subzona.

e) Cuando en un conjunto de viviendas unifamiliares sea preciso establecer viales privados para dar acceso a parcelas sin frente a vía pública, será obligatoria la formulación de un Estudio de Detalle que incluirá, además de estos viales, la parcelación prevista. El ancho mínimo de estos viales privados será de 6 m. El número máximo de viviendas posibles será de una por cada 500 m<sup>2</sup> de superficie del total de la actuación, excluidos viales, sujetas a las condiciones establecidas para esta subzona Cj.

3. Los cerramientos de parcela tendrán una altura máxima de 2,50 metros en las tres Subzonas. Sólo podrán ser macizos hasta 1,00 m. de altura a partir de la cual tendrán un tratamiento diáfano y ajardinado (verjas, setos, etc...).

#### **Condiciones de volumen y forma de los edificios.**

1. Se establece un **coeficiente de edificabilidad de 0,50 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>** La edificabilidad máxima posible en una parcela será el resultado de aplicar este coeficiente a su superficie neta entre lindes y alineación exterior. El resultado será el total de metros cuadrados de techo construido posibles, sobre rasante, en la parcela en cuestión, computando

*de idéntica forma el espacio bajo techoabierto o cerrado y sea cual fuere el uso al que se destine. Las escaleras y cubiertas inclinadas computarán por su proyección horizontal, medida planta a planta.*

*El techo construido necesario, en su caso, para locales técnicos y salas de máquinas computará íntegramente a efectos de edificabilidad.*

2. El número máximo de plantas será de dos sobre rasante con una altura de cornisa máxima de 7 metros

3. Por encima de la altura de cornisa del edificio:

a) Se admiten cubiertas inclinadas, con la limitación establecida en el artículo establecido en las Ordenanzas Generales. La cumbrera no podrá situarse a más de 3,50 metros sobre la altura de cornisa.

b) Caso de realizarse cubiertas inclinadas se permitirá, por encima de la altura de cornisa, piezas de la misma vivienda en el desván. Se admitirá que las piezas del desván ventilen e iluminen, mediante huecos en los planos de las cubiertas inclinadas o mediante claraboya, lucernarios o ventanas basculantes. La superficie de estos desvanes sólo computará a efectos de edificabilidad donde su altura libre sea superior a 1,50 m. La cubierta inclinada podrá no ocupar la totalidad de la superficie en planta de la edificación, en cuyo caso el resto de superficie se tratará como terraza plana, accesible o no.

4. No se permite la construcción de semisótanos, salvo que se ubiquen en parcelas con una pendiente superior al 15%.

5. No se permite la construcción de entreplantas.

**Dotación de aparcamientos.**

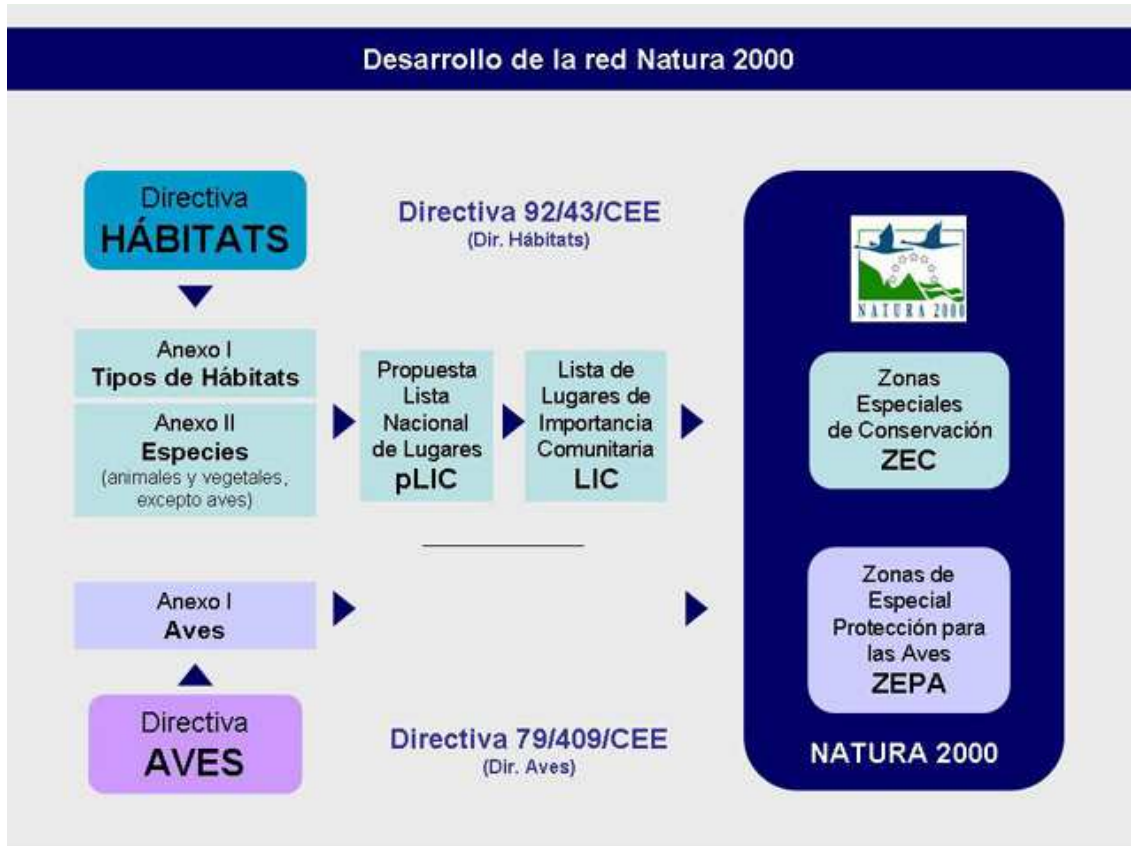
Será de aplicación la dotación mínima de plazas de aparcamiento señalada en las Ordenanzas Generales.

### 3.5 PROTECCIÓN DE ESPACIOS: ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS Y MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA.

Pese al notable efecto que la competencia autonómica tiene en materia de declaración de espacios protegidos en el seno del ámbito valenciano, bien es cierto que la legislación estatal presenta interés a través de las transposiciones que ésta realiza de todos los aspectos inherentes a la consolidación de la **Red Natura 2000**, fruto de la aplicación del artículo 6 de la Directiva 92/43/CE, de 21 de mayo, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestre, compuesta de Zonas Especiales de Conservación designadas de acuerdo con ésta, así como de Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) establecidas en virtud de la Directiva 74/409/CEE. Su finalidad es asegurar la supervivencia, a largo plazo, de las especies y los hábitats más amenazados de Europa, contribuyendo a detener la pérdida de biodiversidad ocasionada por el impacto adverso de las actividades humanas. Es, en síntesis, el principal instrumento para la conservación de la naturaleza en la Unión Europea, mediante el establecimiento de una red ecológica y un régimen jurídico de protección de las especies. Identifica más de 200 tipos de hábitats y más de 900 especies como de interés comunitario y establece la necesidad de conservarlos, para lo cual obliga a que se adopten medidas para mantenerlos o restaurarlos en un estado favorable (mediante la legislación de cada estado miembro).

De acuerdo con el mecanismo de implementación establecido por la Directiva 92/43/CE, y completado por el actual marco legal estatal en la materia, a las horas la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, los espacios que conformarán la Red Natura 2000 son propuestos mediante la denominación de **LIC** por cada Comunidad Autónoma y, con posterioridad, por cada Estado miembro, para ser objeto de una evaluación detallada por parte de los organismos responsables de la Unión Europea (concretamente por el Centro Temático Europeo para la Conservación), de cara a su definitiva inclusión como parte de la Red Natura 2000 de la Naturaleza respecto a su relevancia en el contexto comunitario y a su adaptación a los objetivos establecidos para la Red. Únicamente aquellos LIC que cumplieran los requisitos establecidos serían, en su caso, designados como Zonas Especiales de Conservación (ZECONS o **ZEC**), las cuales, junto con las Zonas de Especial Protección para las Aves (**ZEPA**), constituirán la proyectada Red Natura 2000. Ello queda reflejado en la **Decisión de la Comisión Europea de 19 de julio de 2006**, mediante la cual se

aprueba, de conformidad con la Directiva 92/43/CEE, la lista de los sitios de importancia para la Comunidad de Regiones Biogeográficas Mediterráneas.



Esquema de desarrollo de la Red Natura 2000. Fuente: JCCyL. Red Natura 2000.

La Directiva Hábitats tiene como objetivo la protección de los tipos de hábitat naturales y de los hábitat y las poblaciones de las especies silvestres (exceptuando las aves) de la Unión Europea, la Directiva crea una red ecológica coherente de zonas especiales de conservación con el nombre de Natura 2000, que también incluye las zonas de protección especial designadas de acuerdo con la Directiva Aves. La Directiva insta además a establecer vínculos funcionales de esas zonas entre sí y con la matriz territorial que las rodea y mantener la coherencia ecológica de la Red Natura 2000.

La Directiva establece además un sistema de protección global de las especies silvestres. Su anexo IV identifica las especies de animales y plantas de interés comunitario que requieren una protección estricta incluso fuera de la Red Natura 2000. Regula igualmente la explotación de las especies silvestres: el anexo V incluye las especies de interés comunitario cuya captura en la naturaleza y explotación pueden ser objeto de medidas de gestión, mientras que en el anexo VI figura una lista de los métodos y medios de captura y sacrificio prohibidos.

En consecuencia, depende, a su vez, la consideración del Decreto 60/2012, de 5 de abril, del Consell de la Generalitat, por el que regula el régimen especial de evaluación y de aprobación, autorización o conformidad de planes, programas y proyectos que puedan afectar a la Red Natura 2000.



Así mismo, también es de interés referirse a la "Lista de Humedades de Importancia Internacional" del **Convenio de Ramsar**, ratificado por el Estado Español mediante el Instrumento de 18 de marzo de 1982 de adhesión al *Convenio relativo a Humedales de importancia internacional, especialmente como hábitat de aves acuáticas, hecho en Ramsar el 2 de febrero de 1971*.

En paralela y coetánea línea de afección a LIC's, ZEPA's, RAMSAR y Hábitats, se ha de destacar la legislación valenciana propia en materia de protección de espacios naturales, a la sazón, Ley 11/1994, de 27 de diciembre, de Espacios Naturales Protegidos de la Comunidad Valenciana, así como de la aprobación y promulgación de otra serie de figuras de protección para distintos ámbitos de valor natural sitios en la Comunidad. Éstas son los Parajes Naturales, Parajes Naturales Municipales, (Decreto 109/1998, de 29 de julio), Reservas Naturales, Monumentos Naturales, Sitios de Interés y los Paisajes Protegidos; así como las Microreservas de Flora de la Comunidad Valenciana.

Una Microrreserva es una zona de menos de 20 hectáreas de extensión, declarada mediante Orden de la Conselleria de Medio Ambiente de la Generalitat Valenciana, a propuesta propia o de los propietarios del terreno, a fin de favorecer la conservación de las especies botánicas raras, endémicas o amenazadas, o las unidades de vegetación que la contienen. En la microrreserva se encuentran protegidas las plantas y los sustratos sobre las que éstas crecen (suelo, roca, etc.), pero no necesariamente la fauna. En consecuencia, la declaración de una microrreserva no implica limitaciones para el desarrollo de la caza. No obstante a lo anterior, en la Orden por la que se declara una microrreserva, pueden establecerse medidas adicionales para proteger a aquellas especies de animales (especialmente insectos) que resultan necesarios para la supervivencia de las plantas al garantizar la polinización de las flores y, entre otros, la dispersión de las semillas.

Así mismo, a este grupo de espacios protegidos se unen los Montes de Utilidad Pública adscritos a la Generalitat Valenciana, regulados por la Ley 3/1993, de 9 de diciembre, forestal de la Comunidad Valenciana, definiendo a estos espacios:

*Artículo 2. A los efectos de la presente Ley, son montes o terrenos forestales todas las superficies cubiertas de especies arbóreas, arbustivas, de matorral o herbáceas, de origen natural o procedentes de siembra o plantación, que cumplan o puedan cumplir funciones ecológicas, de protección, de producción, de paisaje o recreativas. Igualmente, se considerarán montes o terrenos forestales:*

*a) Los enclaves forestales en terrenos agrícolas.*

*b) Los terrenos que, aun no reuniendo los requisitos señalados anteriormente, queden adscritos a la finalidad de su transformación futura en forestal, en aplicación de las previsiones contenidas en ésta u otras Leyes y en los planes aprobados en ejecución de las mismas.*

*c) Los terrenos yermos y aquellos en los que la actividad agraria haya sido abandonada por un plazo superior a diez años, que se encuentren situados en los límites de los montes o terrenos forestales, o, sin estarlo, hayan adquirido durante dicho período signos inequívocos de su estado forestal, o sean susceptibles de destino forestal.*

*d) Las pistas y caminos forestales.*

Con respecto a la protección de espacios y ámbitos de singularidad tal como cuevas, son de aplicación, por un lado, el Decreto 65/2006, de 12 de mayo, del Consell, por el que se desarrolla el régimen de protección de las cuevas y se aprueba el Catálogo de Cuevas de la Comunitat Valenciana.

En consecuencia con todo ello, en lo referente al grado de impactos y afecciones que, en materia de espacios naturales protegidos, cuevas y montes, interesan a los efectos del presente documento, se puede concluir afirmando:

- No existe espacio natural alguno que se vea afectado por el Proyecto de Urbanización de la urbanización "Los Lagos sometido al presente EsiA".

### 3.6 PATRIMONIO CULTURAL Y VÍAS PECUARIAS.

El Capítulo IV de las Directrices de la Estrategia Territorial de la Comunidad Valenciana, en directa concordancia con lo establecido en letra j del artículo 5.2. de la Ley 5/2014, en lo referente a la consideración como **infraestructura verde del territorio** a los espacios de elevado valor cultural que tengan dicha consideración en aplicación de la normativa sectorial de protección del patrimonio cultural, artístico o histórico, determina la creación de un **Sistema Territorial del Patrimonio Cultural Valenciano** integrado por:

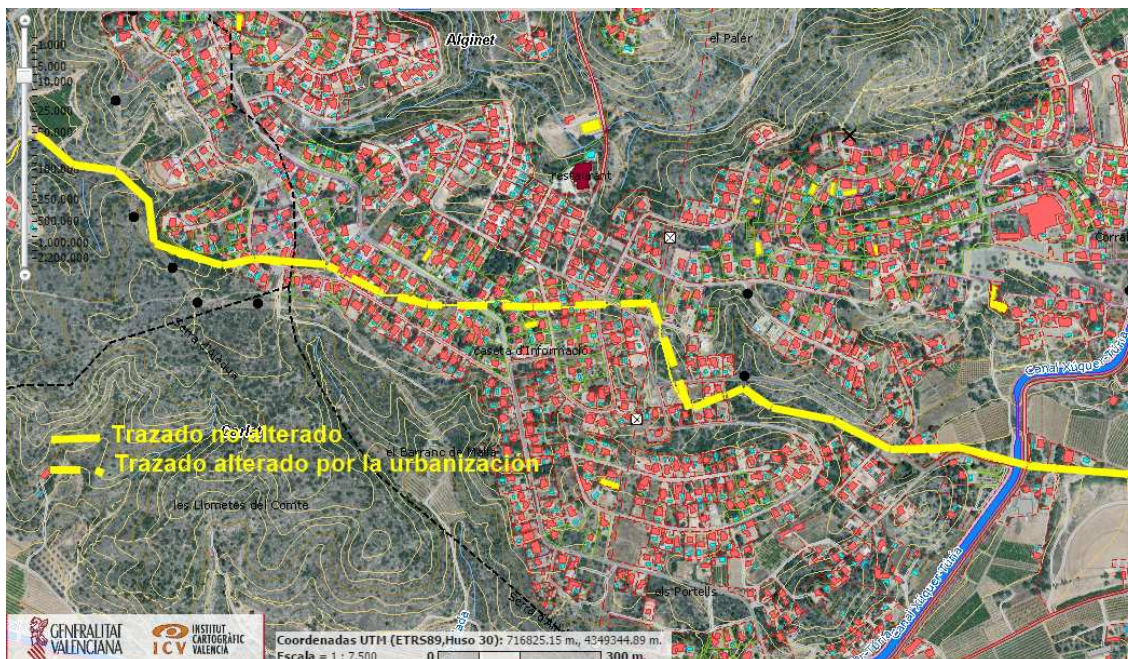
- a) El patrimonio arqueológico ligado a yacimientos, cuevas y pinturas rupestres.
- b) El patrimonio arquitectónico civil, militar y religioso (palacios, casas señoriales, cascos urbanos históricos, alquerías, barracas, masías, corrales, sistemas de bancales, cementerios, castillos, fortalezas, trincheras, torres de vigilancia, ermitas, iglesias, catedrales, calvarios, entre otros) que esté declarado Bien de Interés Cultural o forme parte del Inventario General de Patrimonio Cultural Valenciano.
- c) El patrimonio hidráulico vinculado a la gestión de las aguas superficiales y subterráneas para el desarrollo de una agricultura de regadío o para el abastecimiento humano, que esté incluido en el Inventario General de Patrimonio Cultural: salinas, pozos de nieve, molinos, fábricas de luz, siderurgias o almacenes, entre otros.
- d) El substrato territorial e inmueble al que se vinculan las costumbres, las técnicas agrícolas de cultivo, las técnicas industriales, cantos, recetas culinarias, leyendas, procesiones, romerías, fiestas, entre otros.
- e) Las vías de comunicación: cañadas, cordeles, veredas, caminos agrícolas y senderos con interés cultural, entre otros.

Así, y tomando presente lo estipulado al efecto en la Ley 5/2007, de 9 de febrero, de la Generalitat, de modificación de la Ley 4/1998, de 11 de junio, del Patrimonio Cultural Valenciano, así como en los inventarios existentes, tanto a nivel municipal como autonómico, de elementos patrimoniales catalogados el presente EsiA analiza la presencia de los aspectos contemplados en el listado anterior y en los citados catálogos de protección. Además, se suma a ello el trazado de vías pecuarias regulado por Ley 3/2014, de 20 de julio, de vías pecuarias de la Comunidad Valenciana.

A los efectos que interesan al presente EsiA, se detecta el trazado de una vía pecuaria en el ámbito afectado por el Proyecto de Urbanización. Concretamente, se trata de la **Colada**

**de Llombay**, clasificada en BOE de 20 de mayo de 1974, con una anchura legal de 15 metros y, a su paso por el espacio urbanizado de "Los Lagos", trazado totalmente ocupado y desvirtuado por las viviendas existentes.

En consecuencia con ello, la actuación proyectada no supone impacto alguno ya que el trazado actual de esta vía pecuaria se encuentra, a su paso por la urbanización, totalmente desarticulado y desmembrado por la presencia, ya consolidada, de las viviendas y, consecuentemente, de un prolijo, espacio residencial. Ese es su trazado teórico y ancestral. Su trazado real coincide, hoy en día, con la Avenida de Los Lagos y Calle Senyera.



Discurrir de la Colada de Llombay en la urbanización "Los Lagos". Fuente: SIT de la Conselleria de Vivienda, Obras Pùblicas y Vertebración del Territorio de la Generalitat Valenciana. 2016.

### 3.7 ORDENACIÓN DEL TERRITORIO: ESTRATEGIA TERRITORIAL DE LA COMUNIDAD VALENCIANA, PLANES DE ACCIÓN TERRITORIAL Y OTROS DOCUMENTOS SECTORIALES.

#### 3.7.1 Estrategia Territorial de la Comunidad Valenciana.

Como ya se ha hecho alusión en distintas partes del presente EsIA, aprobada mediante Decreto 1/2011, de 13 de enero, la Estrategia Territorial de la Comunidad Valenciana (ETCV) es el instrumento que establece los objetivos, criterios y directrices para la ordenación del territorio al amparo de lo establecido en los artículos 37 y siguientes de la, vigente en su día, Ley 4/2004, de 30 de junio, plenamente involucrada en el ordenamiento jurídico actual en virtud del articulado de la Ley 5/2014, de 25 de julio.

Estructura el territorio valenciano en 15 áreas funcionales, a través de cuyo conocimiento específico se terminan estrategias, acciones y proyectos concretos que auspiciaran el modelo territorial futuro del ámbito valenciano en su conjunto. Los objetivos y directrices de la ETCV podrán ser desarrollados de forma directa, mediante planes de acción territorial, planes especiales, actuaciones específicas o en el seno de los contenidos de los

distintos instrumentos de planeamiento general y parcial que se aprueben en su ámbito de intervención.

Se fundamenta en torno a hacer, de la Comunidad Valenciana, *el territorio con mayor calidad de vida del arco mediterráneo europeo*, todo ello mediante el cumplimiento de 25 objetivos fundamentales (Directriz 3.2 de la Estrategia Territorial de la Comunidad Valenciana) relacionados con la mejora del territorio que abarcan y relacionan aspectos de naturaleza económica, social, ambiental, paisajística, de movilidad y conectividad, procesos de ocupación de suelo y de desarrollo de nuevas formas de gobernanza en el territorio. Cada objetivo tiene cuatro metas entendidas como objetivos más específicos, medibles a través de indicadores para los horizontes actual, 2015 y 2030, y un conjunto de propuestas de cambio en el territorio que servirán para lograr el cumplimiento de dichos objetivos; definidos más concretamente mediante 100 metas operativas con indicadores de seguimiento, 400 propuestas y más de 1.600 proyectos específicos de cambio:



Visión, objetivos y metas. Ejemplo operativo. Fuente: Estrategia Territorial de la Comunidad Valenciana, 2011.

- Objetivo 1: Mantener la diversidad y la vertebración del sistema de ciudades.
- Objetivo 2: Situar el área urbana de Valencia dentro del conjunto de las grandes metrópolis europeas.
- Objetivo 3: Convertir el área urbana de Alicante y Elx en el gran nodo de centralidad del sudeste peninsular.



- Objetivo 4: Desarrollar todo el potencial metropolitano del área urbana de Castellón.
- Objetivo 5: Mejorar las condiciones de vida del sistema rural.
- Objetivo 6: Gestionar de forma integrada y creativa el patrimonio ambiental.
- Objetivo 7: Ser el territorio europeo más eficiente en la gestión de los recursos hídricos.
- Objetivo 8: Reducir al mínimo posible los efectos de los riesgos naturales e inducidos.
- Objetivo 9: Recuperar el litoral como activo territorial.
- Objetivo 10: Impulsar el modelo turístico hacia pautas territoriales sostenibles.
- Objetivo 11: Proteger y valorizar el paisaje como activo cultural, económico e identitario.
- Objetivo 12: Aplicar de forma eficiente los instrumentos de equidad territorial.
- Objetivo 13: Gestionar de forma activa e integrada el patrimonio cultural.
- Objetivo 14: Preparar el territorio para su adaptación y lucha contra el cambio climático.
- Objetivo 15: Favorecer la puesta en valor de las nuevas potencialidades energéticas del territorio.
- Objetivo 16: Convertir a la Comunitat Valenciana en la principal plataforma logística del Mediterráneo.
- Objetivo 17: Crear un entorno territorial favorable para la innovación y las actividades creativas.
- Objetivo 18: Mejorar las conectividades externa e interna del territorio.
- Objetivo 19: Satisfacer las demandas de movilidad en el territorio de forma eficiente e integradora.
- Objetivo 20: Compatibilizar la implantación de infraestructuras con la protección de los valores del territorio.
- Objetivo 21: Mejorar la cohesión social en el conjunto del territorio.
- Objetivo 22: Utilizar la planificación territorial para garantizar el acceso a la vivienda.
- Objetivo 23: Definir unas pautas racionales y sostenibles de ocupación de suelo.

- Objetivo 24: Prever en cantidad suficiente y adecuada suelo para la actividad económica.
- Objetivo 25: Desarrollar fórmulas innovadoras de gobernanza territorial.

Son un total de 147 las Directrices aprobadas, articuladas en torno a seis grandes grupos operativos, los cuales definen un conjunto de principios directores y de criterios de planificación territorial perfectamente adaptados a los nuevos marcos de planificación territorial sostenible impulsados por la administración general del Estado y la Unión Europea. Estos seis principios operativos, en torno a los cuales gira la totalidad de la Estrategia Territorial, son los siguientes:

- 1) Gobernanza del territorio (Directrices 12-23). La acción pública no sólo debe limitarse a garantizar la seguridad jurídica y la prestación de determinados bienes y servicios básicos, sino que debe adoptar una posición proactiva y facilitadora de la actividad económica en el territorio, poniéndose al lado de los emprendedores y desarrollando fórmulas de colaboración público-privadas para actuar en los proyectos que generen grandes impactos positivos sobre el territorio desde el punto de vista económico, social y ambiental. Esta es la base de la nueva gobernanza que propone la Estrategia Territorial desde una visión supramunicipal, la cual apuesta por la constitución de entes territoriales flexibles y operativos para alcanzar la máxima eficiencia en la ejecución de los planes, programas y proyectos que desarrollen la necesaria planificación del territorio en la escala intermedia entre el municipio y la comunidad autónoma.

Esta gobernanza tiene que fomentar la cultura del acuerdo entre todas las escalas, horizontales y verticales, de la administración y procurar la necesaria coherencia de sus políticas territoriales. Para ello, la Generalitat hará valer dichos objetivos, metas y principios directores en todas las políticas de las administraciones públicas que tengan una proyección sobre el territorio de la Comunidad Valenciana y con una especial incidencia en aquellos planes, programas y proyectos que desarrollen la Estrategia Territorial.

- 2) Desarrollo económico y territorio (Directrices 24-36). Tomando como punto de partida la Estrategia Europea 2020, se propone una hoja de ruta para alcanzar un **crecimiento económico inteligente, sostenible e integrador** en la Comunidad Valenciana, cualificando sus sectores tradicionales y avanzando en el nuevo modelo basado en la sociedad del conocimiento, que no será posible sin el mantenimiento de una potente base industrial, agrícola y de servicios que demande estos activos de alto valor añadido y contenido innovador. Por ello, es prioritaria la potenciación de los sectores económicos con mayor imbricación en el territorio y aquellos que aprovechen los productos y los factores naturales favorables de la Comunitat Valenciana. Este crecimiento económico tiene que ser también **sostenible**, desligando el incremento de la calidad de vida de los ciudadanos del consumo de recursos naturales y energéticos, reduciendo las emisiones de contaminantes y la producción de residuos al mínimo posible y, por consiguiente, evitando todas las

externalidades negativas que supongan una carga económica y social para la colectividad y amenacen la capacidad del territorio para absorberlas.

- 3) La Infraestructura Verde del Territorio (Directrices 37-67). Sistema que incorpora todos los espacios de mayor valor ambiental, paisajístico y cultural, así como los denominados críticos por ser susceptibles de riesgos naturales e inducidos. Todos estos espacios tienen que formar una red continua en el territorio para lo que se incluyen en esta infraestructura los elementos de conexión biológica y territorial que garanticen la permeabilidad de este sistema y, al mismo tiempo, contribuyan a mejorar la diversidad biológica global del territorio. La Estrategia Territorial define estos ámbitos constituyentes de la Infraestructura Verde y propone un conjunto de principios directores y criterios para la adecuada planificación y gestión de cada uno de ellos, sin olvidar su conservación activa relacionada con su **uso público racional y sostenible**. Se analiza, dentro de este grupo operativo, a los espacios protegidos, el medio forestal, el paisaje, los recursos hídricos, el patrimonio cultural, las actividades agrícolas y los riesgos naturales e inducidos.
- 4) La ocupación racional y sostenible del suelo (Directrices 68-116). La Comunidad Valenciana es un espacio de ciudades, especialmente de ciudades medias, cuya abundancia constituye uno de sus principales activos territoriales para establecer un adecuado sistema de prestación de bienes y servicios supramunicipales al conjunto del territorio, y garantizar la igualdad en cuanto al acceso a los equipamientos de la sociedad del bienestar. En esta dirección, la Estrategia Territorial define 15 áreas funcionales del territorio con la finalidad de establecer ámbitos territoriales que permitan orientar la planificación de los equipamientos y servicios de las administraciones sectoriales de la manera más eficiente posible y ser, al mismo tiempo, una referencia espacial para la planificación subregional.

La Estrategia Territorial propone además una serie de criterios para garantizar la sostenibilidad de los crecimientos urbanísticos en el territorio, tanto para el uso residencial como para el suelo para actividades económicas. Estos criterios que orientan el crecimiento urbanístico de forma flexible, están basados en unas razonables expectativas demográficas y económicas para cada municipio desde una visión conjunta del territorio. Lo que se pretende es armonizar estos crecimientos basados en una demanda realista de formación de nuevo suelo, y del uso eficiente del existente, con el aprovechamiento de cualquier oportunidad que pudiera surgir durante el horizonte temporal de esta Estrategia. En este sentido, se propone un conjunto de ámbitos estratégicos en el territorio como espacios capaces de acoger proyectos de transformación del mismo con una clara influencia supramunicipal positiva ambiental, económica y social.



Los espacios que conforman la infraestructura verde son:

- Red Natura 2000
- Espacios Naturales Protegidos
- Áreas protegidas por instrumentos internacionales
- Ecosistemas húmedos y masas de aguas, continentales y superficiales, así como los espacios adyacentes
- Espacios de la zona marina cuya delimitación, ordenación y gestión deba hacerse de forma conjunta con los terrenos litorales a los que se encuentren asociados
- Espacios costeros de interés ambiental y cultural
- Montes de Dominio Público y de Utilidad Pública o Protectores, las áreas de suelo forestal de protección, y los terrenos necesarios para mantener la funcionalidad de las zonas forestales protegidas
- Áreas agrícolas de elevada productividad y funcionalidad
- Espacios de interés paisajístico
- Espacios de elevado valor cultural, incluyendo sus entornos de protección
- Zonas críticas respecto a probable incidencia de riesgos naturales directos e inducidos significativos
- Áreas que el planeamiento territorial, ambiental y urbanístico por su interés para la conservación del paisaje, la protección de espacios naturales y la biodiversidad
- Espacios públicos dentro del suelo urbanizado que la planificación municipal considere relevantes para formar parte de la Infraestructura Verde
- Ámbitos que garanticen la adecuada conectividad territorial, ecológica y funcional entre los diferentes elementos constitutivos de la Infraestructura Verde
- Espacios que tengan una cobertura legal ambiental, cultural o sectorial específica

## ¿Qué es la Infraestructura Verde?

Son las áreas y los elementos de mayor valor natural, cultural y visual presentes en el territorio que lo caracterizan y lo hacen singular, único y diferenciable



Parques naturales y otros espacios protegidos — Humedales — Playas — Parques urbanos — Castillos — Perfiles de pueblos bien conservados — Miradores principales y sus vistas

## Son las áreas críticas del territorio que deben quedar preferiblemente libres de urbanización

por ser zonas que se encuentran sometidas a riesgos ambientales



Los suelos inundables — Los suelos agrícolas de elevada capacidad — Los suelos con elevado riesgo de erosión — El suelo no urbanizable protegido por el planeamiento general

## Son los corredores ecológicos y conexiones funcionales que ponen en relación los elementos anteriores

y que garantizan una adecuada conexión territorial y funcional entre los diferentes elementos constitutivos de la Infraestructura Verde



La red hidrográfica (ríos, ramblas, barrancos) — Las vías pecuarias (cañadas, cordeles, veredas y coladas) — La red de senderos y de caminos históricos (Vía Augusta, senderos GR y PR) — Las vías verdes — Las carreteras escénicas

*Infraestructura Verde y su conceptualización operativa. Fuente: Comunidad Valenciana 2030. Síntesis de la Estrategia Territorial.*





Áreas funcionales de la Estrategia Territorial de la Comunidad Valenciana.

**Costes económicos y sociales de la dispersión**

Fuente: Garbiñe, H (2007).

**Costes económicos y sociales de la dispersión**

Costes directos	Urbanización pública del suelo Acometida de servicios
Costes indirectos	Consumo del suelo. Artificialización
Costes de mantenimiento	Mantenimiento de la urbanización pública Mantenimiento de servicios
Gastos corrientes	Transporte Prestación de servicios Efectos medioambientales Cambios de modo de vida

**Costes públicos y privados de mantenimiento en una urbanización de chalés adosados y en un bloque compacto**

Fuente: Garbiñe, H (2007).

**Conceptos asociados a los costes públicos de mantenimiento**

Aguas y saneamiento	2 veces mayor en baja densidad
Alumbrado público	2 veces mayor en baja densidad
Urbanización pública	4 veces mayor en baja densidad
Limpieza pública	4 veces mayor en baja densidad
<b>Coste total urbanización</b>	<b>3 veces mayor en baja densidad</b>
<b>Coste vivienda/año</b>	<b>7 veces mayor en baja densidad</b>

**Conceptos asociados a los costes privados de mantenimiento**

Calefacción/vivienda	1,3 veces mayor en baja densidad
Consumo de agua/vivienda	1,8 veces mayor en baja densidad
Electricidad/vivienda	1,3 veces mayor en baja densidad
Seguridad	—
Uso transporte privado/vivienda*	2,5 veces mayor en baja densidad
Mantenimiento urbanización/C/vivienda	2 veces mayor en baja densidad
<b>Coste vivienda/año</b>	<b>2 veces mayor en baja densidad</b>

\* Se ha estimado dos coches por vivienda para cada chalé adosado y de uno por vivienda para la urbanización en centro urbano.

La dispersión de los usos urbanos en el territorio y la evaluación de sus costes. Fuente: Objetivo 23 de la Estrategia Territorial de la Comunidad Valenciana.

- 5) Las infraestructuras y el territorio (Directrices 117-134). La Estrategia Territorial diferencia las de movilidad, de las básicas relacionadas con servicios públicos. Entre las primeras se incluyen carreteras, ferrocarril, plataformas reservadas de transporte público, puertos y aeropuertos y entre las segundas las infraestructuras de residuos, hidráulicas, energéticas y de telecomunicaciones. Sobre ellas se establecen una serie de principios y criterios para mejorar la cohesión del territorio, garantizando su disponibilidad para ciudadanos y empresas con independencia de su ubicación en el territorio, con especial incidencia en los municipios del interior donde la menor rentabilidad de las redes podría dificultar la entrada del sector privado para satisfacer la demanda. Otra vertiente analítica y de consideración es la relacionada con el impacto que supone la implantación de toda infraestructura en el territorio, fundamentalmente desde una perspectiva de su afección a valores ambientales, paisajísticos y culturales; por lo que es fundamental analizar su integración en el medio para evitar una excesiva fragmentación del territorio, una afección negativa a la geomorfología original del mismo, a la ruptura de ecosistemas o a los elementos visuales de mayor interés. Por ello, las directrices abundan en la consideración de la máxima capacidad y la

mínima vulnerabilidad de la Infraestructura Verde del territorio como criterios orientadores de su implantación dando prioridad, además, a los corredores de infraestructuras ya consolidados y la compatibilidad entre éstas como principios directores básicos de una necesaria integración armónica entre infraestructuras y territorio.



Las infraestructuras como ámbito de intervención y objetivo específico. Fuente: Objetivo 20 de la Estrategia Territorial de la Comunidad Valenciana.

- 6) Finalmente, es tratado de manera específica el litoral (Directrices 135-147), como espacio de máxima fragilidad e impronta espacial. En efecto, la Estrategia Territorial contempla un análisis integrado del litoral de como ámbito que cuenta con activos ambientales y paisajísticos de gran valor pero que se encuentra sometido a una gran presión de uso como activo económico donde se concentra una gran parte de la población y PIB de la región. Se proponen directrices específicas para esta franja costera, basadas en su gestión integral e integrada, incluyéndose la consideración estratégica del suelo no urbanizable que no está protegido por la legislación ambiental, así como la posibilidad de desarrollar propuestas de elevada calidad manteniendo la integridad de su Infraestructura Verde, la cual pasa necesariamente por la conexión territorial de los espacios libres de edificación del litoral con el sistema de espacios abiertos del interior.

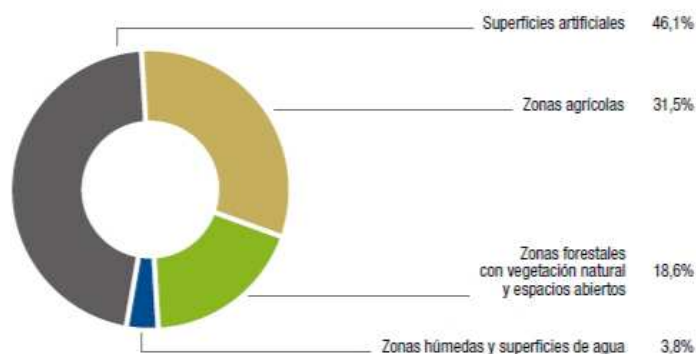
Crecimiento medio anual de suelo artificial (%)  
Fuente: Corine Land Cover



Crecimiento del suelo litoral. Fuente: Objetivo 19 de la Estrategia Territorial de la Comunidad Valenciana.

Usos del suelo  
del primer kilómetro de costa,  
2006

Fuente: Corine Land Cover.



Usos del suelo en el primer kilómetro del territorio valenciano. Fuente: Objetivo 19 de la Estrategia Territorial de la Comunidad Valenciana.

Tal y como se indica en el *Preámbulo* de sus Directrices, "*La Estrategia Territorial tal vez sea el primer documento de planificación espacial adaptado a la nueva realidad económica y social de la que, sin ninguna duda, se derivarán grandes cambios del modelo territorial en forma de retos y oportunidades globales que se plantean en un horizonte inmediato. De su aprovechamiento dependerá el ser uno de los territorios punteros en el ámbito nacional, europeo y mundial o el entrar en un declive constante que haga inviable el mantenimiento de las cuotas de calidad de vida que hemos disfrutado los ciudadanos de la Comunitat Valenciana en los últimos años*"

Parece así indudable que la Estrategia Territorial apuesta por el primer escenario, poniendo en marcha toda una serie de proyectos de cambio en el territorio y, sobre todo, apoyando las políticas públicas tendentes a la reducción de los tiempos administrativos para aquellas iniciativas que pretenden aprovechar de manera sostenible las oportunidades y potencialidades que ofrece el territorio.

No se trata de exigir nuevos informes o poner más trabas burocráticas a los proyectos. Es necesario **introducir una nueva cultura basada en la evaluación ambiental**, ya sea de carácter estratégico u ordinario, donde confluyan, desde el principio y de forma coherente, las tramitaciones urbanísticas, ambientales y paisajísticas, internalizando desde el principio los objetivos, metas, principios y criterios de la Estrategia Territorial en el marco de los procedimientos de ordenación territorial, urbanística y evaluación ambiental derivada.

La Estrategia Territorial de la Comunidad Valenciana no ha de erigirse como rígido instrumento ni conjunto de disposiciones impositivas que dificulte el normal y sostenible funcionamiento de la iniciativa pública y privada; todo lo contrario, "*se concibe como una herramienta de fomento y de facilitación para el conjunto de Administraciones Públicas, y agentes territoriales privados, en todas aquellas actuaciones que supongan la mejora continua de la calidad de vida de las personas y del desarrollo sostenible del territorio, las cuales pasan por la necesaria armonización del aumento de la competitividad económica de la Comunitat Valenciana con la defensa de los valores ambientales, paisajísticos y culturales de su territorio*" (PREÁMBULO DIRECTRICES ESTRATEGIA TERRITORIAL DE LA COMUNIDAD VALENCIANA).



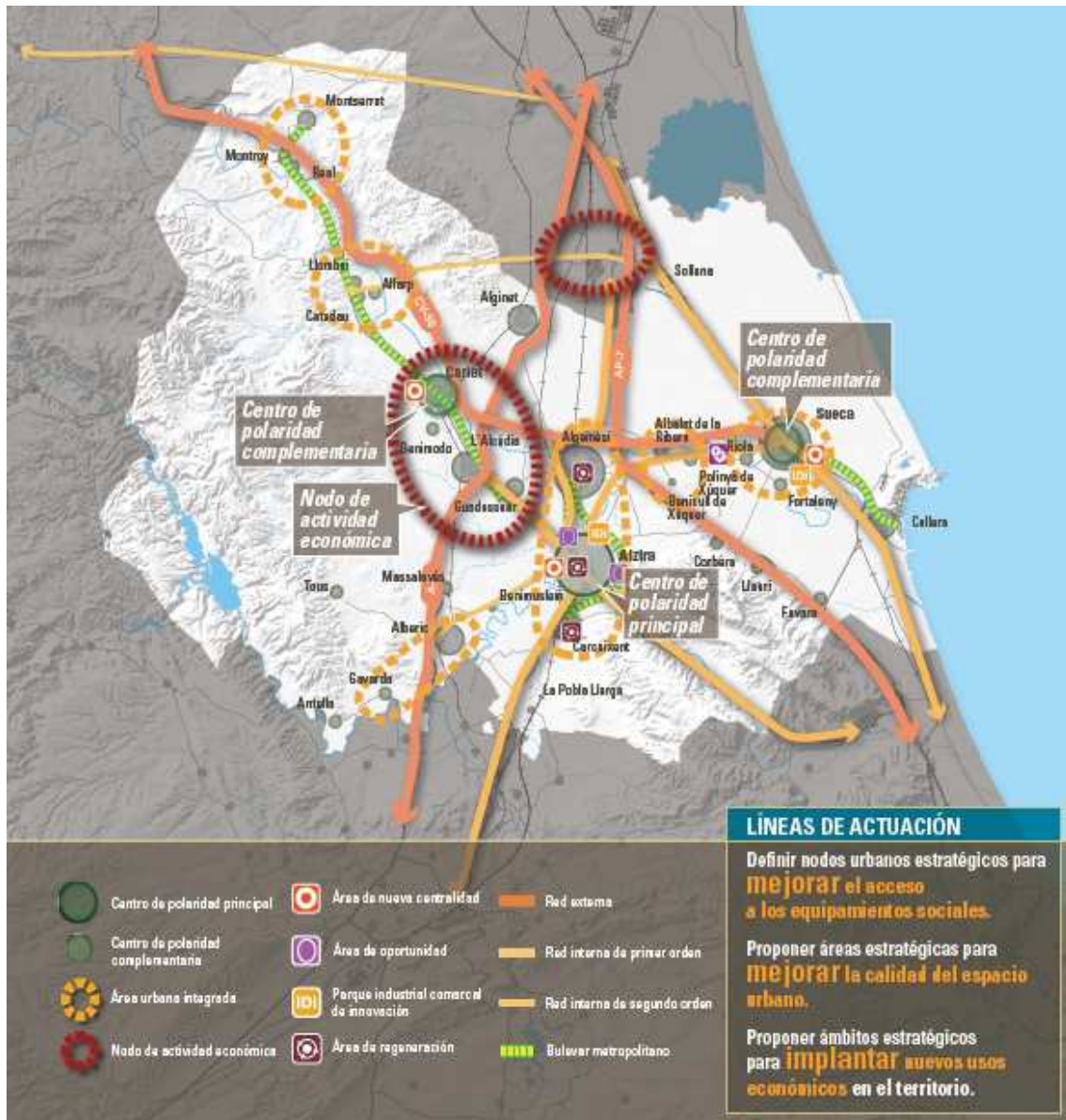
A los efectos que interesan al presente EsIA, y en lo referente al grado de afección de la Estrategia Territorial de la Comunidad Valenciana en el Proyecto de Urbanización objeto del mismo:

- El municipio de Alginet, queda individualizado en el seno de uno de los ámbitos funcionales definidos por la ETCV, concretamente el área funcional de **La Ribera del Xúquer**, bajo la visión estratégica y de futuro de **"mejorar su competitividad global a partir del desarrollo de sus recursos propios y del mantenimiento de su personalidad territorial"**. Ello sobre la base de su excelente patrimonio natural, asociado al discurrir del río Xúquer, la agricultura como motor económico y ambiental; así como su cercanía a la ciudad y área metropolitana de Valencia como ingente factor de competitividad.
- Es un ámbito funcional con modesto crecimiento demográfico, donde las mayores tasas se han producido en el entorno de la CV-50, la segunda corona metropolitana de Valencia, y las menores en municipios pequeños de la Ribera Baixa (como es el caso de Alginet), así como en los del curso medio del Xúquer. Entre los municipios más poblados, Alzira, Algemesí y Carcaixent apenas han incrementado sus efectivos en los últimos años, mientras que Sueca y Cullera han experimentado mayores crecimientos dentro de la atonía demográfica que caracteriza a una zona muy influenciada por los procesos territoriales del área metropolitana de Valencia. Es destacable, en sentido opuesto, los elevados crecimientos de Montserrat (152%) y Montroy con cifras próximas al 90%. En cuanto a la estructura sectorial de la población ocupada, destaca un cierto equilibrio sectorial, con todavía un importante peso de la agricultura y un porcentaje excesivo del sector de la construcción con tasas próximas al 18%, aunque disminuyendo de forma rápida desde 2007. Los servicios se concentran en las mayores ciudades, la industria en el entorno de los ejes A-7 y CV-50 y la agricultura de forma más dispersa en el territorio.
- En paralelo con este moderado crecimiento poblacional, la tasa de urbanización también ha estado por debajo de la media de la Comunitat Valenciana, un 49% en el periodo 1987-2006. Este suelo urbanizado o artificial supone un 6,9% del total, mientras que la superficie forestal se sitúa en el 30,2% del territorio y la agrícola en un 62,9%, muy por encima del conjunto de la Comunidad Valenciana.
- En el seno de las propuestas estratégicas a implementar en el área funcional para lograr la visión estratégica y de futuro planteada, divididas éstas en *Infraestructura Verde, Sistema de Asentamientos, Infraestructuras de comunicación, energéticas e hídricas* y, finalmente, *Actividad económica e innovación*, **ninguna de ellas presenta afección negativa al Proyecto de Urbanización de la urbanización "Los Lagos"** sometido al presente EsIA. Es más, es del todo indudable, que a efectos de impacto ambiental y territorial

una actuación que mejora la calidad de un espacio urbano mediante la adecuada implementación de su urbanización, optimizando sus sistema de distribución de aguas y conducción de residuales; así como de eficiencia energética, espacios libres, asfaltado y, en definitiva, calidad de la escena urbana y sostenibilidad en la gestión, consumo y tratamiento de recursos, **no puede más que presentar afección positiva a la Estrategia Territorial al cumplir sus objetivos de calidad básicos.**



Actuaciones en Infraestructura Verde para el Área Funcional "Ribera del Xúquer". Fuente: Estrategia Territorial de la Comunidad Valenciana.



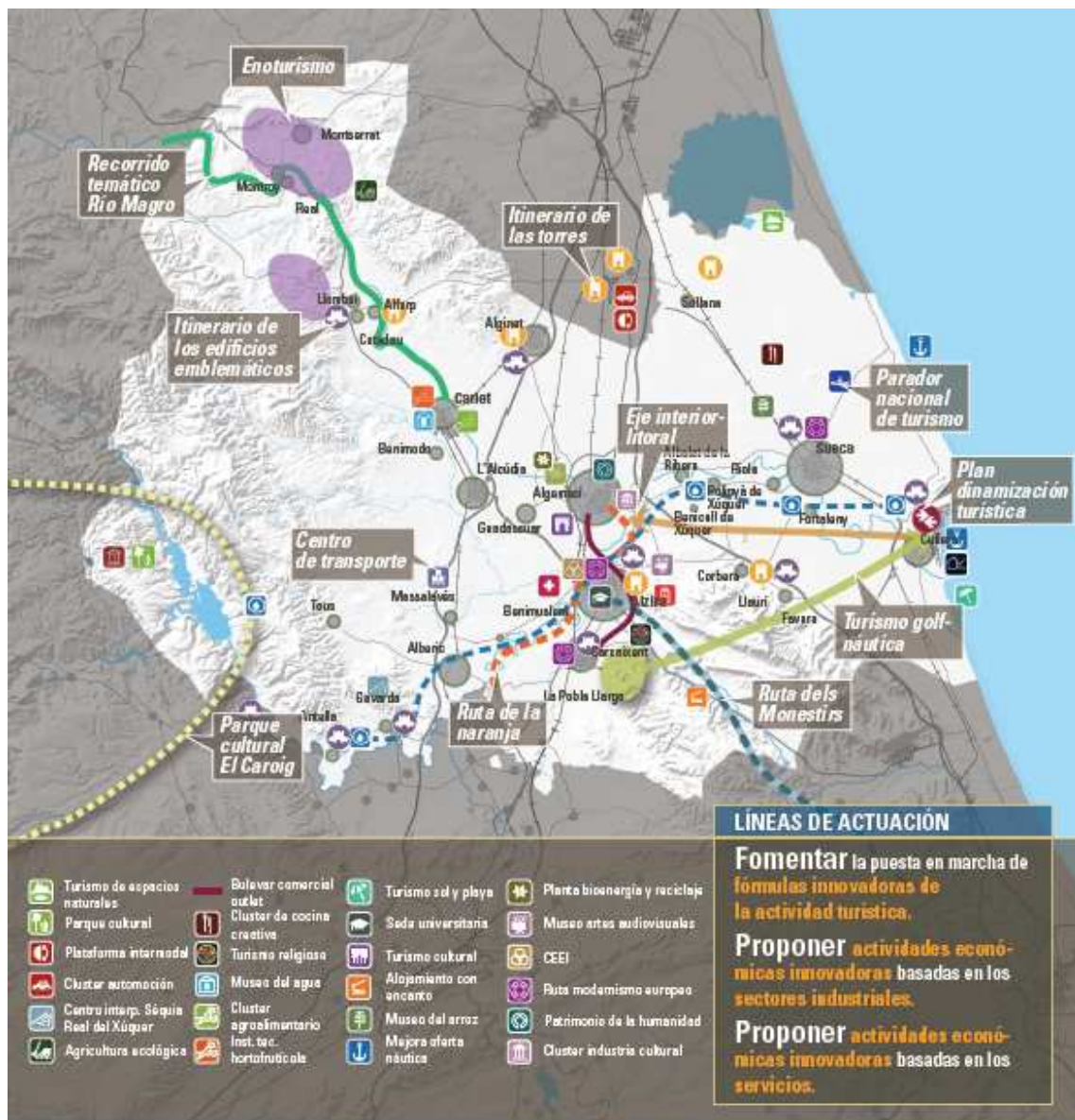
Actuaciones en Sistema de Asentamientos para el Área Funcional "Ribera del Xúquer". Fuente: Estrategia Territorial de la Comunidad Valenciana.





Actuaciones en Infraestructuras de comunicación, energéticas e hídricas para el Área Funcional "Ribera del Xúquer". Fuente: Estrategia Territorial de la Comunidad Valenciana.





Actuaciones en Sistema de Actividad Económica para el Área Funcional "Ribera del Xúquer". Fuente: Estrategia Territorial de la Comunidad Valenciana.

### 3.7.2 Plan de Acción Territorial contra el Riesgo de Inundación en la Comunidad Valenciana (PATRICOVA).

Desde el 29 de octubre de 2015, mediante la aprobación del Decreto 201/2015, del Consell de la Generalitat, está vigente el nuevo Plan de Acción Territorial contra el Riesgo de Inundación en la Comunidad Valenciana (PATRICOVA), el cual sustituye al aprobado mediante Acuerdo de 28 de enero de 200318.

La Revisión del PATRICOVA tiene lugar en un marco legislativo y normativo que ha experimentado importantes cambios con posterioridad a la aprobación del Plan del año 2003. Consecuentemente, los objetivos previstos inicialmente en el PATRICOVA se mantienen en la revisión, adecuando los mismos a los nuevos paradigmas que surgen con la entrada en vigor de marcos legislativos y normativos tales como: la Estrategia Territorial de la Comunitat Valenciana aprobada por Decreto 1/2011, el 13 de enero, del Consell, la Ley 4/2004, de 30 de junio, de la Generalitat, de Ordenación del Territorio y Protección del Paisaje (LOTPP), esta última derogada por la Ley 5/2014, de 25 de julio, de la Generalitat, de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje, la Directiva 2007/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2007, relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación, el Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación y la Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, esta última derogada por la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

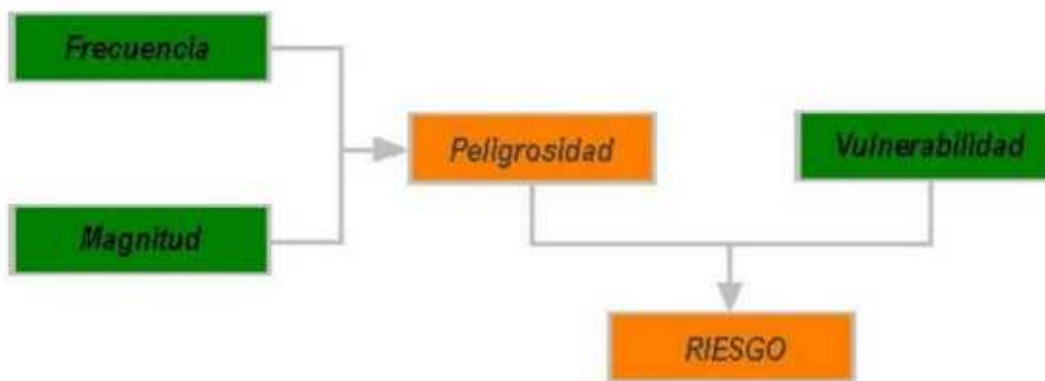
Sobre dicho contexto instrumental y jurídico, el nuevo PATRICOVA, con normativa aprobada mediante el citado Decreto 201/2015, de 29 de octubre, se asienta como Plan de Acción Territorial regulado en el artículo 16 de la Ley 5/2014, estando expresamente previsto en la Directriz 66 de la Estrategia Territorial de la Comunidad Valenciana aprobada por Decreto 1/2011. Sus funciones, de acuerdo con el artículo 2 de su normativa, se fundamentan en torno a 5 objetivos esenciales, a las horas:

- Obtener un adecuado conocimiento y evaluación de los riesgos de inundación en el territorio de la Comunitat Valenciana.

<sup>18</sup> La delimitación de ámbitos con riesgo de inundación que gravita como referente fundamental del PATRICOVA recoge, en sus contenidos y determinaciones esenciales, lo establecido en el número 1 de las cartografías temáticas de obligada observancia reguladas por las Órdenes de 8 de marzo de 1999 y de 15 de febrero de 2000. Dicho trabajo, *Delimitación del riesgo de inundación a escala regional en la Comunidad Valenciana (1997)*, constituye la síntesis de un estudio mucho más amplio en el que se realizó un completo diagnóstico del grado de riesgo de inundación existente a escala regional en la citada comunidad. Todo ello es fruto de la línea de trabajo establecida entre la Dirección General de Interior de la Generalitat y el Departamento de Ingeniería Hidráulica y Medio Ambiente de la Universidad Politécnica de Valencia (DIHMA) cuando, en diciembre de 1997, consignaron el convenio de I+D *Delimitación de las áreas potencialmente inundables en la Comunidad Valenciana, para el periodo de retorno de 50 años*. En realidad, este convenio tiene un importante predecesor del que es complementario, el cual se llevó a cabo entre la Dirección General de Urbanismo y Ordenación Territorial de la extinta COPUT y el DIHMA, finalizado en diciembre de 1996, y que tenía por título *Delimitación, según distintos niveles de riesgo, de las áreas potencialmente inundables en la Comunidad Valenciana*. Y, finalmente, como antecedente esencial en este devenir operativo del que se ha nutrido el PATRICOVA, hay que remontarse a la identificación de zonas inundables para toda la Comunidad Valenciana realizada en 1992 por el DIHMA, fruto del Convenio de Investigación con la COPUT *Medidas territoriales de control de las inundaciones y análisis de 5 prototipos de trazado de mapas de riesgo de inundación*.

- Establecer procedimientos administrativos ágiles y rigurosos para incorporar la variable inundabilidad a los planes, programas y proyectos que tengan una proyección sobre el territorio.
- Lograr una actuación coordinada de todas la Administraciones Públicas y los agentes sociales para reducir las consecuencias negativas de las inundaciones sobre la salud de las personas y los bienes, el medio ambiente, el patrimonio cultural, el paisaje, la actividad económica y los equipamientos e infraestructuras.
- Orientar los desarrollos urbanísticos y territoriales hacia las áreas no inundables o, en su caso, hacia las de menor peligrosidad de inundación, siempre que permitan el asentamiento, otorgando preferencia a los modelos urbanos y territoriales más eficientes.
- Gestionar las zonas inundables dentro del sistema territorial de la Infraestructura Verde, favoreciendo la producción de los servicios ambientales, así como la conservación y mejora de los paisajes naturales y culturales en torno al agua.

Analizándose las modificaciones que han sido acometidas en la metodología general del PATRICOVA con respecto a su antecesor de 2003, a partir de la Directiva 2007/60/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2007, relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación, y del Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación, resultado de la trasposición de la Directiva anteriormente referida, se resaltan aquellos aspectos más novedosos que tienen incidencia directa sobre el PATRICOVA, como son (Vid Memoria del PATRICOVA, 2015):



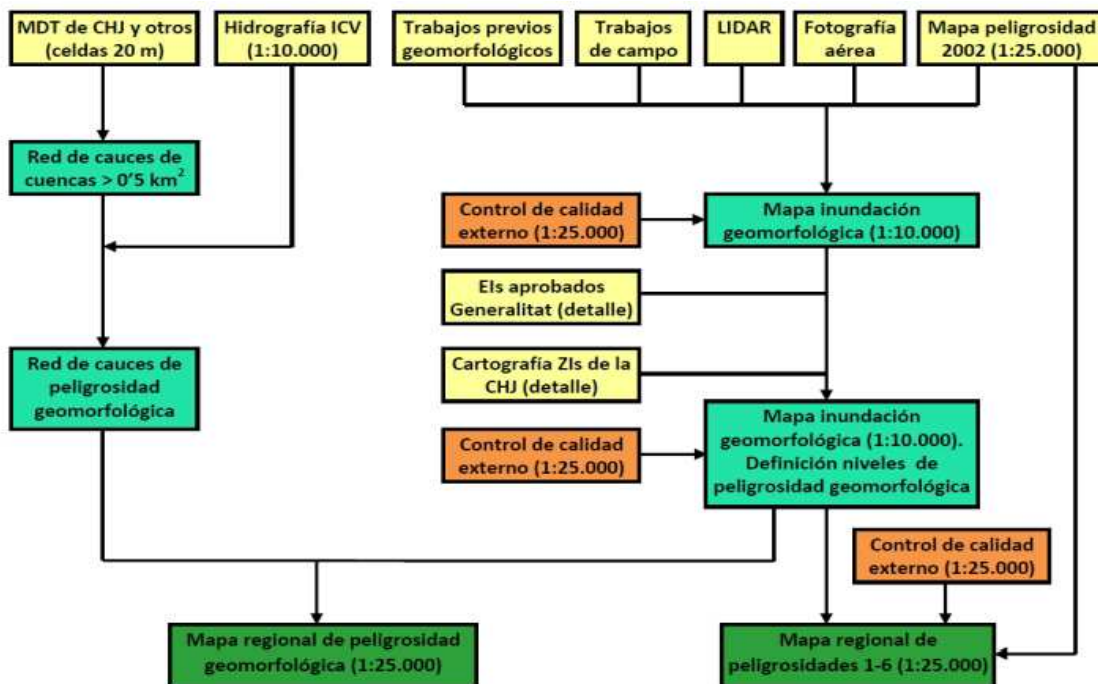
*Elementos del riesgo de inundación. Fuentes: Memoria PATRICOVA 2015 y Directiva 2007/60/CE.*

- La ampliación a nuevas variables (además de las puramente hidráulicas) para la definición de la peligrosidad de las inundaciones, como son el aporte de sedimentos (geomorfológicas) y de contaminantes durante la inundación.
- La consideración de diferentes tipos de inundación, como pueden ser las inundaciones urbanas y, en zonas costeras, así como también habrá que tener en cuenta la peligrosidad por inundación marina.

- La inclusión en la vulnerabilidad de los aspectos no sólo económicos (impacto del PATRICOVA), sino también sociales (por ejemplo los habitantes afectados) y medioambientales (como pueden ser las instalaciones que puedan causar contaminación accidental).
- La obligatoriedad de considerar el efecto del cambio climático y otras modificaciones futuras, como pueden ser los cambios en el uso del suelo.

Ello cristaliza en los siguientes cambios sustanciales del nuevo procedimiento de delimitación de zonas de riesgo de inundación:

- a) Se incorpora el concepto de peligrosidad, sustituyendo al denominado riesgo de inundación que estaba definido en el PATRICOVA de 2003. El Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación, en su artículo 3 define la peligrosidad por inundación como "la probabilidad de ocurrencia de una inundación, dentro de un período de tiempo determinado y en un área dada". El presente Plan trabaja con el concepto de peligrosidad de inundaciones como núcleo mollar de los niveles de peligro-riesgo a definir, tal y como establece en el artículo 8 de su normativa. Se definen así niveles de peligrosidad por inundación efectuados y determinados por métodos hidrológicos-hidráulicos y geomorfológicos.



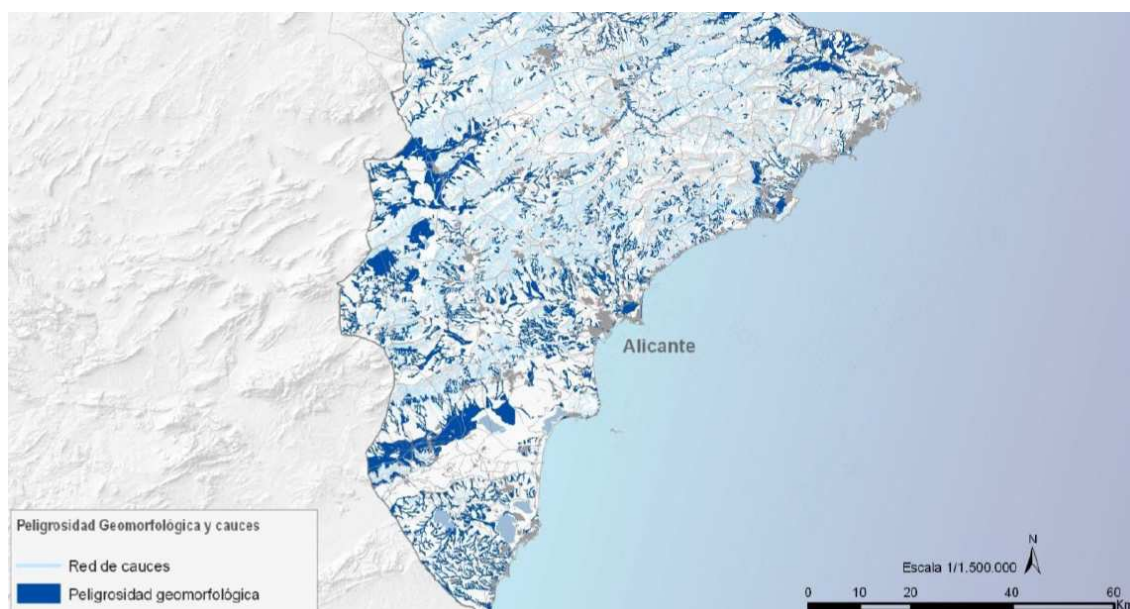
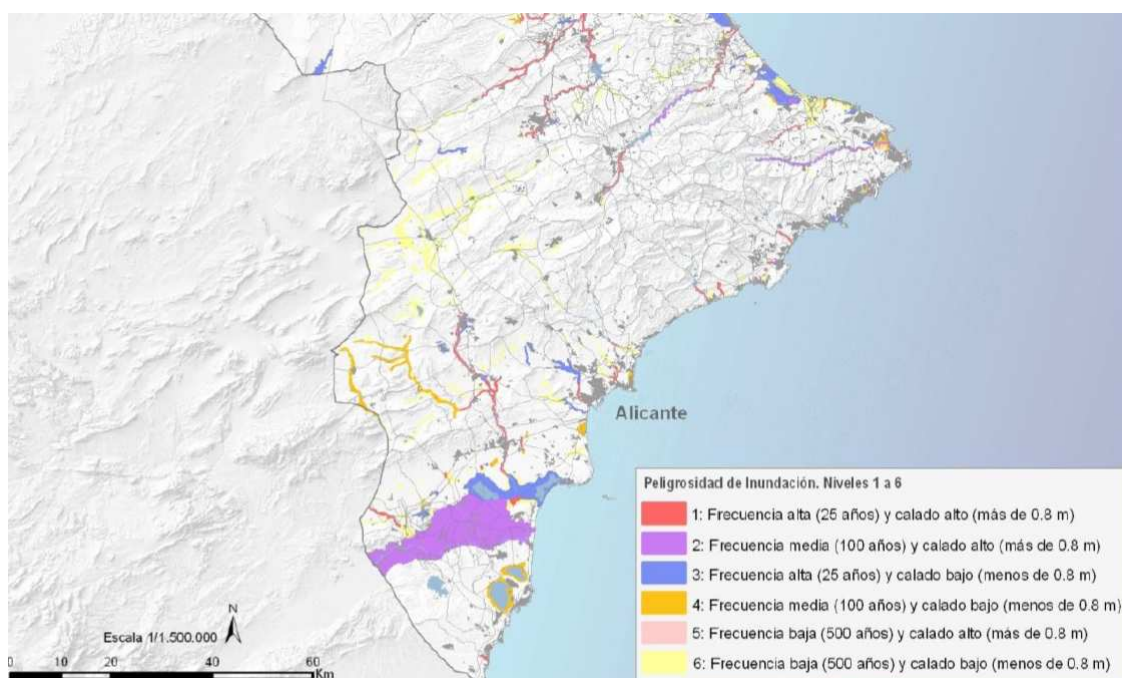
Esquema del procedimiento general para la determinación de la peligrosidad por inundación del PATRICOVA de 2015. Fuente: Memoria del PATRICOVA, 2015 e Instituto de Ingeniería del Agua y Medio Ambiente de la Universidad Politécnica de Valencia.

- b) El concepto de impacto definido en el PATRICOVA vigente se sustituye por riesgo de inundación, tal y como lo define el Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación, en su artículo 3.

Como se puede apreciar, en el PATRICOVA de 2015 se establecen 6 niveles de peligrosidad de inundación de origen hidrológico-hidráulico y un nivel geomorfológico; definidos tal y como sigue (artículo 8 del Decreto 201/2015, de 29 de octubre):



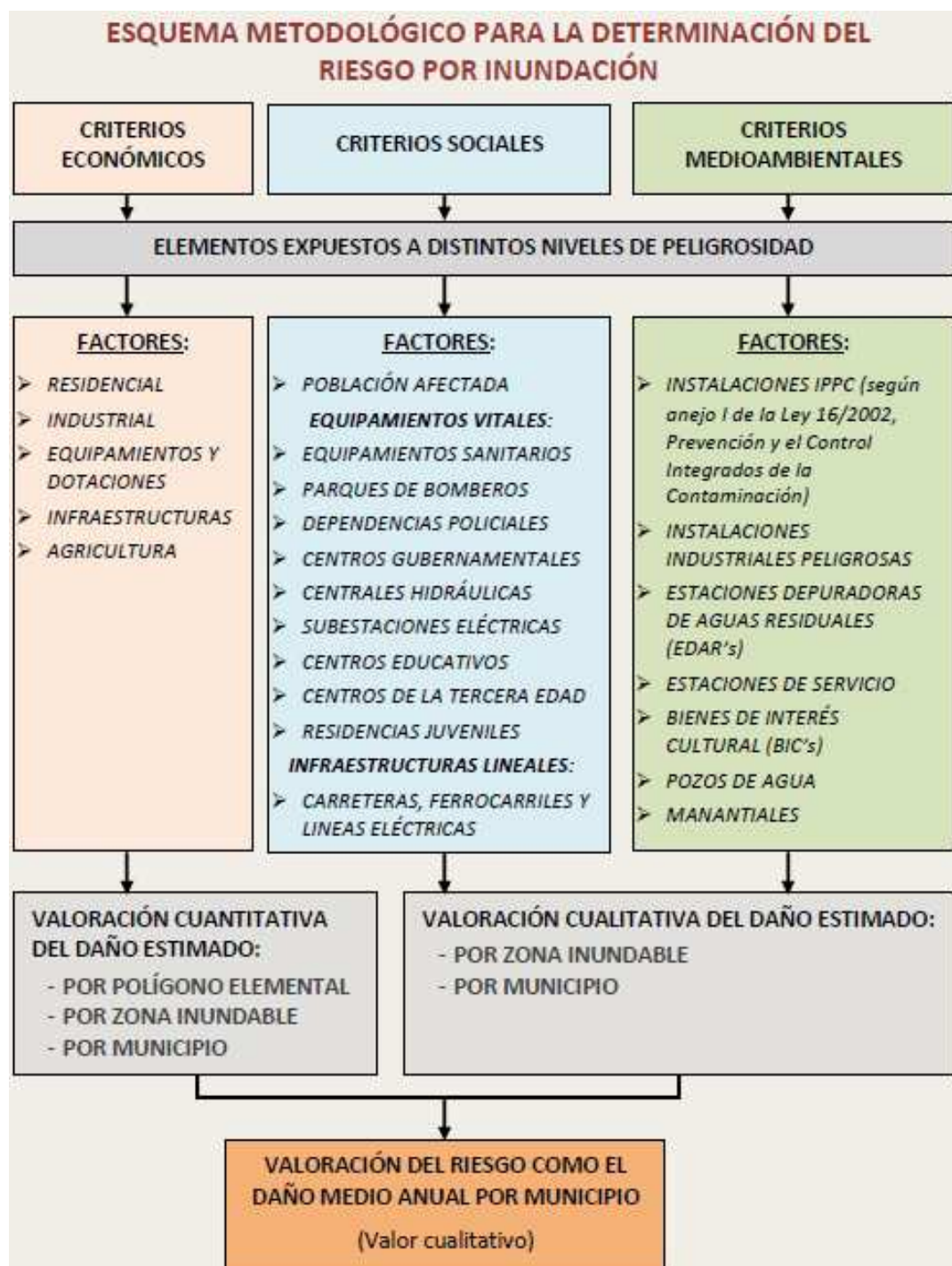
- Peligrosidad de nivel 1. Cuando la probabilidad de que en un año cualquiera se sufra, al menos, una inundación es superior a 0,04 (equivalente a un período de retorno inferior a 25 años), con un calado máximo generalizado alcanzado por el agua superior a ochenta centímetros (80 cm).
- Peligrosidad de nivel 2. Cuando la probabilidad de que en un año cualquiera se sufra, al menos, una inundación se encuentra entre 0,04 y 0,01 (equivalente a un período de retorno entre 25 y 100 años), con un calado máximo generalizado alcanzado por el agua superior a ochenta centímetros (80 cm).
- Peligrosidad de nivel 3. Cuando la probabilidad de que en un año cualquiera se sufra, al menos, una inundación es superior a 0,04 (equivalente a un período de retorno inferior a 25 años), con un calado máximo generalizado alcanzado por el agua inferior a ochenta centímetros (80 cm) y superior a quince centímetros (15 cm).
- Peligrosidad de nivel 4. Cuando la probabilidad de que en un año cualquiera se sufra, al menos, una inundación se encuentra entre 0,04 y 0,01 (equivalente a un período de retorno entre 25 y 100 años), con un calado máximo generalizado alcanzado por el agua inferior a ochenta centímetros (80 cm) y superior a quince centímetros (15 cm).
- Peligrosidad de nivel 5. Cuando la probabilidad de que en un año cualquiera se sufra, al menos, una inundación se encuentra entre 0,01 y 0,002 (equivalente a un período de retorno entre 100 y 500 años), con un calado máximo generalizado alcanzado por el agua superior a ochenta centímetros (80 cm).
- Peligrosidad de nivel 6. Cuando la probabilidad de que en un año cualquiera se sufra, al menos, una inundación se encuentra entre 0,01 y 0,002 (equivalente a un período de retorno entre 100 y 500 años), con un calado máximo generalizado alcanzado por el agua inferior a ochenta centímetros (80 cm) y superior a quince centímetros (15 cm).
- Peligrosidad geomorfológica. En este nivel de peligrosidad de inundación se han identificado diferentes procesos geomorfológicos que, por sus características, actúan como un indicador de la presencia de inundaciones históricas, no necesariamente catalogadas, debiéndose identificar la probabilidad de reactivación de los fenómenos geomorfológicos y, en su caso, los efectos susceptibles de generarse.



Niveles de Peligrosidad de inundación y ámbitos de peligrosidad geomorfológica (Provincia de Alicante). Fuente: PATRICOVA 2015.

Finalmente, se establecen distintos niveles de riesgo de inundación en función a la integración de diferentes factores o variables que se han considerado para determinar el riesgo asociado a cada uno de los criterios definidos por el PATRICOVA como económicos, sociales y medioambientales, concluyendo con una valoración cualitativa del riesgo asociado a un ámbito municipal y de zona de inundación (zonas de peligrosidad).

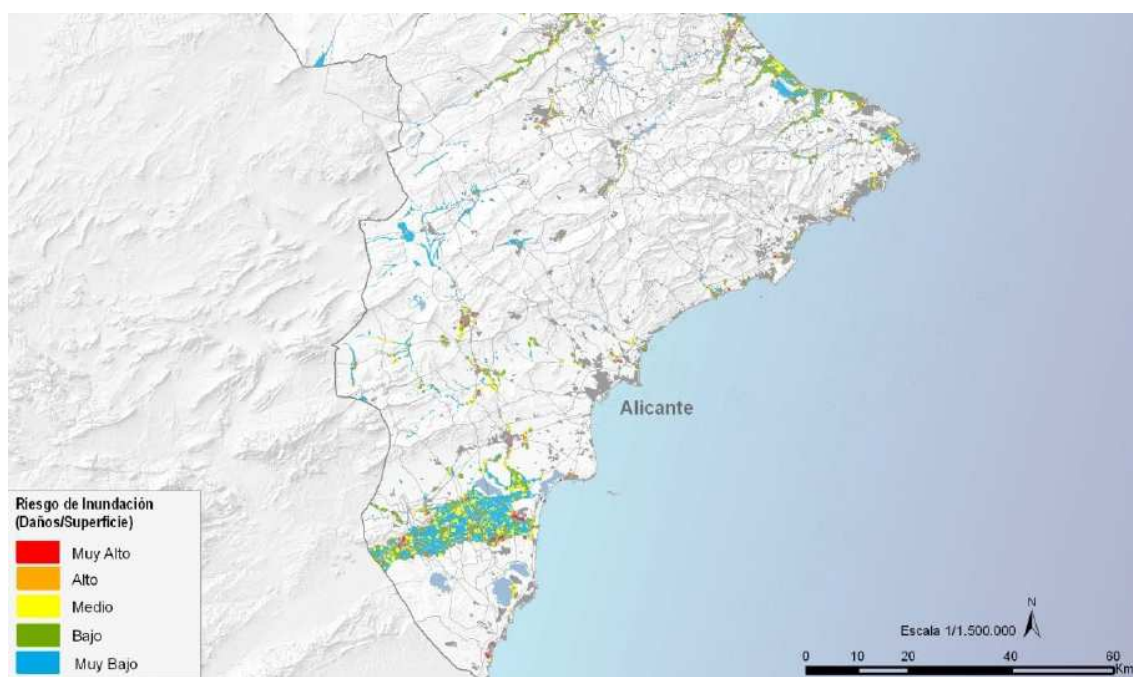
El proceso seguido para la determinación del riesgo por inundación ha sido el siguiente:



Esquema metodológico para la delimitación del riesgo de inundación. Fuente: Memoria del PATRICOVA 2015.

- Definición de los factores que son considerados susceptibles de sufrir daños frente a la inundación, de los cuales se dispone de información o es posible su generación, y agrupación de los mismos según se correspondan con criterios de valoración económica, social o medioambiental.
- Establecimiento de los criterios concretos asociados a cada factor que permita la valoración de la contribución al riesgo por parte de dicho factor.

- Determinación del riesgo valorado económicamente (en valores normalizados, con un valor del daño equivalente por cada 100 unidades de daño por unidad de superficie en m<sup>2</sup> de 107,01 €/m<sup>2</sup>, valor actualizado del índice de precios al consumo (IPC) al mes de abril de 2013) a partir de los factores agregados mediante la aplicación de los criterios económicos establecidos al efecto.
- Determinación del riesgo valorado cualitativamente a partir de criterios tales como riesgo económico, vulnerabilidad de uso, frecuencia de la inundación, coeficiente de daños indirectos y superficie vulnerable inundable para cada uno de los factores sociales y medioambientales.
- Diagnóstico resumen del riesgo, mediante la integración de todos los factores que contribuyen a la determinación del mismo, para cada ámbito territorial, zona de inundación y municipio, que describa y explique cuáles son los factores que contribuyen desfavorablemente a alcanzar el nivel de riesgo así determinado.



Cartografía de niveles de riesgo de inundación por criterios económicos (Provincia de Alicante). Fuente: Memoria del PATRICOVA 2015.

A fin de integrar todos los parámetros considerados, el PATRICOVA ha establecido unos criterios que permitan considerar que un municipio presenta un nivel de riesgo global (**Riesgo Global Integrado, RGI**), que resumiese su estado de afección frente al riesgo de inundación. De igual modo, se ha señalado cuál sería la tendencia del riesgo global determinado si no se adoptasen medidas y se desarrollasen los planeamientos municipales previstos. Para la determinación del Riesgo Global Integrado se han considerado los criterios económicos según usos actuales, los criterios sociales (población afectada, equipamientos estratégicos e infraestructuras lineales) y los criterios medioambientales. Los criterios económicos según usos potenciales únicamente se han considerado para determinar la



tendencia del riesgo. Teniendo en cuenta estas premisas, los criterios de valoración han sido los siguientes:

- RGI Nivel IV: los municipios con esta clasificación son propensos a sufrir daños de consideración elevada en prácticamente todos los criterios analizados, económicos, sociales y medioambientales. Se consideran en este grupo cuando al menos 4 variables de las 5 consideradas presenten valores muy altos o altos.
- RGI Nivel III: los municipios enmarcados en esta clasificación están sometidos a riesgo en prácticamente todos los criterios considerados, no obstante, con menor nivel de daños en algunos de ellos, en comparación con el caso anterior. Se incluyen cuando al menos 3 variables presenten valores muy altos o altos. Adicionalmente se suman a este grupo aquellos municipios que tengan 2 variables con valores muy altos o altos y al menos 2 variables con valor medio, y los que tengan 1 variable con valor muy alto y al menos 3 variables con valor medio.
- RGI Nivel II: los municipios con esta clasificación presentan riesgo de consideración para uno o dos criterios de los analizados, siendo el resto de daños de baja consideración. Para cada caso se deberán analizar las medidas más adecuadas en función de los criterios sometidos a riesgo. Se incluyen municipios en esta clasificación cuando al menos 2 variables presenten valores muy alto o alto. Adicionalmente se considerarán municipios con esta clasificación si 1 variable presenta valor muy alto y al menos 1 variable valor medio, si 1 variable presenta valor alto y al menos 2 variables con valor medio y si al menos 3 variables presentan valor medio.
- RGI Nivel I: los municipios con esta clasificación son aquellos que presentan algún nivel de riesgo muy localizado en alguno de los criterios considerados, pudiendo en su caso establecer medidas muy concretas y puntuales. De igual modo se han incluido en esta clasificación los municipios que aún pudiendo presentar daños en más de un criterio, estos son de bajo nivel de riesgo. Se considerarán municipios de esta clasificación cuando al menos 1 variable presente un valor de riesgo distinto de "sin riesgo", según la nomenclatura utilizada.
- RGI Nivel 0: los municipios con esta clasificación son aquellos que no presentan ningún valor distinto de "sin riesgo" para los criterios considerados. No obstante, debe quedar claro que esta clasificación se ha realizado teniendo en cuenta la peligrosidad significativa, es decir, los niveles de peligrosidad 1 al 6, no incluyéndose en este análisis la peligrosidad geomorfológica. Por ello, no debe considerarse que un municipio incluido en esta clasificación no presente peligrosidad geomorfológica, es decir, exista un riesgo residual.

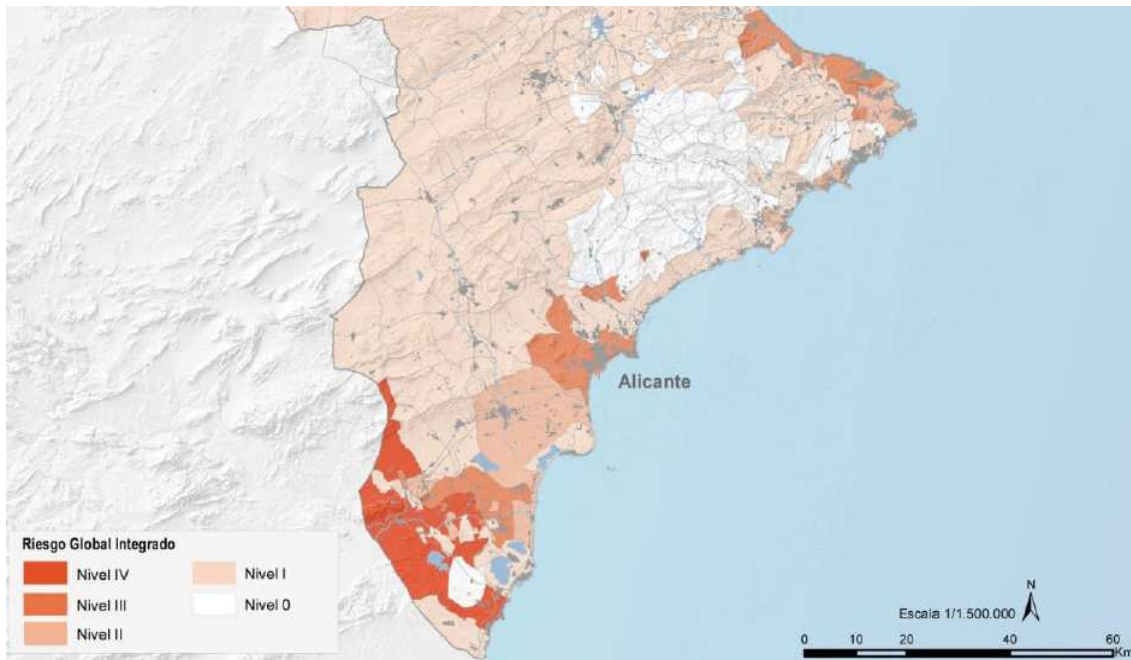
A la vista de los resultados que ha obtenido el PATRICOVA para el concepto Riesgo Global Integrado, se concluye que en el ámbito de la Comunidad Valenciana existen 27 municipios que presentan una situación frente al riesgo de inundación que requiere de la máxima atención y prioridad en cuanto a la adopción de medidas que reduzcan los niveles de riesgo a límites admisibles. Entre los 27 municipios de mayor riesgo, existen 7 que requieren de mayor prioridad por el nivel de riesgo tan elevado en el que se encuentran, siendo susceptibles todos ellos de sufrir elevados daños sobre los bienes, la población, los equipamientos estratégicos y sobre el medio ambiente, y en menor medida pero no menos importante, sobre las infraestructuras, con posibles aislamientos de algunas zonas de territorio afectado. Estos municipios son: Algemés, Almoradí, Alzira, Caracixent, Castellón de la Plana, Catarroja y Orihuela.

Municipio	Riesgo por criterios económicos según usos actuales	Riesgo por criterios sociales			Riesgo por criterios medioambientales	Riesgo por criterios económicos según usos potenciales	Riesgo Global	Tendencia
		Población afectada	Equipamientos estratégicos	Infraestructuras lineales				
Algemés	ALTO	MUY ALTO	MUY ALTO	MUY ALTO	MUY ALTO	ALTO	NIVEL IV	+
Almoradí	MUY ALTO	MUY ALTO	ALTO	MUY ALTO	ALTO	MUY ALTO	NIVEL IV	+
Alzira	MUY ALTO	MUY ALTO	MUY ALTO	MUY ALTO	MUY ALTO	MUY ALTO	NIVEL IV	+
Caracixent	ALTO	ALTO	ALTO	MUY ALTO	MUY ALTO	ALTO	NIVEL IV	+
Castellón de la Plana/Castelló de la Plana	MUY ALTO	MUY ALTO	MUY ALTO	MEDIO	MUY ALTO	MUY ALTO	NIVEL IV	+
Catarroja	MEDIO	MUY ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	MEDIO	NIVEL IV	+
Orihuela	MUY ALTO	MUY ALTO	MUY ALTO	MEDIO	MUY ALTO	MUY ALTO	NIVEL IV	+
Alaquàs	MUY ALTO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MUY ALTO	NIVEL III	+
Albalat de la Ribera	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MUY ALTO	BAJO	MEDIO	NIVEL III	+
Aldaia	ALTO	ALTO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	ALTO	NIVEL III	+
Alfara del Patriarca	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MUY ALTO	BAJO	MEDIO	NIVEL III	+
Alicante/Alacant	ALTO	MUY ALTO	MEDIO	BAJO	MEDIO	MUY ALTO	NIVEL III	+
Callosa de Segura	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	ALTO	BAJO	MUY ALTO	NIVEL III	+
Catral	MUY ALTO	MEDIO	MEDIO	MUY ALTO	MEDIO	MUY ALTO	NIVEL III	+
Cullera	ALTO	MEDIO	BAJO	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	NIVEL III	-
Daya Nueva	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MUY ALTO	SIN RIESGO	MEDIO	NIVEL III	+
Dénia	MUY ALTO	MUY ALTO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MUY ALTO	NIVEL III	+
Dolores	MUY ALTO	MEDIO	MEDIO	MUY ALTO	BAJO	MUY ALTO	NIVEL III	+
Formentera del Segura	ALTO	MEDIO	MEDIO	MUY ALTO	BAJO	MUY ALTO	NIVEL III	+
Gandia	ALTO	MUY ALTO	MEDIO	BAJO	MEDIO	ALTO	NIVEL III	+
Massanassa	BAJO	MEDIO	MEDIO	MUY ALTO	MEDIO	BAJO	NIVEL III	+
Oliva	MUY ALTO	MEDIO	BAJO	ALTO	MUY ALTO	MUY ALTO	NIVEL III	+
Pullinyà de Xúquer	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MUY ALTO	BAJO	MEDIO	NIVEL III	+
Rafal	ALTO	MEDIO	MEDIO	MUY ALTO	SIN RIESGO	ALTO	NIVEL III	+
Rojales	ALTO	MEDIO	MEDIO	ALTO	BAJO	MEDIO	NIVEL III	-
San Fulgencio	ALTO	MEDIO	MEDIO	MUY ALTO	BAJO	ALTO	NIVEL III	+
Valencia	MUY ALTO	MEDIO	MEDIO	BAJO	MUY ALTO	MUY ALTO	NIVEL III	+

Municipios con máximo Riesgo Global Integrado. Fuente: Memoria del PATRICOVA 2015.

En cuanto a los municipios que conforman este grupo de 27, pero con una clasificación de riesgo global de nivel III, cabe destacar los municipios de Aldaia, Alicante, Callosa de Segura, Dénia y Gandia, por ser los más susceptibles de sufrir elevados daños económicos sobre los bienes y mayor afección sobre la población. En este mismo grupo se encuentran municipios como Catral, Cullera, Dolores, Formentera del Segura, Oliva, Rafal, Rojales y San Fulgencio, que si bien son municipios susceptibles de sufrir elevados daños materiales, la población afectada es menor y sin embargo la afección sobre las infraestructuras de comunicación es elevada. Desde el punto de vista medioambiental, los municipios de este grupo que mayores daños medioambientales pueden sufrir ante un suceso de inundación, son los municipios de Cullera, Oliva y Valencia.

Por otra parte, si se analiza la tendencia del riesgo a través de los usos previstos en el planeamiento municipal, para el grupo de los 27 municipios referidos anteriormente, se observa que prácticamente todos tienden a aumentar el riesgo si desarrollaran sus planes vigentes, excepto los municipios de Cullera y Rojales.



Cartografía de niveles de Riesgo Global Integrado por municipios (Provincia de Alicante). Fuente: Memoria del PATRICOVA 2015.

Para admitir decisiones de planeamiento que se aparten de las determinaciones incluidas en los documentos de carácter vinculante del PATRICOVA (Planos de Ordenación y Normativa), ésta última articula (artículos 11-13) los estudios de inundabilidad para la concreción del riesgo de inundación, los cuales habrán de estructurar sus contenidos sobre la base de los siguientes preceptos:

*"Artículo 12. Documentación de los estudios de inundabilidad*

*1. La documentación mínima exigible a un estudio de inundabilidad de una zona inundable será la siguiente:*

- a) Delimitación precisa de la cuenca o tramo sobre el cual se realiza el estudio de inundabilidad.*
- b) Estudio geomorfológico de la zona inundable, que oriente fundamentalmente sobre la extensión potencial de la inundación y la existencia de vías de flujo desbordado principales.*
- c) Estudio de las inundaciones históricas, para apoyar y confirmar los resultados del estudio geomorfológico y como elemento de calibración de la hidrología y de la hidráulica.*
- d) Estudio hidrológico de la cuenca vertiente a la zona inundable, para la determinación de los caudales que provocan las inundaciones, con diferentes niveles de probabilidad. Para su realización, se emplearán modelos de tipo hidrometeorológico, si bien, caso de existir una estación de aforos con datos suficientes, se podrán utilizar también combinados con métodos estadísticos.*
- e) Estudio hidráulico de la zona inundable, para determinar las capacidades de desagüe de los cauces, los puntos de desbordamiento y la magnitud de la inundación, allí donde se produzca. Se emplearán modelos que serán acordes con la problemática a resolver, seleccionando justificadamente entre un modelo transitorio o estacionario y entre uno unidimensional o bidimensional.*
- f) Cartografías de peligrosidad de inundación y de riesgo de inundación, en el estado inicial y estado final, así como de la ordenación prevista superpuesta con las zonas de peligrosidad de inundación. Se incluirán las cartografías del Dominio Público Hidráulico (DPH) y de las Zonas de Flujo Preferente (ZFP), así como, en la franja costera y cuando la escala lo permita, la delimitación del dominio público marítimo-terrestre y sus zonas de protección.*
- g) En el caso de que se prevean medidas correctoras, deberá justificarse la viabilidad técnica y económica para su implantación y que no se provoca un incremento significativo de la peligrosidad de inundación a terceros, en los términos del artículo 9 de esta Normativa.*

*2. El contenido del estudio de inundabilidad, en cada uno de sus apartados, se adaptará al caso concreto que se esté analizando.*

*Artículo 13. Tramitación de los estudios de inundabilidad*

*1. (...).*

*2. Los municipios menores de 5.000 habitantes pertenecientes al Sistema Rural y la Franja Intermedia del Territorio definidos en la Estrategia Territorial de la Comunitat Valenciana podrán efectuar consulta informativa, ante el departamento de la Generalitat competente en ordenación del territorio, sobre la capacidad de su territorio para acoger usos y actividades desde el punto de vista del riesgo de inundación".*

Finalmente, parte esencial del presente PATRICOVA se desprende de dos bloques temático-operativos bien diferenciados. Por un lado, las actuaciones propuestas para la minimización de las situaciones de peligro que devienen en ulteriores riesgos de inundación y, por otro, la normativa de usos, ya con carácter vinculante, en las zonas afectadas por los niveles de peligro descritos.

En el primero de los casos, como líneas de actuación, el PATRICOVA propone 6 grandes grupos operativos:

- Actuaciones estructurales (intervenciones de carácter ingenieril directas sobre el territorio).
- Actuaciones de restauración hidrológico-forestal.
- Planes de Gestión contra Avenidas. Al socaire de lo establecido en el RD 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación, la Comunidad Valenciana dispone de una cartografía de riesgos de inundación, que el PATRICOVA actualiza, que es ampliamente superior en extensión a la elaborada por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, a través del Sistema Nacional de Cartografía y Zonas Inundables (SNCZI), siendo esta última de mayor escala y detalle. En definitiva, se considera que todas las zonas inundables identificadas en el PATRICOVA necesitan de un plan de gestión del riesgo de inundación. En parte la gestión de las zonas inundables se ha venido haciendo con menor detalle respecto al exigido por el Real Decreto 903/2010, mediante la aplicación de la Normativa y el desarrollo del Programa de Actuaciones del PATRICOVA 2003, coordinándose en el procedimiento administrativo diferentes administraciones del ámbito estatal y autonómico.

Actualmente las Confederaciones Hidrográficas han iniciado el desarrollo de los denominados planes directores contra avenidas en ámbitos territoriales próximos a la escala comarcal, tales como, los planes de la Marina Alta y Marina Baixa, ambos en la provincia de Alicante.

- Actualización de la cartografía de riesgos de inundación. La incorporación del PATRICOVA en los procesos de autorización y aprobación de actuaciones puntuales y desarrollos urbanísticos en el territorio, ha conllevado a un considerable número de expedientes acompañados de Estudios de Inundabilidad que modificaban la cartografía del PATRICOVA. No obstante, tal modificación resultaba difícil de incorporar en el Plan conforme al artículo 6 de la Normativa del PATRICOVA 2003, por el cual las modificaciones del PATRICOVA que comportasen una nueva delimitación o cambio de nivel de riesgo asociado a una zona de inundación se debían someter al mismo procedimiento legal previsto para la aprobación del propio PATRICOVA. Para evitar que se repita esta situación, se ha modificado el artículo 6 de la Normativa del PATRICOVA revisado, a fin de poder incorporar las modificaciones que se realicen sobre la cartografía del Plan, y que hayan sido



debidamente aprobadas dentro del procedimiento previsto. Así mismo, las modificaciones que se aprueben serán publicadas y difundidas a través de los servicios web de la Conselleria.

- Infraestructura Verde y PATRICOVA. Tal y como se define en el artículo 19 de la Ley 5/2014, o en la Directriz 37 de la Estrategia Territorial de la Comunidad Valenciana, la Infraestructura Verde se define como el sistema territorial básico formado por los espacios de mayor valor ambiental, cultural, paisajístico y visual, las áreas críticas del territorio por su susceptibilidad a los riesgos, así como sus conexiones ecológicas y funcionales. Es decir, dentro de este gran sistema físico, que es el elemento de referencia para el diseño y el manejo del territorio, las zonas inundables definidas en el PATRICOVA forman parte de la misma y, por lo tanto, su conservación y gestión debe de adaptarse a la consecución de los principales objetivos de esta infraestructura.



*PATRICOVA e Infraestructura Verde. El uso lúdico y la restauración paisajística del Embalse de Tibi como referencia. Fuente: Memoria del PATRICOVA 2015.*

Al margen de los propios procesos de inundabilidad inherentes al fundamento esencial del PATRICOVA, la relación de las zonas inundables con los principios de la Infraestructura Verde va mucho más allá, ya que desde el punto de vista de la funcionalidad global del territorio, los cauces fluviales, y sus entornos juegan un papel muy importante en la conexión de las distintas piezas del mismo, en la preservación de la biodiversidad, el intercambio de masa, energía e información de los distintos ecosistemas y en la preservación de los paisajes. Estos espacios lineales, o vías verdes, tienen distintas funciones como hábitat,

conducto, barrera, filtro, fuente, y sumidero de especies y comunidades, así como de nutrientes y sedimentos.

- Nueva y ampliada regulación normativa. Bajo éste último epígrafe operativo, cabe destacar y reproducir lo establecido al efecto en su capítulo II, regulador de la planificación territorial y urbanística, donde se establecen las limitaciones al uso del suelo por el riesgo de inundación, pilar este esencial en todo proceso de planificación. En este sentido, destacan:

"Artículo 14. *La peligrosidad de inundación y la Infraestructura Verde del territorio.*

*Con carácter general, **las zonas de peligrosidad de inundación de niveles 1 a 6 definidas en este plan formarán parte de la Infraestructura Verde del territorio.** Los espacios incluidos en la zona de peligrosidad geomorfológica, y que no forman parte de esta infraestructura por otros criterios, podrán ser incluidos en la misma por la planificación territorial y urbanística de carácter estructural. La exclusión de una zona inundable de la Infraestructura Verde requerirá de una adecuada justificación. La caracterización y definición de la Infraestructura Verde es anterior a cualquier actuación que se proponga sobre el territorio.*

Artículo 15. *Municipios con elevada peligrosidad de inundación.*

*A los efectos de esta Normativa, se consideran municipios con elevada peligrosidad de inundación aquellos en los que, al menos, las dos terceras partes (2/3) de su término municipal están afectadas por la peligrosidad de inundación de niveles 1 a 6, o bien aquellos otros que, aún no cumpliendo la condición anterior, tienen fuertes limitaciones para orientar sus futuros desarrollos hacia zonas no inundables, por la morfología de su territorio. La relación de municipios con elevada peligrosidad de inundación, así como las condiciones en ellos establecidas, se recogen en las disposiciones adicionales primera y segunda de la presente Normativa.*

Artículo 16. *Análisis del riesgo de inundación en el planeamiento urbanístico.*

*Los planes de acción territorial y el planeamiento urbanístico que afecte a la ordenación estructural, deberán analizar las condiciones de drenaje superficial del territorio, tanto de las aguas caídas en su ámbito de actuación como las de las cuencas vertientes que le afecten, y, en su caso, la peligrosidad de inundación de origen marino.*

*También será exigible dicho análisis en los instrumentos de desarrollo modificativos de dichos planes, cuando la modificación afecte, de manera significativa, al riesgo de inundación.*

*Para ello, reflejarán en su parte informativa, como mínimo, las siguientes determinaciones: 1. La red fluvial, incluyendo el Dominio Público Hidráulico y sus zonas de servidumbre y de policía, allí donde hayan sido delimitados por el organismo de cuenca.*

*2. Las zonas de peligrosidad de inundación definidas de acuerdo con el artículo 10 de esta normativa.*

*3. Las zonas de flujo preferente de todos los cauces del municipio, o, al menos, de aquellos incluidos en el suelo urbano y urbanizable por el planeamiento urbanístico de ordenación estructural o por un plan de acción territorial.*

Artículo 18. *Limitaciones en suelo no urbanizable afectado por peligrosidad de inundación.*

*1. El suelo no urbanizable afectado por peligrosidad de inundación **no podrá ser objeto de reclasificación como suelo urbano o suelo urbanizable, excepto en los municipios con elevada peligrosidad de inundación, que se sujetarán a lo dispuesto en el artículo 15 de esta Normativa.***

*2. En suelo no urbanizable afectado por peligrosidad de inundación de **nivel 2, 3, 4 o 5**, o por **peligrosidad geomorfológica, se prohíben los siguientes usos y actividades:** viviendas; establos, granjas y criaderos de animales; estaciones de suministro de carburantes; actividades industriales; establecimientos hoteleros y campamentos de turismo; centros hípicos y parques zoológicos; servicios funerarios y cementerios; depósitos de almacenamiento de residuos y vertederos, a excepción de los destinados a residuos de la construcción y demolición (RCD); plantas de valorización; equipamientos estratégicos, como centros de emergencia, parques de bomberos, cuarteles, centros escolares y sanitarios, y pabellones deportivos cubiertos. Las infraestructuras puntuales estratégicas, como plantas potabilizadoras y centros de producción, transformación y almacenamiento de energía, quedan prohibidas, salvo que, por requerimientos de funcionamiento, queden avaladas por la administración competente para su autorización, garantizándose la adopción de medidas que disminuyan o eliminen el riesgo por inundación.*

*La relación de actividades indicada no es cerrada, de modo que se consideran incluidas en este apartado las actividades similares a las expresamente indicadas y, con carácter general, las que supongan una elevada concentración de personas.*

*3. En suelo no urbanizable afectado por peligrosidad de inundación de **nivel 6** se **prohíben** los mismos usos y actividades señalados en el apartado anterior, excepto las viviendas y los establecimientos hoteleros, que sí son autorizables, previa adopción de las medidas de adecuación de la edificación que se impongan, dándose cumplimiento, como mínimo, a los condicionantes generales de adecuación de las edificaciones incluidos en el anexo I de esta normativa.*

*4. En suelo no urbanizable afectado por peligrosidad geomorfológica se puede eximir justificadamente de la prohibición de alguno de los usos regulados en el apartado 2, siempre que, mediante un estudio específico y detallado de la zona, se justifique la escasa incidencia del riesgo de inundación en relación con la actividad a implantar.*

5. Cualquier otro uso o actividad que no quede encuadrado en los apartados 2 y 3 anteriores, y se pretenda implantar en suelo no urbanizable afectado por peligrosidad de inundación de los niveles comprendidos entre 2 y 6, o por peligrosidad geomorfológica, solo podrá autorizarse si se justifica adecuadamente que, por razones de funcionalidad de la actividad, debe implantarse necesariamente en el emplazamiento propuesto, y siempre que no existan otras zonas de menor peligrosidad de inundación en el entorno que sean igualmente aptas para desarrollar la actividad.

6. Las limitaciones de uso, en el suelo no urbanizable afectado por peligrosidad de inundación, señaladas en el presente artículo podrán ser excepcionadas, justificadamente, en los municipios con elevada peligrosidad de inundación, siempre que no afecten en ningún caso a la zona de flujo preferente, previo cumplimiento de las condiciones generales y específicas de adecuación de las edificaciones a las que se hace referencia en el anexo I de esta normativa.

**Artículo 19. Limitaciones en suelo urbanizable sin programa de actuación integrada aprobado, afectado por peligrosidad de inundación.**

1. El suelo urbanizable que esté afectado por peligrosidad de inundación y no cuente con un programa de actuación integrada aprobado definitivamente, deberá ser **objeto de un estudio de inundabilidad específico**, de los regulados en los artículos 11 a 13 de esta Normativa, con carácter previo a su programación.

2. El estudio concluirá sobre la procedencia de:

a) Desclasificar todo o parte del citado suelo.

b) Establecer condiciones a la ordenación pormenorizada para evitar la localización de los usos más vulnerables en las zonas de mayor peligrosidad de inundación del sector.

c) Realizar obras de defensa, que, en todo caso, deberán incluirse en las obras de urbanización de la actuación y constituirán una condición de conexión de la actuación integrada.

d) Imponer condiciones a la forma y disposición de las edificaciones a materializar dentro del sector.

3. En particular, las industrias a que se refiere el anejo I de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrado de la contaminación, que puedan ocasionar contaminación accidental en caso de inundación, así como las estaciones depuradoras de aguas residuales que excedan del tratamiento primario, deberán ser evaluadas individualmente, en el procedimiento que corresponda según la normativa sectorial, a los efectos de determinar la viabilidad o no de autorizar su instalación en suelos sometidos a peligrosidad de inundación.

**Artículo 20. Condicionantes en suelo urbano y suelo urbanizable con programa de actuación integrada aprobado, afectado por peligrosidad de inundación.**

Los Ayuntamientos, en el suelo urbano y en el suelo urbanizable con programa de actuación integrada aprobado, afectado por peligrosidad de inundación, deberán verificar la incidencia de la misma e imponer, cuando proceda, condiciones de adecuación de las futuras edificaciones, tomando como referencia las establecidas en el anexo I de esta normativa. Asimismo impulsarán, junto con las restantes administraciones públicas implicadas, la realización de aquellas actuaciones de reducción del riesgo de inundación que sean más prioritarias.

**Artículo 21. Condiciones generales de adecuación de las infraestructuras.**

1. Las infraestructuras que se sitúen en la superficie del terreno, los apoyos de infraestructuras aéreas, los elementos superficiales de las infraestructuras subterráneas o cualquier elemento que discurra, se sitúe o cruce una zona inundable a una cota superior en treinta centímetros (30 cm) a la del terreno circundante, no deberán provocar un incremento del riesgo de inundación en los usos urbanos actuales o planificados.

2. Se cuidará especialmente el drenaje transversal de los paseos marítimos mediante la ejecución de pontones o badenes en los cruces con las calles perpendiculares a los mismos, así como evitando la colocación de elementos verticales y muros continuos que obstaculicen el flujo de las aguas.

3. Los períodos de retorno de diseño del drenaje transversal y de protección de las infraestructuras de todo tipo serán de:

a) 500 años en las infraestructuras estratégicas de alta vulnerabilidad, tales como carreteras de intensidad media diaria mayor de dos mil (2.000) vehículos/día, líneas de ferrocarril, grandes conducciones de abastecimiento, potabilizadoras, depuradoras, gaseoductos, líneas eléctricas que tengan una tensión nominal superior a 30 kV, subestaciones eléctricas, grandes depósitos de agua, de líquidos y gases inflamables o tóxicos y centrales de telecomunicaciones. Este nivel de protección podrá reducirse hasta un mínimo de 100 años si se justifica la inviabilidad técnica o económica de cualquier otra solución de protección superior, determinándose el riesgo de inundación remanente para un período de retorno de 500 años.

b) 100 años en las infraestructuras de vulnerabilidad media, como el resto de carreteras de las redes nacional y autonómica, resto de carreteras con intensidad media diaria mayor de quinientos (500) vehículos/día, líneas eléctricas que tengan una tensión nominal entre 30 kV y 1 kV, centros de transformación, paseos marítimos y redes de acequias o azarbes de cualquier tipo. Este nivel de protección podrá reducirse hasta un mínimo de 25 años si se justifica la inviabilidad técnica o económica de cualquier otra solución de protección superior, determinándose el riesgo de inundación remanente para los períodos de retorno de 100 y 500 años.

4. Los drenajes transversales de las infraestructuras lineales, con el fin de evitar su obstrucción, tendrán una dimensión mínima libre de obstáculos de un metro (1 m). En los casos en que parte de la sección libre del drenaje se encontrara por debajo del nivel del terreno circundante, la superficie transversal de la sección libre del mismo será de un metro y medio cuadrados (1,5 m<sup>2</sup>). Estas prescripciones se establecen sin perjuicio de la sección que resulte de la comprobación de las condiciones de desagüe y de los resguardos exigidos por el riesgo de obstrucción.

5. Los proyectos de urbanización contemplarán los colectores de aguas residuales siempre por debajo de las conducciones del resto de las redes de distribución de los otros servicios básicos. El trazado en planta de los colectores principales de pluviales deberá discurrir por las calles más bajas, mientras que el resto de conducciones y servicios lo harán por las calles más altas. A su vez, en las calles abiertas al tráfico rodado, el punto más alto de

la calzada se situará al menos diez centímetros (10 cm) por debajo de las aceras, siendo la profundidad del caz respecto de estas al menos de veinticinco centímetros (25 cm).

6. Con el fin de no disminuir la capacidad de desagüe de las zonas agrícolas afectadas por peligrosidad de inundación, se evitará la sobreelevación o cubrimiento de las redes de acequias y azarbes.

Artículo 22. Señalización de zonas inundables.

1. Los badenes inundables de cualquier carretera con intensidad media diaria (IMD) mayor de cien (100) vehículos/día tendrán que estar convenientemente señalizados mediante la colocación de señales de advertencia y escalas de indicación de la profundidad máxima del agua.

2. Los Planes Municipales de Emergencia deberán incorporar la localización de la señalización de zonas inundables, siendo obligación de la Administración titular de la vía la instalación, mantenimiento y reposición de dicha señalización.

3. Los campamentos de turismo y zonas de acampada que se encuentren situados en zona de peligrosidad de inundación deberán contar con la señalización adecuada, que incluirá las normas a seguir en caso de inundación. Se potenciarán las acciones necesarias con el fin de relocalizar estos usos que se vean afectados por cualquier nivel de peligrosidad de inundación.

4. En las márgenes de las vías de flujo aguas abajo de los desagües de presas, azudes, aliviaderos, etc., que puedan desaguar en tiempo seco un caudal superior a veinte metros cúbicos por segundo (20 m<sup>3</sup>/s), deberá señalizarse el peligro que existe, así como las normas a seguir en caso de una suelta inesperada, en el ámbito que pueda resultar afectado por la posible inundación.

5. Se fomentará, coordinadamente con la Administración con competencias en protección civil, la difusión y conocimiento de las zonas de riesgo de inundación, sus consecuencias y las actuaciones a adoptar en su caso.

(...).

DISPOSICIÓN ADICIONAL PRIMERA. Municipios con elevada peligrosidad de inundación.

1. Los municipios con elevada peligrosidad de inundación son aquellos que, determinados de acuerdo con lo establecido en esta Normativa, sean incluidos en un Registro creado al efecto, mediante Resolución de la persona titular de la Conselleria competente en materia de ordenación del territorio.

2. La inclusión de nuevos municipios en la categoría de elevada peligrosidad de inundación se realizará por Resolución de la persona titular de la Conselleria competente en materia de ordenación del territorio, a petición razonada de los municipios afectados. A estos efectos, el ayuntamiento interesado deberá aportar, junto a la solicitud de inclusión, la documentación necesaria para acreditar la concurrencia de los requisitos exigidos en esta normativa.

3. La consideración de un municipio como de alta peligrosidad de inundación es una situación transitoria, pudiendo excluirse de la citada categoría a aquellos municipios en los que, tras la realización de actuaciones estructurales o estudios de inundabilidad de mayor concreción, se haya eliminado, en todo o en parte, la peligrosidad de inundación. La citada exclusión se realizará, igualmente, mediante resolución de la persona titular de la conselleria competente en materia de ordenación del territorio.

4. Las determinaciones establecidas en la presente disposición adicional, y en la siguiente, podrán aplicarse, con carácter excepcional, en el supuesto de planes de ámbito supramunicipal en los que se cumplan los requisitos exigidos en el artículo 15 de esta normativa, referidos al ámbito del plan.

DISPOSICIÓN ADICIONAL SEGUNDA. Condiciones establecidas en los municipios con elevada peligrosidad de inundación.

1. En estos municipios, cualquier reclasificación de suelo no urbanizable inundable que se proponga deberá justificar la existencia de fuertes limitaciones para orientar los desarrollos hacia zonas con menor peligrosidad de inundación. El estudio de inundabilidad concluirá sobre la procedencia de la propuesta de reclasificación e incluirá, en su caso, las limitaciones de usos que se estimen necesarias. En ningún caso se implantarán nuevos desarrollos sobre zonas de flujo preferente.

2. Los desarrollos que se planteen en estos municipios tenderán a modelos intensivos de concentración de la edificación y minimización del perímetro de contacto con la zona inundable, frente a modelos extensivos de baja altura, tentaculares y alta ocupación del territorio.

3. En la declaración de interés comunitario y otras autorizaciones de nuevos usos y actividades en suelo no urbanizable se aplicará, con carácter general, el mismo criterio enunciado para las reclasificaciones, debiendo justificarse la no implantación en otras zonas con menor nivel de peligrosidad de inundación".

En el ámbito en el que se pretende implementar el Proyecto de Urbanización sometido al presente EsIA, y a efectos de afección del PATRICOVA:

- **No existe zona con riesgo de inundación delimitada por el citado Plan.**
- El discurrir del barranco del Señor, así como de toda la red de tributarios existente en el ámbito, es considerada por el presente EsIA como zona sensible y con riesgo de inundación, sometiéndose éstas, únicamente, a actuaciones



de restauración de ribera, márgenes y, potencialmente, mejora de los drenajes.

### 3.7.3 Plan de Acción Territorial Forestal de la Comunidad Valenciana (PATFOR).

En el año 2004 se aprobó el Decreto 106/2004, de 25 de junio, del Consell, por el que se aprobó el Plan General de Ordenación Forestal de la Comunitat Valenciana, que posteriormente fue anulado por la Sentencia número 188/2007, del Tribunal Superior de Justicia de la Comunitat Valenciana (Sección 3.ª), por defectos en su tramitación. El capítulo II del título III de la 5/2014 regula los Planes de Acción Territorial, que pueden ser de carácter sectorial o integrado, y en su artículo 46.1 establece que corresponde al Consell la aprobación definitiva, mediante decreto, de dichos planes.

En virtud de ello, se aprueba el **PATFOR** mediante Decreto 58/2013, de 3 de mayo, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 19 y siguientes de la Ley 3/1993, de 9 de diciembre, de la Generalitat, Forestal de la Comunitat Valenciana, y en la LOTyPP. Sus principios inspiradores y/u objetivos básicos quedan definidos por el citado Decreto tal y como sigue:

- La promoción y mejora de la calidad de vida de todos los ciudadanos y el desarrollo sostenible mediante acciones que contribuyan al progreso, la cohesión económica y social, la cohesión territorial, la conservación y el aprovechamiento eficiente de los recursos naturales, la promoción del patrimonio cultural y la calidad ambiental.
- El mantenimiento y la mejora de la provisión simultánea de los servicios ambientales producidos por los ecosistemas forestales.
- La puesta en valor de los servicios ambientales suministrados por los ecosistemas forestales que actualmente no tienen valor de mercado, como la recarga de los acuíferos, la captura de carbono atmosférico o el paisaje.
- La sostenibilidad, es decir, la administración y uso de los bosques y montes de forma e intensidad tales que mantengan su biodiversidad, productividad, capacidad de regeneración, vitalidad y su potencial para atender, ahora y en el futuro, las funciones ecológicas, económicas y sociales relevantes a escala local, nacional y global, y que no causan daño a otros ecosistemas.
- La multifuncionalidad, esto es, el reconocimiento del papel de los montes y bosques en la protección del medio ambiente, el mantenimiento de los procesos vitales para el sustento de la vida en la tierra y en el desarrollo económico y social de las naciones.
- La integración, que implica aunar el ámbito forestal y la conservación de la naturaleza en todas sus vertientes, contemplando conjuntamente la administración y gestión de los espacios naturales en todos sus aspectos.

- La participación, es decir, el Plan se concibe en su elaboración y aplicación como una herramienta de participación pública, lo más amplia y representativa posible, en la gestión de los espacios forestales.
- Continuidad, esto es, la perduración en el tiempo de los objetivos y las actuaciones desarrolladas, con independencia de la coyuntura o ciclos políticos.
- La incorporación de los objetivos y principios directores de la estrategia territorial de la Comunitat Valenciana, el mantenimiento de la funcionalidad de la infraestructura verde del territorio y su contribución a la zonificación del suelo no urbanizable en la planificación urbanística y territorial.

Así mismo, dicho Plan de Acción Territorial también encuentra su fundamento operativo en la **Estrategia Territorial de la Comunidad Valenciana**, concretamente en sus **directrices 46 y 47**, estableciéndose su naturaleza y los criterios fundamentales para la gestión de las distintas áreas forestales de la Comunidad Valenciana. El PATFOR posibilita la definición de las tipologías de suelo forestal derivadas de su caracterización ecológica, su funcionalidad y riesgos existentes, junto con la adopción de criterios cuantitativos que posibilite su cartografía, permitiendo la definición de usos compatibles, directrices y limitaciones del suelo forestal, además de la clasificación urbanística asociada a cada tipo de suelo forestal. Tal y como se establece en la Memoria del PATFOR, La Ley 43/2003 de Montes, permite el desarrollo legislativo de la Comunidad Autónoma para adaptar la definición de terreno forestal a la realidad territorial y socioeconómica regional, en los siguientes aspectos:

*- Plazo y condiciones que deben cumplir los terrenos agrícolas abandonados. La gran diversidad de terrenos agrícolas abandonados en la Comunidad Valenciana hace que sea muy complejo definir un criterio para determinar cuando un cultivo abandonado adquiere el carácter forestal en función de los años de abandono de actividad. Por ello, se propone como criterio de signo inequívoco del estado forestal de estos terrenos, que la Fracción de Cobertura de especies forestales arbóreas sea superior al 30%, medido como máximo a nivel de sub-parcela catastral, excepto en las zonas áridas o semiáridas.*

*- Superficie mínima de los enclaves forestales en terrenos agrícolas. En la Ley 3/1993 y en su reglamento de desarrollo, no se determina la dimensión de la superficie mínima de los enclaves forestales en terrenos agrícolas, cuestión, que la ley 43/2003 deja la competencia a las autonomías. Se propone adoptar la superficie de una hectárea como superficie mínima de enclave forestal, para ser considerado como suelo forestal. Por tanto, por debajo de dicha superficie, los enclaves no tendrán la condición de terreno forestal, sin perjuicio de que enclaves con superficies inferiores, puedan tener la condición de forestal, siempre y cuando la administración competente, determine la función ecológica de los mismos.*

*- Dimensión de la unidad mínima administrativa. En la Comunidad Valenciana, con una estructura de propiedad forestal dominada por un fuerte minifundismo, el establecimiento de una unidad mínima administrativa, puede servir de herramienta que impida el agravamiento de esa situación. La Ley 43/2003 establece que las comunidades autónomas definirán la superficie mínima de parcela forestal a partir de la cual no se permitirá su segregación salvo causa no imputable al propietario. El PATFOR, determina que la unidad administrativa mínima a efectos de gestión y de indivisibilidad de las fincas sea de 25 ha. pero nunca a efectos de la condición forestal del suelo.*

*- Para completar la definición de suelo forestal se ha incluido también los yermos, roquedos y arenales tal y como refleja la legislación estatal pero que no estaban especificados en la autonómica.*

Así mismo, los Títulos III y IV del marco normativo propuesto por el PATFOR establecen la definición, usos y servicios en terrenos forestales, determinándose al efecto:

*Artículo 16 Montes o terrenos forestales. Son montes o terrenos forestales todas las superficies cubiertas de especies forestales arbóreas, arbustivas, de matorral o herbáceas, de origen natural o procedente de siembra o plantación, que cumplan o puedan cumplir funciones ecológicas, de protección, de producción, de paisaje o recreativas. Igualmente, se considerarán montes o terrenos forestales:*

- a) Los enclaves forestales en terrenos agrícolas que tengan una superficie mínima de una hectárea, sin perjuicio de que enclaves con superficies inferiores puedan tener dicha condición de terreno forestal, siempre y cuando la administración competente determine, de forma expresa, la función ecológica de los mismos.*
- b) Los terrenos yermos, roquedos y arenales.*
- c) Las construcciones e infraestructuras destinadas al servicio del monte en el que se ubican.*
- d) Los terrenos agrícolas abandonados que hayan adquirido signos inequívocos de su estado forestal. Se considera signo inequívoco del estado forestal de un terreno, la cobertura de especies forestales arbóreas o arbustivas por encima del treinta por ciento de fracción de cabida cubierta, aplicado, como máximo, a escala de sub-parcela catastral.*
- e) Todo terreno que, sin reunir las características descritas anteriormente, se adscriba a La finalidad de ser repoblado o transformado al uso forestal de conformidad con la normativa aplicable, así como los procedentes de compensaciones territoriales por cambio de uso forestal, espacios forestales recuperados en concesiones de explotaciones mineras, canteras, escombreras, vertederos y similares, o contemplados en los instrumentos de planificación, ordenación y gestión forestal que se aprueben al amparo de la legislación forestal de aplicación.*
- f) Los terrenos que pertenecen a un monte de utilidad pública o dominio público, aunque su uso y destino no sea forestal.*
- g) Los terrenos dedicados a cultivos temporales en terrenos agrícolas con especies forestales leñosas destinados a servicios de producción en régimen intensivo. Las plantaciones subvencionadas, mantendrán su condición de monte, al menos, durante la vigencia de sus turnos de aprovechamiento. Si el cultivo forestal se encuentra dentro del dominio público hidráulico, su condición de monte será permanente.*

*Artículo 17 Superficie administrativa mínima.*

- 1. Se establece la superficie administrativa mínima de veinticinco hectáreas forestales continuas.*
- 2. Tendrán la condición de indivisibles los terrenos forestales que pertenezcan al mismo propietario y cuya división dé lugar a terrenos forestales de superficie inferior a veinticinco hectáreas.*
- 3. Se podrá alcanzar o superar la superficie administrativa mínima a efectos de gestión mediante:*
  - a) varias parcelas colindantes cuando pertenezcan los terrenos a un solo propietario, y se gestionen conjuntamente.*
  - b) cuando se asocien dos o varios propietarios, para poner en común sus terrenos forestales, o encargar la gestión conjunta de sus terrenos a un tercero, mediante alguna de las formas permitidas en la legislación vigente, tales como comunidad de bienes, sociedades, contratos civiles, entidades de custodia y otros.*

*Artículo 18 Terrenos excluidos.*

- 1. No tendrán la consideración de terrenos forestales:*
  - a) Los suelos clasificados legalmente como urbanos o urbanizables.*
  - b) Los dedicados a siembras o plantaciones de cultivos agrícolas.*
  - c) Las superficies destinadas al cultivo de plantas y árboles ornamentales y los viveros forestales.*
  - d) Los terrenos que previa resolución administrativa expresa cambien su uso forestal o compatible con el suelo forestal a otro distinto.*
- 2. En los terrenos urbanizables, y en el suelo forestal para el que los instrumentos de ordenación territorial y urbanística prevean su paso a la situación de suelo urbano o urbanizable, hasta que termine la correspondiente actuación de urbanización y cuenten con las dotaciones y os servicios requeridos por la legislación urbanística, le será de aplicación la normativa forestal vigente, a efectos de incendios forestales y plagas.*

(...).

*Artículo 24 Terreno forestal estratégico y ordinario.*

- 1. Son terrenos forestales estratégicos los montes de Dominio Público y Utilidad pública, las cabeceras de cuenca en cuencas prioritarias, las masas arboladas con una fracción de cabida cubierta mayor o igual al veinte por ciento situadas en zonas áridas y semiáridas y las zonas de alta productividad. Todos ellos tienen una importancia decisiva por albergar y contribuir al desarrollo de valores naturales, paisajísticos o culturales cuya restauración, conservación o mantenimiento conviene al interés general.*
- 2. Los planes de ordenación de los recursos forestales precisarán los límites de los terrenos forestales estratégicos en el ámbito de la demarcación.*
- 3. Es terreno forestal ordinario todo el suelo forestal no considerado terreno forestal estratégico. Dicha consideración no presupone la ausencia de valores ambientales, culturales o paisajísticos en dichos terrenos.*

Bajo dichas premisas, el ámbito de estudio se ubica en la **Demarcación Forestal de Polinyà de Xúquer/Alzira** (artículo 16 del Decreto 58/2013, de 3 de mayo), con **Plan de Ordenación de los Recursos Forestales** pendiente de aprobación.

En el ámbito en el que se pretende implementar la actuación, no existe suelo forestal, ni estratégico ni ordinario, siendo, no obstante, necesario indicar que la totalidad de la actuación se encuentra rodeada por **suelo forestal ordinario**, siendo, en dicho sentido, necesario considerar el artículo 32 del Decreto 58/2013, de 3 de mayo, en la regulación general de las obras, usos y aprovechamientos no forestales en los suelos delimitados como tales por el PATFOR:

*Artículo 32. Condiciones de seguridad en la interfaz urbano-forestal*

1. La zona de discontinuidad entre los terrenos urbanos y las formaciones de vegetación forestal ha de tener la anchura correspondiente a un área cortafuegos de orden dos, según la metodología establecida por el Plan de Selvicultura Preventiva de la Comunitat Valenciana, aplicando una corrección en función de la pendiente. La anchura mínima será de veinticinco metros, más un vial de cinco metros de anchura, según marca el artículo 25bis del Decreto 67/2006, de 19 de mayo, del Consell. Dicha distancia se ampliará en función de la pendiente del terreno, alcanzando, como mínimo, los cincuenta metros cuando la pendiente sea superior al treinta por ciento. En el caso de los establecimientos industriales de riesgo medio y alto situados en lugares de viento fuerte, la discontinuidad será de cincuenta metros en el lado de los vientos más desfavorables.
2. Las viviendas aisladas situadas en entornos forestales, o colindantes a los mismos, deberán disponer de un área de defensa frente al riesgo de incendios forestales de, al menos, treinta metros. Dicha distancia se ampliará en función de la pendiente del terreno, alcanzando, como mínimo, los cincuenta metros cuando la pendiente sea superior al treinta por ciento. Estas anchuras podrán reducirse cuando se incorporen infraestructuras que propicien la misma protección frente al incendio forestal que la franja, tales como muros.
3. La responsabilidad de la ejecución y mantenimiento del área de defensa o zona de discontinuidad corresponde al propietario o propietarios de las viviendas o terrenos urbanos.
4. Cuando la distancia del suelo urbano al terreno forestal sea menor de cien metros deberán realizarse las siguientes actuaciones:
  - a) En la vegetación interior de la zona urbanizada, que incluya solares, rotondas y jardines particulares y públicos, se reducirá el estrato arbóreo a una fracción de cabida cubierta por debajo del cuarenta por ciento y el arbustivo por debajo del diez por ciento.
  - b) Poda del arbolado hasta dos tercios de su altura y un máximo de tres metros.
  - c) Evitar el contacto de la vegetación con las edificaciones, separando las ramas de cualquier tipo de construcción, ya sea auxiliar o principal, a una distancia mínima de tres metros.
  - d) No acumular residuos o material combustible (leñas, restos de jardinería y otros) o situarlos en zonas protegidas de un eventual incendio.
  - e) Evitar los setos vivos como elementos de cierre de parcelas.
5. La Administración promoverá la aprobación de una normativa respecto a la prevención de incendios en la interfaz urbano-forestal en la que se regule, entre otras, las obligaciones de los propietarios en la realización y mantenimiento de los espacios de defensa, ya sea individualmente o en órganos de gestión o juntas de propietarios.



Suelo forestal ordinario en el entorno de la urbanización "Los Lagos". Fuente: SIT de la Conselleria de Vivienda, Obras Públicas y Vertebración del Territorio de la Generalitat Valenciana. 2016 y PATFOR, 2014.



### 3.7.4 Infraestructura Verde.

Tal y como se ha indicado en apartados precedentes, el artículo 4 de la Ley 5/2014, de 25 de julio, define a la infraestructura verde del territorio como *"el sistema territorial básico compuesto por los siguientes espacios: los ámbitos y lugares de más relevante valor ambiental, cultural, agrícola y paisajístico; las áreas críticas del territorio cuya transformación implique riesgos o costes ambientales para la comunidad; y el entramado territorial de corredores ecológicos y conexiones funcionales que pongan en relación todos los elementos anteriores"*.

Se erige así gozne fundamental en la política territorial, ambiental y urbanística en la Comunidad Valenciana, al establecerse, a todos los efectos y con sustancial impronta ambiental y paisajística, el soporte de espacios protegidos (o infraestructura verde) sobre el que ha de girar, condicionando sustancialmente, el desarrollo urbanístico propuesto en todo ámbito y escala de intervención.

La Infraestructura Verde es un concepto innovador en la gestión del territorio y en su planificación. Tiene que definirse, a distintas escalas territoriales, como paso previo a cualquier desarrollo urbanístico que se planifique y su grado de protección se adaptará a la prescrita por las distintas legislaciones que se apliquen a cada espacio. Lo que es novedoso es esta forma integral de gestionar el territorio, que incluso puede contener elementos urbanos para conectar los espacios verdes de las ciudades con los de su entorno rural. La Estrategia Territorial de la Comunidad Valenciana define estos ámbitos constituyentes de la Infraestructura Verde y propone un conjunto de principios directores y criterios para la adecuada planificación y gestión de cada uno de ellos, sin olvidar su conservación activa relacionada con su uso público racional y sostenible (Directrices 37-67).

Además de su consideración como eje esencial de la política territorial en la Estrategia Territorial de la Comunidad Valenciana, sus funciones vienen definidas y normativizadas específicamente en el artículo 4.5 de la Ley 5/2014 como se indica a continuación:

- "a) Preservar los principales elementos y procesos del patrimonio natural y cultural, y de sus bienes y servicios ambientales y culturales.*
- b) Asegurar la conectividad ecológica y territorial necesaria para la mejora de la biodiversidad, la salud de los ecosistemas y la calidad del paisaje.*
- c) Proporcionar una metodología para el diseño eficiente del territorio y una gradación de preferencias en cuanto a las alternativas de los desarrollos urbanísticos y de la edificación.*
- d) Orientar de manera preferente las posibles alternativas de los desarrollos urbanísticos hacia los suelos de menor valor ambiental, paisajístico, cultural y productivo.*
- e) Evitar los procesos de implantación urbana en los suelos sometidos a riesgos naturales e inducidos, de carácter significativo.*
- f) Favorecer la continuidad territorial y visual de los espacios abiertos.*
- g) Vertebrar los espacios de mayor valor ambiental, paisajístico y cultural del territorio, así como los espacios públicos y los hitos conformadores de la imagen e identidad urbana, mediante itinerarios que propicien la mejora de la calidad de vida de las personas y el conocimiento y disfrute de la cultura del territorio.*
- h) Mejorar la calidad de vida de las personas en las áreas urbanas y en el medio rural, y fomentar una ordenación sostenible del medio ambiente urbano"*.

Para la delimitación de la Infraestructura Verde del Territorio afectado, desde un punto de vista ambiental, por el desarrollo e implementación de la actuación objeto del presente estudio, éste hace suyo lo establecido al efecto en el artículo 5 de la Ley 5/2014, de 25 de julio, donde se establecen los espacios *integrantes de la infraestructura verde y su integración en la misma*, a la sazón:

1. La Infraestructura verde contiene determinados espacios y elementos que desempeñan una función ambiental y territorial, incluyendo tanto ámbitos protegidos por una regulación específica como otros que no poseen esta protección. Para unos y otros, las disposiciones normativas de esta ley, y las de los planes urbanísticos y territoriales, regularán los usos y aprovechamientos que sean compatibles con el mantenimiento de la estructura y la funcionalidad de dicha infraestructura.

2. Forman la infraestructura verde de la Comunitat Valenciana:

a) Los espacios que integran la Red Natura 2000 en la Comunitat Valenciana, seleccionados o declarados de conformidad con lo establecido en la legislación del Estado sobre el patrimonio natural y la biodiversidad.

b) Los espacios naturales protegidos, declarados como tales de acuerdo con la legislación sobre espacios naturales protegidos de la Comunitat Valenciana.

c) Las áreas protegidas por instrumentos internacionales en la legislación del Estado sobre el patrimonio natural y la biodiversidad.

d) Los ecosistemas húmedos y masas de aguas, continentales y superficiales, así como los espacios adyacentes a los mismos que contribuyan a formar paisajes de elevado valor que tengan al agua como su elemento articulador.

e) Los espacios de la zona marina cuya delimitación, ordenación y gestión deba hacerse de forma conjunta con los terrenos litorales a los que se encuentren asociados, teniendo en cuenta lo dispuesto por la legislación y la planificación sectoriales, la Estrategia Territorial de la Comunitat Valenciana y los instrumentos que la desarrollan.

f) Los espacios costeros de interés ambiental y cultural que, no estando incluidos en los supuestos anteriores, se hayan recogido en el planeamiento urbanístico, en la Estrategia Territorial de la Comunitat Valenciana o en los instrumentos que la desarrollan, o en los planes y proyectos promovidos por la administración sectorial con competencias en materia de costas.

g) Los montes de dominio público y de utilidad pública o protectores **QUE SE ENCUENTREN** incluidos en el correspondiente catálogo, las áreas de suelo forestal de protección, según la normativa sectorial aplicable, y los terrenos necesarios o convenientes para mantener la funcionalidad de las zonas forestales protegidas.

h) Las áreas agrícolas que, por su elevada capacidad agrológica, por su funcionalidad respecto de los riesgos del territorio, por conformar un paisaje cultural adentitario de la Comunitat Valenciana, o por ser soporte de productos agropecuarios de excelencia, sean adecuadas para su incorporación a la infraestructura verde y así lo establezca la planificación territorial, urbanística o sectorial.

i) Los espacios de interés paisajístico incluidos o declarados como tales en la Estrategia Territorial de la Comunitat Valenciana, en los instrumentos que la desarrollan, o los incorporados a la planificación a partir de los instrumentos propios de la ordenación y gestión paisajística que se definen en el artículo siguiente.

j) Los espacios de elevado valor cultural que tengan esa consideración en aplicación de la normativa sectorial de protección del patrimonio cultural, artístico o histórico, incluyendo sus entornos de protección.

k) Las zonas críticas por la posible incidencia de riesgos naturales, directos e inducidos, de carácter significativo, que estén delimitados y caracterizados por la normativa de desarrollo de la presente ley, por la Estrategia Territorial de la Comunitat Valenciana o por los instrumentos que la desarrollen.

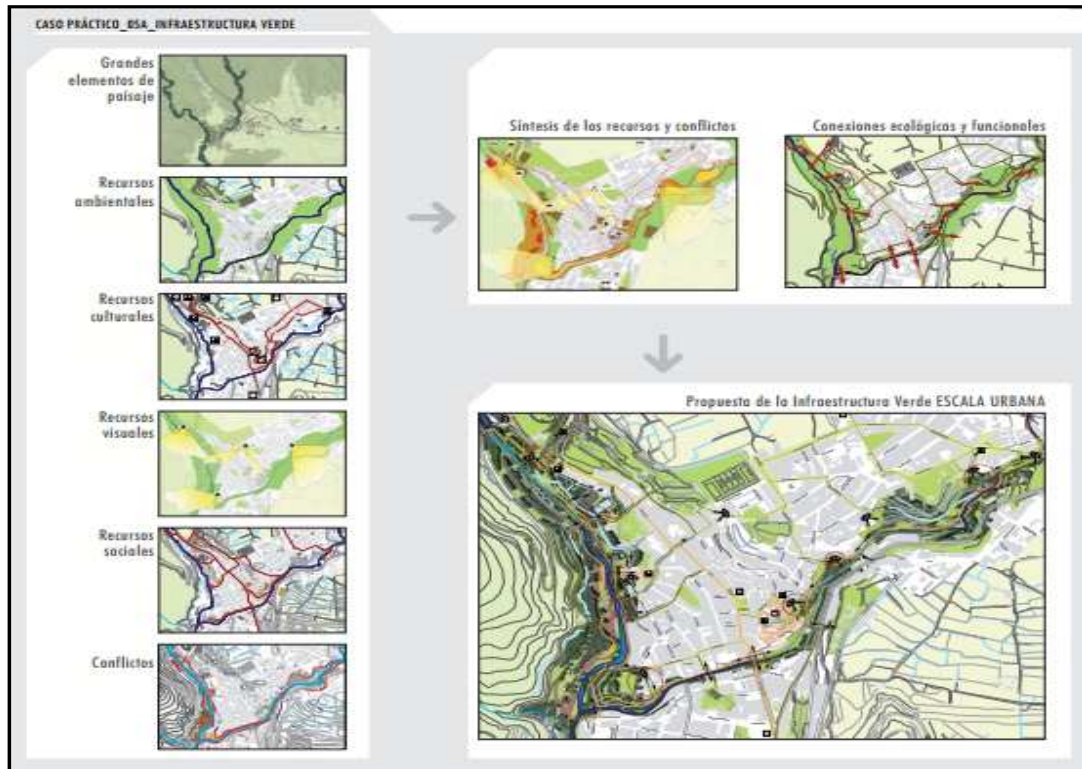
l) Las áreas que el planeamiento territorial, ambiental y urbanístico, en desarrollo de la presente ley y de las respectivas normativas sectoriales, establezca explícitamente como adecuadas, tanto por su valor actual como por su valor potencial, para su incorporación a la infraestructura verde, por ser necesarias para el mantenimiento de su estructura y funcionalidad.

m). Los ámbitos que garanticen la adecuada conectividad territorial entre los diferentes elementos constitutivos de la infraestructura verde, con especial referencia a los cauces fluviales y sus riberas, las vías pecuarias y otras afecciones de dominio público que cumplan esta función, así como los corredores ecológicos y funcionales.

n) Los espacios ubicados en el suelo urbano y en el suelo urbanizable que la planificación municipal considere relevantes para formar parte de la infraestructura verde, por sus funciones de conexión e integración paisajística de los espacios urbanos con los elementos de la infraestructura verde situados en el exterior de los tejidos urbanos. Se atenderá no solo a la identificación puntual de estos espacios sino también a sus posibilidades de interconexión ambiental y de recorridos.

3. Los espacios que tengan una regulación ambiental, cultural o sectorial específica se incorporarán a la infraestructura verde con su declaración, catalogación o aprobación del instrumento que los regule. Para el resto de espacios, su incorporación se producirá con la aprobación del instrumento de planeamiento territorial o municipal que los identifique, los caracterice y regule los usos y aprovechamientos que sean compatibles con el mantenimiento de la estructura y funcionalidad de dicha infraestructura; y su exclusión, en revisiones o modificaciones posteriores del planeamiento, deberá ser objeto de una justificación detallada.

Así, tal y como define la Estrategia Territorial de la Comunidad Valenciana en su Directriz 39, "todos los instrumentos que desarrollan la Estrategia Territorial, así como los contemplados en la Ley de Ordenación del Territorio y Protección del Paisaje, deberán definir la Infraestructura Verde del territorio de su ámbito de actuación con carácter previo al diseño de las actuaciones transformadoras del territorio que en ellos se propongan", siendo, en dicho sentido, parte consustancial del presente EsIA la delimitación de ésta con el objetivo de su integración adecuada en la actuación.



Caso práctico de delimitación de Infraestructura Verde en Guía Metodológica de Estudios de Paisaje.

En función a dichos principios, y a una escala de interpretación y análisis que excede, sustancialmente, el ámbito específico de estudio, tanto en lo referente a su sectorización propia como a la cuenca visual definida al efecto en el presente Estudio de Impacto Ambiental, define una infraestructura verde articulada en torno a tres niveles operativos-analíticos:

- 1) Grandes elementos protegidos del paisaje (espacios naturales protegidos, suelos forestales estratégicos, montes de utilidad pública, zonas con riesgo de inundación, etc.).
- 2) Recursos ambientales, culturales, visuales y sociales del territorio (orografías de interés, parques, jardines, elementos culturales y patrimoniales, perspectivas, zonas con riesgo alto de erosión, desprendimientos, con elevada capacidad agrológica, etc.).
- 3) Conectores ambientales y funcionales (redes fluviales, ramblas, barrancos, caminos, vías pecuarias, etc.).

A efectos del presente documento, **únicamente el trazado de la Colada de Llombay** puede integrarse en el seno de la Infraestructura Verde del Territorio. No obstante, actualmente discurre en forma de calle y avenida por la urbanización ya consolidada, con lo que el grado de su afección es el espacio urbano, y consiguientemente de impacto, es nulo.

### 3.7.5 Planificación y gestión del riesgo de inundación a nivel nacional: aplicación de la Directiva 2007/60/CE, de 23 de octubre.

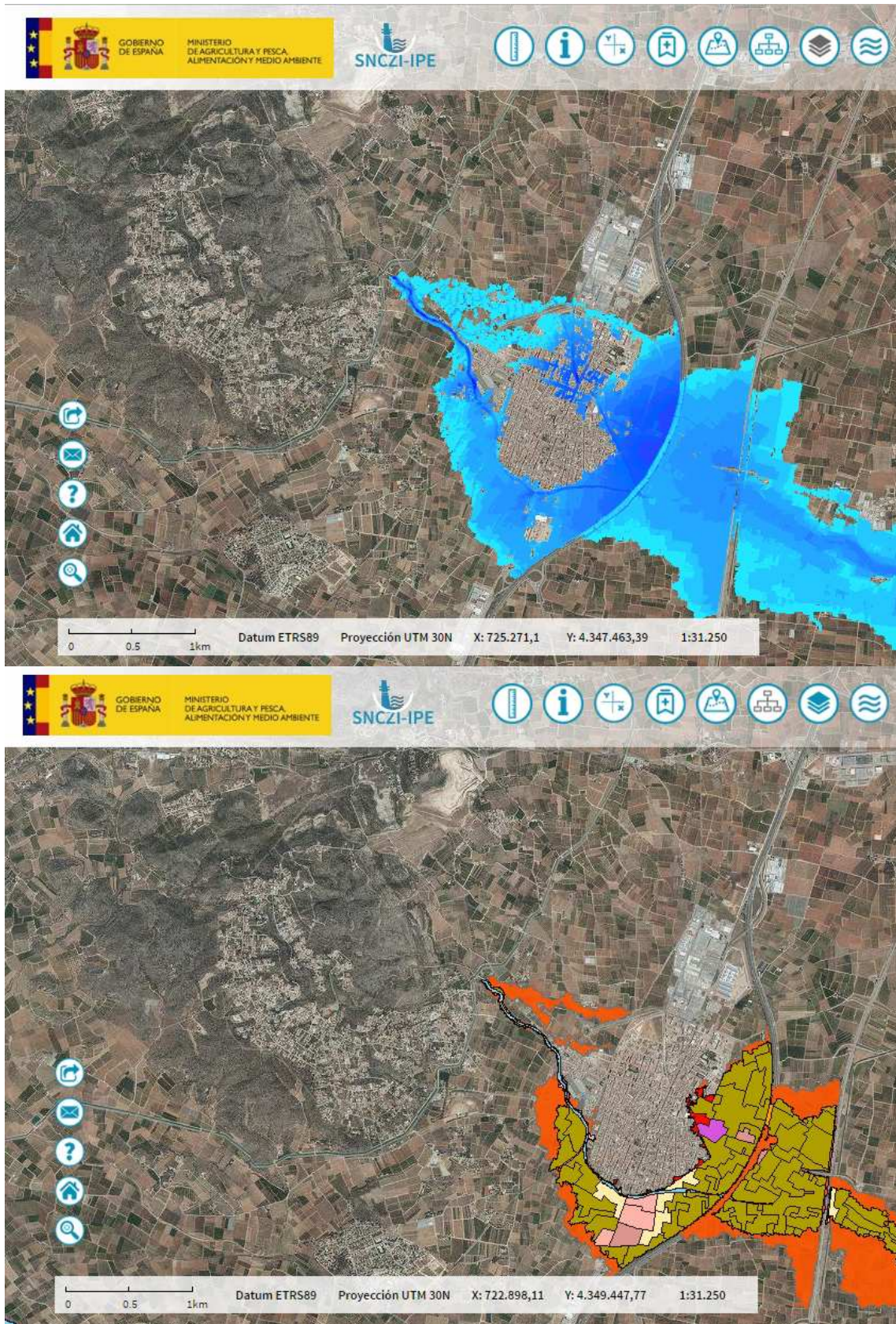
Las competencias en gestión y defensa frente a los efectos adversos de las inundaciones afectan a todas las administraciones, desde la Local en las labores de planeamiento urbanístico y protección civil, la Autonómica, en material de ordenación del territorio, protección civil y gestión del dominio público hidráulico en las cuencas intracomunitarias y la Estatal, en relación con protección civil, la gestión del dominio público hidráulico en las cuencas intercomunitarias y la gestión del dominio público marítimo terrestre en las inundaciones causadas en las zonas de transición y las debidas a la elevación del nivel del mar.

Como refuerzo a todas estas actuaciones, la Comisión Europea aprobó en noviembre de 2007 la Directiva 2007/60, de 23 de octubre, sobre la evaluación y gestión de las inundaciones que ha sido transpuesta a la legislación española mediante el Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación. La implantación de esta Directiva supone una oportunidad para mejorar la coordinación de todas las administraciones a la hora de reducir estos daños, centrándose fundamentalmente en las zonas con mayor riesgo de inundación, llamadas **Áreas de Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSIs)**.

Dentro del proceso de implantación de la Directiva 2007/60, el primer hito es la selección, dentro de cada Demarcación Hidrográfica, que se realiza por los distintos Organismos de cuenca y la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y el Mar, de las zonas con mayor riesgo de inundación, conocidas como Áreas de riesgo potencial significativo de inundación e identificadas tras realizar la evaluación preliminar del riesgo de inundación de cada Demarcación Hidrográfica en coordinación con las autoridades de protección civil, y se aprueba por este Ministerio, previo informe de la Comisión Nacional de Protección Civil para las demarcaciones intercomunitarias y el órgano equivalente en las demarcaciones intracomunitarias.

En estos momentos (2016) ya está aprobada la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (EPRIs) y con ellos las Áreas de Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSIs) de todas las Demarcaciones Hidrográficas. A los efectos que interesan al presente documento, el ámbito en el que se pretende implementar el proyecto queda afectado por la Confederación Hidrográfica del Júcar, habiéndose determinado en la evaluación preliminar indicada la **nula afección de peligro y riesgo alguno, tanto a población como a actividades económicas, para todos los periodos de retorno analizados**, en el ámbito en el que se pretende implementar el Proyecto de Urbanización de la urbanización "Los Lagos".





Mapas de peligrosidad y riesgo de inundación para periodos de retorno de 10, 100 y 500 años Fuente: Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables. Ministerio de Agricultura, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, 2016.

### 3.8 CONSUMO DE RECURSOS Y EMISIÓN DE RESIDUOS.

#### 3.8.1 Consumo de recursos hídricos.

En fase de construcción, se estima un consumo hídrico sostenible para este tipo de actuaciones, con consumos de recursos hídricos para:

- Aseo diario del personal de obra.
- Riegos y vadeos.
- Uso para fines constructivos (firmes, pavimentos, hormigonados, etc.)

La actuación, en su fase de funcionamiento, está diseñada para suministrar los siguientes consumos hídricos:

- CONSUMO DOMÉSTICO: 300 litros por habitante y día, considerando una ocupación de 3,5 habitantes por vivienda.
- RIEGO: 600 litros por parcela y día, se estima que cada parcela consta de una superficie ajardinada de 50 m<sup>2</sup> con una dotación para riego en 4 litros por m<sup>2</sup> y día.
- PISCINAS: Se considera un volumen medio de 80 m<sup>3</sup>/piscina y el llenado completo de todas las que integran la urbanización en un periodo mínimo de 2 meses, lo que supone un caudal diario de 222 l/día.

Todo ello otorga los siguientes caudales totales de suministro:

- d) Para consumo doméstico, un total de 1.433.250 l/día.
- e) Para riego, un total de 819.000 l/día.
- f) Para el llenado y limpieza de piscinas, un total de 303.333 l/día.

#### 3.8.2 Consumo de recursos energéticos.

Al tratarse de una urbanización consolidada, la potencia prevista por parcela de 9,2 KW es muy superior a las potencias actualmente contratadas por los distintos usuarios, por lo que el diseño de la instalación está mayorado. La potencia instalada del sector es de 12.728,20 Kw. Se ejecutará toda la red de distribución de Media Tensión trifásica, para un funcionamiento a una tensión nominal de 20 kV de forma subterránea. Se proyecta un anillo de Media Tensión, que unirá los 20 centros de transformación con objeto de reponer, con la mayor flexibilidad posible, la instalación existente. Se ejecutarán mediante conductores del tipo HEPRZ1 240 mm<sup>2</sup> Al 12/20 kV e integrarán los 20 Centros de Transformación proyectados en la urbanización.

Así, a efectos de impacto ambiental, todo ello se resumen en:

- a) Toda la red de media tensión será subterránea, con la instalación de un total de 20 CT's y dos centros de reparto.
- b) La red de baja tensión también se ejecutará de forma subterránea, y será independiente de las redes de alumbrado público.

Los consumos energéticos en fase de construcción son los siguientes:



- Suministro eléctrico a casetas de obra.
- Combustible a maquinaria.

Para el proyecto de la red de alumbrado se han considerado en el Proyecto de Urbanización aspectos relativos a la fiabilidad, seguridad, economía y estética de la instalación de alumbrado, así como criterios de ahorro de energía para el posterior mantenimiento de la misma. Se utilizarán los siguientes tipos de columnas:

- Para los viales de 7 metros de ancho, las columnas serán de 6m de altura.
- Para los viales de 5 metros de ancho, las columnas serán de 5m de altura.

Las lámparas empleadas, por su alto rendimiento luminoso y su adecuada reproducción del color, serán de vapor de sodio alta presión, 70 W de potencia en las calles de la urbanización y 100 W en la avenida de Los Lagos. Las características del alto rendimiento de lúmenes por vatio, de la lámpara de Vapor de Sodio de Alta Presión permite obtener los niveles de iluminación exigidos con un menor consumo de energía y, por lo tanto, con una explotación más económica.

Al ser lámparas de uso común en el alumbrado de la ciudad sus características son suficientemente conocidas. A esto hay que añadir la elevada vida media de este tipo de lámparas, de 12.000 horas. En horas de escaso tráfico, se reducirá el nivel de iluminación citado, quedando la intensidad lumínica al 50% en todas las luminarias, por medio del equipo reductor de consumo o de flujo centralizado, por lo que el alumbrado resultante de esta situación no cumplirá los valores reseñados anteriormente, ya que lo pretendido en este tiempo es mantener un alumbrado de "vigilancia y seguridad".

El funcionamiento normal del alumbrado será automático por medio de célula fotoeléctrica y reloj, aunque a su vez los Cuadros de Mando incluirán la posibilidad de que el sistema actúe manualmente. La potencia instalada vendrá determinada por el producto entre la potencia nominal de las luminarias previstas en la actuación, por el cantidad de éstas, por lo que al tener previstas 608 luminarias de 70 W y 126 de 100 W por lo que la potencia instalada en toda la urbanización será de 62090 W.

### **3.8.3 Génesis de aguas residuales.**

Se actúa sobre un total de 45 colectores, con unos caudales de aportación de residuales tras la actuación de 48,99 l/s. La emisión de residuales y pluviales se realizará a través del emisario indicado que las conducirá al punto de conexión con la red municipal sito en el barranco del Señor.

### **3.8.4 Génesis de residuos de obra y peligrosos.**

El Proyecto de Urbanización, en su anejo número 24, realiza una estimación de la cantidad, expresada en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos de construcción que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos, variable obtenidas a partir de las mediciones realizadas en el presupuesto del citado Proyecto. Estos se dividen en:

- a) Residuos procedentes de la **demolición**. Cabe destacar que durante los trabajos de demolición, se tiene previsto la afección a 25.806 metros lineales de **conducción de fibrocemento**, que habrá que retirar y reponer por una adecuada. Dicho residuo está catalogado como residuo peligroso por ser **material de construcción que contiene Amianto (código LER: 17 06 05)**, el cual ha de ser manipulado con extremo cuidado dado su carácter cancerígeno (hoy totalmente prohibido en construcción).

RCDs Nivel I			
Tierras y Pétreos procedentes de excavación		Cantidad (m3)	Cantidad (t)
X	17 05 04	Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03	235,20 588

RCDs Nivel II			
RCD: Naturaleza no pétreo		Cantidad (t)	Cantidad (m3)
<b>1. Asfalto</b>			
X	17 03 02	Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01	25.842,50 10.337
<b>2. Madera</b>			
X	17 02 01	Madera	2.305,25 3.293,21
<b>3. Metales</b>			
X	17 04 02	Aluminio	76,80 28,44
X	17 04 05	Hierro y Acero	13 1,66

RCD: Naturaleza pétreo		Cantidad (t)	Cantidad (m3)
<b>1. Hormigón</b>			
X	17 01 01	Hormigón	3.972,27 1.727,08

RCD: Potencialmente peligrosos y otros		Cantidad (t)	Cantidad (m3)
<b>1. Potencialmente peligrosos y otros</b>			
X	17 06 05	Materiales de construcción que contienen Amianto	* *

Estimación de cantidades de residuos de demolición. Anejo número 24 del Proyecto de Urbanización.

- b) Residuos de Construcción. No se prevé la generación de residuos de construcción en grandes volúmenes. Cabe destacar la generación de forma directa un residuo químico peligroso como son los **sobrantes de desencofrantes** así como **sobrantes de pintura**, aunque no se prevén cantidades elevadas, habrá que gestionar de una manera adecuada. En cuanto a los residuos que pueden ser tratados separativamente (madera, plásticos, papel,...), se prevé que no se produzcan volúmenes importantes como consecuencia de las características de la obra requerida por el proyecto de referencia.



**RCDs Nivel I**

<b>Tierras y Pétreos procedentes de excavación</b>		<b>Cantidad (m3)</b>	<b>Cantidad (t)</b>
X	17 05 04	Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03	72361,08 / 108.306,42

**RCDs Nivel II**

<b>RCD: Naturaleza no pétreo</b>		<b>Cantidad (t)</b>	<b>Cantidad (m3)</b>
<b>1. Asfalto</b>			
X	17 03 02	Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01	174,33 / 75,15
<b>2. Madera</b>			
X	17 02 01	Madera	12,95 / 18,51
<b>3. Metales</b>			
X	17 04 05	Hierro y Acero	4,97 / 0,63
<b>4. Papel</b>			
X	20 01 01	Papel	30,35 / 40,47
<b>5. Plástico</b>			
X	17 02 03	Plástico	32,38 / 32,38
<b>6. Vidrio</b>			
X	17 02 02	Vidrio	22,26 / 16,19

<b>RCD: Naturaleza pétreo</b>		<b>Cantidad (t)</b>	<b>Cantidad (m3)</b>
<b>1. Arena Grava y otros áridos</b>			
X	01 04 08	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07	1.180,40 / 536,55
<b>2. Hormigón</b>			
X	17 01 01	Hormigón	385,94 / 166,67

<b>RCD: Potencialmente peligrosos y otros</b>		<b>Cantidad (t)</b>	<b>Cantidad (m3)</b>
<b>1. Basuras</b>			
X	20 02 01	Residuos biodegradables	123,26 / 136,96
X	20 03 01	Mezcla de residuos municipales	493,62 / 548,47

<b>2. Potencialmente peligrosos y otros</b>			
X	17 02 04	Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas	0,01 / 0,01
X	17 04 09	Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas	0,01 / 0,01
X	17 05 03	Tierras y piedras que contienen SP's	0,01 / 0,01
X	15 02 02	Absorventes contaminados (trapos,...)	0,02 / 0,01
X	13 02 05	Aceites usados (minerales no clorados de motor,...)	0,02 / 0,01
X	16 01 07	Filtros de aceite	0,01 / 0,01
X	15 01 10	Envases vacíos de metal o plástico contaminado	0,05 / 0,03
X	08 01 11	Sobrantes de pintura o barnices	0,02 / 0,03
X	07 07 01	Sobrantes de desencofrantes	0,01 / 0,01
X	15 01 11	Aerosoles vacíos	0,05 / 0,10
X	13 07 03	Hidrocarburos con agua	0,05 / 0,03

Estimación de cantidades de residuos de construcción. Anejo número 24 del Proyecto de Urbanización.

## 4. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS

(Anexo II, punto 4º, Ley 21/2013, de 9 de diciembre).

### 4. Identificación, cuantificación y valoración de impactos.

*Se incluirá la identificación, cuantificación y valoración de los efectos significativos previsibles de las actividades proyectadas sobre los aspectos ambientales indicados en el apartado anterior para cada alternativa examinada.*

*En su caso, se incluirán las modelizaciones necesarias para completar el inventario ambiental, e identificar y valorar los impactos del proyecto.*

*Necesariamente, la identificación de los impactos ambientales derivará del estudio de las interacciones entre las acciones derivadas del proyecto y las características específicas de los aspectos ambientales afectados en cada caso concreto, incluido el paisaje en los términos del Convenio Europeo del Paisaje.*

*Se distinguirán los efectos positivos de los negativos; los temporales de los permanentes; los simples de los acumulativos y sinérgicos; los directos de los indirectos; los reversibles de los irreversibles; los recuperables de los irrecuperables; los periódicos de los de aparición irregular; los continuos de los discontinuos.*

*Se indicarán los impactos ambientales compatibles, moderados, severos y críticos que se prevean como consecuencia de la ejecución del proyecto.*

*La cuantificación de los efectos significativos de un plan, programa o proyecto sobre el medio ambiente consistirá en la identificación y descripción, mediante datos mensurables de las variaciones previstas de los hábitats y de las especies afectadas como consecuencia del desarrollo del plan o programa o por la ejecución del proyecto.*

*Se medirán en particular las variaciones previstas en:*

*Superficie del hábitat o tamaño de la población afectada directa o indirectamente a través de las cadenas tróficas, o de los vectores ambientales, en concreto, flujos de agua, residuos, energía o atmosféricos; suelo, ribera del mar y de las rías. Para ello se utilizarán, unidades biofísicas del hábitat o especie afectadas.*

*La intensidad del impacto con indicadores cuantitativos y cualitativos. En caso de no encontrar un indicador adecuado al efecto, podrá diseñarse una escala que represente en términos de porcentaje las variaciones de calidad experimentadas por los hábitats y especies afectados.*

*La duración, la frecuencia y la reversibilidad de los efectos que el impacto ocasionará sobre el hábitat y especies.*

*La abundancia o número de individuos, su densidad o la extensión de su zona de presencia.*

*La diversidad ecológica medida, al menos, como número de especies o como descripción de su abundancia relativa.*

*La rareza de la especie o del hábitat (evaluada en el plano local, regional y superior, incluido el plano comunitario), así como su grado de amenaza.*

*La variación y cambios que vayan a experimentar, entre otros, los siguientes parámetros del hábitat y especie afectado:*

*El estado de conservación.*

*El estado ecológico cuantitativo.*

*La integridad física.*

*La estructura y función.*

*La valoración de estos efectos se realizará, siempre que sea posible, a partir de la cuantificación, empleándose para ello, aquellas metodologías contempladas en normas o estudios técnicos que sean aplicación. La administración, a través de su sede electrónica, pondrá a disposición de los promotores los documentos necesarios para identificar, cuantificar y valorar los impactos.*

*Se jerarquizarán los impactos ambientales identificados y valorados, para conocer su importancia relativa.*

### 4.1 METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y/O TERRITORIALES.

(Conceptos técnicos de referencia para el análisis y valoración de impactos: Anexo II, punto 8º, Ley 21/2013, de 9 de diciembre).

#### 8. Conceptos técnicos.

*a) Efecto significativo: Aquel que se manifiesta como una modificación del medio ambiente, de los recursos naturales, o de sus procesos fundamentales de funcionamiento, que produzca o pueda producir en el futuro repercusiones apreciables en los mismos.*

*b) Efecto positivo: Aquel admitido como tal, tanto por la comunidad técnica y científica como por la población en general, en el contexto de un análisis completo de los costes y beneficios genéricos y de las externalidades de la actuación contemplada.*

*c) Efecto negativo: Aquel que se traduce en pérdida de valor naturalístico, estético-cultural, paisajístico, de productividad ecológica, o en aumento de los perjuicios derivados de la contaminación, de la erosión o colmatación y demás riesgos ambientales en discordancia con la estructura ecológico-geográfica, el carácter y la personalidad de una localidad determinada.*

*d) Efecto directo: Aquel que tiene una incidencia inmediata en algún aspecto ambiental.*

*e) Efecto indirecto: Aquel que supone incidencia inmediata respecto a la interdependencia, o, en general, respecto a la relación de un sector ambiental con otro.*

f) *Efecto simple: Aquel que se manifiesta sobre un solo componente ambiental, o cuyo modo de acción es individualizado, sin consecuencias en la inducción de nuevos efectos, ni en la de su acumulación, ni en la de su sinergia.*

g) *Efecto acumulativo: Aquel que al prolongarse en el tiempo la acción del agente inductor, incrementa progresivamente su gravedad, al carecerse de mecanismos de eliminación con efectividad temporal similar a la del incremento del agente causante del daño.*

h) *Efecto sinérgico: Aquel que se produce cuando el efecto conjunto de la presencia simultánea de varios agentes supone una incidencia ambiental mayor que el efecto suma de las incidencias individuales contempladas aisladamente.*

*Asimismo, se incluye en este tipo aquel efecto cuyo modo de acción induce en el tiempo la aparición de otros nuevos.*

i) *Efecto permanente: Aquel que supone una alteración indefinida en el tiempo de factores de acción predominante en la estructura o en la función de los sistemas de relaciones ecológicas o ambientales presentes en el lugar.*

j) *Efecto temporal: Aquel que supone alteración no permanente en el tiempo, con un plazo temporal de manifestación que puede estimarse o determinarse.*

k) *Efecto reversible: Aquel en el que la alteración que supone puede ser asimilada por el entorno de forma medible, a medio plazo, debido al funcionamiento de los procesos naturales de la sucesión ecológica, y de los mecanismos de autodepuración del medio.*

l) *Efecto irreversible: Aquel que supone la imposibilidad, o la «dificultad extrema», de retornar a la situación anterior a la acción que lo produce.*

m) *Efecto recuperable: Aquel en que la alteración que supone puede eliminarse, bien por la acción natural, bien por la acción humana, y, asimismo, aquel en que la alteración que supone puede ser reemplazable.*

n) *Efecto irrecuperable: Aquel en que la alteración o pérdida que supone es imposible de reparar o restaurar, tanto por la acción natural como por la humana.*

o) *Efecto periódico: Aquel que se manifiesta con un modo de acción intermitente y continua en el tiempo.*

p) *Efecto de aparición irregular: Aquel que se manifiesta de forma imprevisible en el tiempo y cuyas alteraciones es preciso evaluar en función de una probabilidad de ocurrencia, sobre todo en aquellas circunstancias no periódicas ni continuas, pero de gravedad excepcional.*

q) *Efecto continuo: Aquel que se manifiesta con una alteración constante en el tiempo, acumulada o no.*

r) *Efecto discontinuo: Aquel que se manifiesta a través de alteraciones irregulares o intermitentes en su permanencia.*

s) *Impacto ambiental compatible: Aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad, y no precisa medidas preventivas o correctoras.*

t) *Impacto ambiental moderado: Aquel cuya recuperación no precisa medidas preventivas o correctoras intensivas, y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo.*

u) *Impacto ambiental severo: Aquel en el que la recuperación de las condiciones del medio exige medidas preventivas o correctoras, y en el que, aun con esas medidas, aquella recuperación precisa un período de tiempo dilatado.*

v) *Impacto ambiental crítico: Aquel cuya magnitud es superior al umbral aceptable. Con él se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posible recuperación, incluso con la adopción de medidas protectoras o correctoras.*

x) *Impacto residual: pérdidas o alteraciones de los valores naturales cuantificadas en número, superficie, calidad, estructura y función, que no pueden ser evitadas ni reparadas, una vez aplicadas in situ todas las posibles medidas de prevención y corrección.*

y) *Peligrosidad sísmica: Probabilidad de que el valor de un cierto parámetro que mide el movimiento del suelo (intensidad; aceleración, etc.) sea superado en un determinado período de tiempo.*

Fase fundamental y esencial de todo EsiA es la específica identificación, caracterización y valoración de impactos ambientales detectados. El artículo 10 del Decreto 162/1990, de 15 de octubre, discierne sobre ello, destacando que, necesariamente, "la identificación de los impactos ambientales derivará del estudio e las interacciones entre las acciones derivadas de la actuación y las características específicas de los aspectos ambientales afectados en cada caso concreto".

En una primera fase de elaboración del EsiA, la relación causa-efecto, determinante en la magnitud e importancia de cada impacto, debe plantearse de forma abierta, con identificación de los factores ambientales y delimitación del sistema resultante en sentido espacial y temporal para, posteriormente, establecer la magnitud e importancia del citado impacto.

En el caso que ocupa, la identificación y valoración de impactos a generar por la actuación ha de implicar una primera definición e identificación de los factores del medio susceptibles de recibir impacto por el desarrollo de las distintas fases (construcción y funcionamiento) de las acciones que determinan su naturaleza. Así, de manera cualitativa y preliminar, se han extrapolado los factores del medio físico y socio-económico susceptibles de ser impactados, positiva o negativamente, por el desarrollo de la actuación objeto de EsIA.

<b>Fase de Construcción</b>	Talas y desbroces. Excavaciones mecánicas y movimientos de tierras. Maquinaria (contaminación atmosférica, edáfica y acústica). Transporte de escombros a vertederos (residuos de obra). Aportación de préstamos. Infraestructuras y redes. Cimentación y edificación. Introducción de nuevas especies vegetales. (...)	
<b>Fase de funcionamiento</b>	Cambios en el uso del suelo. Incremento del tráfico: congestión y, ruido. Residuos (RSU y aguas residuales) Consumo de recursos. Nuevas edificaciones. Alteración de la calidad paisajística. Afección a espacios protegidos. Dinamización demográfica, económica, inversiones y empleo. (...)	
<b>Factores y procesos del medio abiótico, biótico y antrópico</b>	<b>Impactos</b>	<b>Acción causante</b>
<b>Clima y microclima</b>	Contaminación ambiental y sonora: emisiones de gases y polvo a la atmósfera. Ruido en fases de construcción y funcionamiento.	Talas y desbroces, excavaciones y movimientos de tierras, maquinaria, transporte de escombros, circulación de vehículos (paradas y arranques), etc...
...		

*Ejemplo (teórico) de algunas acciones de las fases de construcción y funcionamiento susceptibles de producir impacto ambiental y acciones causantes sobre la calidad ambiental pre-existente (en este caso, sobre medio ambiente atmosférico).*

Se trata de analizar un complejo constituido, de una parte, por los sistemas ecológicos naturales y la estructura social y territorial pre-existente mientras que, por otra, por una serie de acciones tecnológicas derivadas de los deseos y aspiraciones de desarrollo del hombre, tratando de encontrar un modelo, a escala reducida, que nos represente las condiciones existentes y mediante el que se pueda llegar a la percepción y comprensión del grado de adaptación y asimilación del sistema natural y social ante cualquier intervención, en este caso, antropogénica.

Una vez identificados los impactos, toca proceder a su **caracterización cualitativa** en función a lo establecido al efecto en la legislación reguladora y sobre la base de la selección del procedimiento matricial modificado y adaptado a la casuística específica cada actuación<sup>19</sup>. Dicha caracterización se lleva a cabo sobre la base de lo indicado en el artículo 10 del Decreto 162/1990, de 15 de octubre, y la definición de los mismos se asienta sobre los *Conceptos Técnicos* expuestos en el Anexo I del RD 1131/1988, de 30 de septiembre, así como en el punto 8 del Anexo VI de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre.

<sup>19</sup> *Todo ello tomando como referencia la metodología de LEOPOLD (1971), donde las entradas son acciones antropogénicas que pueden alterar el medio ambiente y las salidas son características del medio (factores ambientales) que pueden ser alteradas por el Proyecto sometido a EsIA. Un primer paso para la utilización de la matriz de LEOPOLD consiste en la identificación de las interacciones existentes, para lo cual se consideran primero todas las acciones que pueden tener lugar dentro del Plan para, con posterioridad y para cada acción, considerar todos los factores ambientales. Sobre dicha matriz se procederá a la valoración cualitativa y cuantitativa de los impactos detectados.*



Todo ello es representado mediante el procedimiento analítico y matricial de LEOPOLD seleccionado y modificado al efecto para el presente EsIA. En las accisas se reproducen las acciones de la actuación impactantes en los distintos elementos, factores, procesos y afecciones del medio receptor, los cuales son indicados en el eje Y. La caracterización cualitativa de los impactos (positivo, negativo, notable, simple, acumulativo, sinérgico, permanente, temporal, reversible, irreversible, recuperable e irrecuperable) es indicada en cada casilla de cruce.

Tras esta caracterización cualitativa, se lleva a cabo una ponderación definitiva de todos los impactos detectados sobre cada factor, o elemento-proceso-afección del medio, en función a la importancia y magnitud que ellos suponen. En este sentido, por **importancia (I)** se entiende el grado general del valor del impacto en sí mismo, independientemente de su ubicación geográfica y de su afección al estudio. En este caso, su importancia viene relacionada con las características intrínsecas de las acciones propuestas por la actuación objeto de EsIA.

La otra variable, la **magnitud (M)** del impacto, indica la extensión, el grado de manifestación y trascendencia de dicho impacto en el ámbito y en los elementos afectados por cada acción del **Proyecto**. Así, el desarrollo una actuación cualquiera puede implicar, a modo de ejemplo, una importancia relativa en lo referente a la eliminación de flora y fauna, ya que su desarrollo implica su eliminación. En este caso, su **magnitud específica** dependería estrechamente del grado de manifestación de dicho proceso-elemento a lo largo del ámbito afectado por la citada acción; así como del valor cualitativo del mismo. La manifestación de espacios vegetales y animales afectadas por ello en dicha localización puede ser mínima, con lo que la magnitud del citado impacto será, a todos los efectos, totalmente compatible con el desarrollo de la actuación. Dichas variables serán valoradas de 0-10, siendo 0 el valor más bajo y 10 el de máxima significación. De la multiplicación resultante se obtienen valores comprendidos entre el 0-100 cuya implicación es homónima a lo indicado con anterioridad.

		Fase de Construcción		Fase de Funcionamiento	
		Talaa y desbroces	...	Ocupación permanente del suelo	...
<b>Abióticos</b>	Clima microclima y	-4I * 2M = -8 (CO)	...	...	...
	Topografía	-5I * 4M = -20 (CO)	...	...	...
	...	...	...	...	...

	Impactos Perjudiciales (-)	Impactos Beneficiosos (+)
< 29	Compatible (CO)	Leve (LE)
30 - 49	Moderado (MO)	Apreciable (AP)
50 - 89	Severo (SE)	Alto (AL)
90 - 100	Crítico (CR)	Óptimo (OP)

Ejemplo de matriz de valoración cuantitativa de impactos y valores numéricos para el análisis cuantitativo de impactos en función a su magnitud e importancia y tipología resultante.

Tal y como indica MARTÍNEZ DE LA VALLINA (2003) "Desafortunados y de escaso rigor aquellos estudios de impacto ambiental que fían toda valoración y toma de decisiones al relleno mimético de unas tablas y ejecución de una serie de operaciones matemáticas tabuladas en función de unos parámetros y coeficientes de asignación de valores estereotipados, creyendo haber llegado a la demostración palpable e incuestionable de que no sólo no existen impactos ambientales significativos, sino que los se producen son positivos y valen v.g. +314".

	Impactos Perjudiciales (-)	Impactos Beneficiosos (+)
< 29	Compatible (CO)	Leve (LE)
30 - 49	Moderado (MO)	Apreciable (AP)
50 - 89	Severo (SE)	Alto (AL)
90 - 100	Crítico (CR)	Óptimo (OP)

<p><b>IMPACTO AMBIENTAL COMPATIBLE (CO):</b> aquél cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad y/o <b>no menoscaba los valores cualitativos del medio receptor.</b> No precisa prácticas protectoras o correctoras de entidad. Afecta mínimamente a elementos y procesos del medio y/o afecta a elementos y procesos de escasa significación cualitativa y/o cuantitativa.</p>	<p><b>IMPACTO AMBIENTAL SEVERO (SE):</b> aquél en el que la recuperación de las condiciones del medio exige la adecuación de medidas correctoras o protectoras severas y en el que, aun con esas medidas, la recuperación precisa un periodo de tiempo dilatado o casi indefinido.</p>
<p><b>IMPACTO AMBIENTAL MODERADO (MO):</b> aquél cuya recuperación no precisa prácticas protectoras o correctoras intensivas y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo y/o la aplicación de medidas correctoras específicas.</p>	<p><b>IMPACTO AMBIENTAL CRÍTICO (CR):</b> aquél cuya magnitud es superior al umbral aceptable. Con él se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales generales o específicas del proceso, factor o elemento impactado, sin posible recuperación aun con la adopción de medidas protectoras y/o correctoras.</p>

Valores numéricos para el análisis cuantitativo de impactos en función a su magnitud e importancia y su tipología resultante (en impactos negativos).

Así mismo, al igual que se determinan impactos perjudiciales ponderados en función a si son compatibles, moderados, severos o críticos; los positivos también son considerados bajo el mismo prisma pero análoga casuística y, por ende, implicación, quedando éstos sintetizados en: **leves, apreciables, altos y óptimos.**

Factores y procesos del medio	Impactos potenciales
<b>Medio Abiótico</b>	
<b>Clima y Microclima (Atmósfera)</b>	Variaciones en las características climáticas locales en función a la modificación de las variables, o parámetros, más significativos y de mayor impronta para el desarrollo y bienestar del medio biológico y antropogénico. Emisión de contaminantes como resultado de las distintas fases del proyecto/actuación a desarrollar en el sector. Alteraciones micro-climáticas por la introducción de barreras impactantes en el régimen de vientos imperantes.
<b>Contaminación acústica</b>	Alteración de los niveles sonoros (durante las fases de construcción y funcionamiento) que puedan ser perjudiciales en la calidad de vida del medio biológico y antrópico pre-existente. Asentamiento de actividades susceptibles de producir y/o recibir impactos acústicos negativos.
<b>Topografía y morfología</b>	Alteración de la estructura topográfica y morfológica existente. Constatación del grado de "originalidad" de las estructuras morfológicas y, consecuentemente, el grado de rareza de las mismas en caso de ser alteradas por la actividad/ordenación propuesta. Modificación sustancial de la morfología y los perfiles topográficos pre-existentes.
<b>Suelos y calidad edáfica</b>	Degradación de la estructura edáfica pre-existente y pérdida de la productividad del sustrato.
<b>Hidrología superficial</b>	Alteración de espacios fluviales, vegas, llanos de inundación, conos, abanicos, redes de drenaje, ramblas y barrancos por ocupación/obstrucción/alteración de cauces. Ello implica una notable mutación del paisaje hidrográfico pre-existente y, consecuentemente, deviene en situaciones de riesgo natural.
<b>Hidrología subterránea</b>	Contaminación y alteración de la calidad-cantidad de los recursos hídricos.
<b>Niveles erosivos</b>	Alteración del grado de erosión actual y potencial existente por la variación de la intensidad con la que se manifiestan los mecanismos morfogenéticos que justifican el nivel pre-existente: viales, edificaciones, modificaciones del perfil topográfico...
<b>Medio Biótico</b>	
<b>Vegetación</b>	Desbroce y eliminación de especies. Alteración cuantitativa y cualitativa de los individuos vegetales existentes, así como de los ecótipos y ecosistemas presentes. En este aspecto, es muy importante valorar la representatividad de éstos en su contexto territorial con la finalidad de poder ponderar su peso cualitativo en un marco territorial más amplio que el propio alcance del sector de estudio.
<b>Fauna</b>	Destrucción de hábitats pre-existentes. Alteración cuantitativa y cualitativa de las especies existentes. En este aspecto, es muy importante valorar la representatividad de éstas en su contexto territorial con la finalidad de poder ponderar su peso cualitativo en un marco territorial más amplio que el propio alcance del sector de estudio. Así mismo, es interesante destacar la posibilidad de que la actuación cree "barreras" que alteren sustancialmente las pautas de conducta y comportamiento tanto de los individuos existentes como de los que pueden utilizar el sector como zona de campo.
<b>Medio Perceptual y Antrópico</b>	
<b>Paisaje</b>	Impactos a valorar en el Estudio de Integración Paisajística específico que acompaña a la propuesta de planeamiento objeto del presente EIA.
<b>Espacios protegidos</b>	Ocupación y/o alteración de ámbitos protegidos por la legislación vigente (Comunitaria, Estatal, Autonómica y/o Local).
<b>Patrimonio Cultural y vías pecuarias</b>	Alteración del patrimonio histórico, cultural, arqueológico y/o etnológico pre-existente. Implantación sobre el trazado de elementos y/o vías pecuarias.
<b>Agricultura</b>	Sustitución de los usos del suelo de finalidad agrícola. Este impacto está muy condicionado con la importancia que la actividad (rentabilidad social y económica) supone tanto en el sector de trabajo como en su ámbito funcional; así como por la representatividad y singularidad de la misma.
<b>Población y estructura demográfica</b>	Trascendente factor e indicador de impacto en municipios regresivos demográficamente, de escaso crecimiento y necesitados de importantes, pero adecuadas a su dinámica, intervenciones en aras de fomentar el mantenimiento de población e, incluso, el crecimiento de la misma.
<b>Infraestructuras de comunicación</b>	Densificación de las redes de comunicación pre-existentes.

<b>Zonas residenciales</b>	Congestión e impacto acústico sobre los espacios residenciales.
<b>Zonas industriales y comerciales</b>	Congestión y/o alternación de su funcionalidad.
<b>Espacios verdes</b>	Destrucción y/o alternación de su funcionalidad.
<b>Equipamientos públicos</b>	Congestión.
<b>Generación de empleo y mejora del nivel económico</b>	Fundamentalmente durante la fase de funcionamiento de la actividad, al ser ésta la que realmente ocasiona importantes externalidades positivas al municipio receptor y a su entorno de influencia.
<b>Modificación de la estructura socio-demográfica</b>	Incremento de efectivos demográficos por creación de zonas residenciales.
<b>Inversiones</b>	La potencial implantación ámbitos comerciales, terciarios y de servicios de entidad, calidad y debida y adecuadamente urbanizados e implementados en un ámbito de notable accesibilidad, incrementa notablemente el volumen de las inversiones públicas y privadas al fomento y mantenimiento de la actividad económica, con todas las externalidades que ello supone.
<b>Recursos</b>	
<b>Recursos Hídricos</b>	Incremento en la demanda de recursos hídricos.
<b>Recursos Energéticos</b>	Incremento en el consumo de recursos energéticos por las necesidades propias para el funcionamiento de la actividad.
<b>Residuos generados</b>	Incremento en la génesis de residuos derivado de las fases de construcción y funcionamiento de la actividad.
<b>Ordenación del Territorio</b>	Afecciones a las determinaciones establecidas en los instrumentos de ordenación del territorio aplicables.

## 4.2 EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS DE LAS ALTERNATIVAS CONSIDERADAS.

La fase de construcción contempla las siguientes acciones impactantes sobre el medio físico y social:

- Explanaciones.
- Firmes y pavimentos.
- Saneamiento y drenaje.
- Abastecimiento de agua.
- Red de suministro de energía eléctrica en media tensión.
- Centros de transformación.
- Red de suministro de energía eléctrica en baja tensión.
- Infraestructura para red de telefonía.
- Alumbrado.
- Jardinería.
- Pavimentación.
- Mobiliario urbano.
- Señalización.

Por su parte, la fase de funcionamiento de la actuación contempla, durante un periodo de tiempo muy determinado para valorar la viabilidad de las actuaciones, los siguientes aspectos:

- Funcionamiento de la red de distribución de aguas.
- Funcionamiento de la red de saneamiento y pluviales.
- Funcionamiento del alumbrado.
- Funcionamiento (frecuentación) de las zonas verdes.
- Riego en zonas verdes.

### 4.3 EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA.

PROYECTO DE URBANIZACIÓN "URBANIZACIÓN LOS LAGOS" (TM DE ALGINET, VALENCIA)															
Naturaleza cualitativa de impactos ambientales															
Acciones de la Fase de Construcción															
Impactos		+	-	0	No	Mi	Si	Ac	Sin	Pe	Te	Re	Irr	Rc	Irc
Atmósfera	Calidad química		x			x		x			x	x		x	
	Calidad acústica		x			x	x				x	x		x	
	Olores		x			x	x				x	x		x	
	Iluminación		x			x	x				x	x		x	
	Microclima			x											
Topografía -morfología	Formas del relieve			x											
	R. geomorfológicos			x											
	Calidad edáfica			x											
	Erosionabilidad			x											
Hidrología	Alteración calidad			x											
	Modificación redes			x											
	Riesgo inundación			x											
Hidrología subterránea			x												
Vegetación			x												
Fauna		x			x		x			x	x		x		
Paisaje	Impactos a evaluar en estudio específico														
Patrimonio Cultural			x												
Espacios protegidos			x												
Hábitats			x												
Montes de utilidad pública			x												
Vías Pecuarias		x			x	x				x	x		x		
Agricultura			x												
Infraestructuras de riego			x												
Comunicaciones		x		x			x			x	x		x		
Zonas residenciales, comerciales e industriales		x		x			x			x	x		x		
Espacios verdes		x			x	x				x	x		x		
Equipamientos públicos			x												
Economía (inversiones, empleo...)	x				x	x				x					
Recursos Hídricos		x			x	x				x	x		x		
Recursos Energéticos		x			x	x				x	x		x		
Residuos generados		x			x	x				x	x		x		
Estrategia Territorial de la CV	x				x				x	x					
Infraestructura Verde de la CV			x												
PATRICOVA			x												
PATFOR			x												



PROYECTO DE URBANIZACIÓN "URBANIZACIÓN LOS LAGOS" (TM DE ALGINET, VALENCIA)															
Naturaleza cualitativa de impactos ambientales															
Acciones de la Fase de Funcionamiento															
Impactos		+	-	0	No	Mi	Si	Ac	Sin	Pe	Te	Re	Irr	Rc	Irc
Atmósfera	Calidad química			X											
	Calidad acústica	X				X	X			X					
	Olores			X											
	Iluminación	X			X		X			X					
	Microclima			X											
Topografía -morfología	Formas del relieve			X											
	R. geomorfológicos			X											
	Calidad edáfica			X											
	Erosionabilidad			X											
Hidrología	Alteración calidad			X											
	Modificación redes			X											
	Riesgo inundación	X				X		X		X					
Hidrología subterránea			X												
Vegetación	X			X					X	X					
Fauna	X			X					X	X					
Paisaje	Impactos a evaluar en estudio específico														
Patrimonio Cultural			X												
Espacios protegidos			X												
Hábitats			X												
Montes de utilidad pública			X												
Vías Pecuarias			X												
Agricultura			X												
Infraestructuras de riego			X												
Comunicaciones	X			X		X				X					
Zonas residenciales, comerciales e industriales	X			X					X	X					
Espacios verdes	X			X					X	X					
Equipamientos públicos			X												
Economía (inversiones, empleo...)	X				X	X				X					
Recursos Hídricos	X			X				X		X					
Recursos Energéticos	X			X				X		X					
Residuos generados			X												
Estrategia Territorial de la CV			X												
Infraestructura Verde de la CV			X												
PATRICOVA			X												
PATFOR			X												

		NOMBRE DE LA ACTUACIÓN								
		Naturaleza cuantitativa de impactos ambientales								
Impactos		Fase de Construcción			Fase de Funcionamiento			Total impacto		
		I	M	Total	I	M	Total			
Atmósfera	Calidad química	-6	-2	-12				-12,00	COMPATIBLE <sup>(*FC)</sup>	
	Calidad acústica	-6	-2	-12	+8	+3	+24	+06,00	LEVE	
	Olores	-6	-2	-12				-12,00	COMPATIBLE <sup>(*FC)</sup>	
	Iluminación	-6	-2	-12	+7	+10	+70	+29,00	APRECIABLE	
	Microclima	No se producen impactos								
Topografía -morfología	Formas del relieve	No se producen impactos								
	R. Geomorfológico	No se producen impactos								
	Calidad edáfica	No se producen impactos								
	Erosionabilidad	No se producen impactos								
Hidrología	Alteración calidad	No se producen impactos								
	Modificación redes	No se producen impactos								
	Riesgo inundación				+8	+2	+16	+16,00	LEVE <sup>(*FF)</sup>	
Hidrología subterránea	No se producen impactos									
Vegetación	No se producen impactos			+6	+6	+36	+36,00	APRECIABLE <sup>(*FF)</sup>		
Fauna	-6	-4	-24	+6	+2	+12	-06,00	COMPATIBLE		
Paisaje	Impactos a evaluar en estudio específico									
Patrimonio Cultural	No se producen impactos									
Espacios protegidos	No se producen impactos									
Hábitats	No se producen impactos									
Montes de utilidad pública	No se producen impactos									
Vías Pecuarias	-8	2	-16	No se producen impactos			-16,00	COMPATIBLE <sup>(*FC)</sup>		
Agricultura	No se producen impactos									
Infraestructuras de riego	No se producen impactos									
Comunicaciones	-5	-4	-20	+5	+6	+30	+10,00	LEVE		
Zonas residenciales, comerciales e industriales	-3	-5	-15	+4	+5	+20	+5,00	LEVE		
Espacios verdes	-3	-2	-6	+8	+8	+64	+29,00	APRECIABLE		
Equipamientos públicos	No se producen impactos									
Economía (inversiones, empleo...)	+3	+3	+9	+3	+1	+3	+12,00	LEVE		
Recursos Hídricos	-6	-2	-12	+7	+10	+70	+29,00	APRECIABLE		
Recursos Energéticos	-5	-1	-5	+5	+7	+35	+15,00	LEVE		
Residuos generados	-4	-2	-8	No se producen impactos			-08,00	COMPATIBLE <sup>(*FC)</sup>		
Estrategia Territorial de la CV	+10	+2	+20	No se producen impactos			+20,00	LEVE <sup>(*FF)</sup>		
Infraestructura Verde de la CV	No se producen impactos									
PATRICOVA	No se producen impactos									
PATFOR	No se producen impactos									

**Valoración cuantitativa de impactos ambientales de la actuación.**

<sup>(\*FC)</sup> Impactos únicamente en fase de construcción.

<sup>(\*FF)</sup> Impactos únicamente en fase de funcionamiento.

	Impactos Perjudiciales (-)	Impactos Beneficiosos (+)
< 29	Compatible (CO)	Leve (LE)
30 - 49	Moderado (MO)	Apreciable (AP)
50 - 89	Severo (SE)	Alto (AL)
90 - 100	Crítico (CR)	Óptimo (OP)

<p><b>IMPACTO AMBIENTAL COMPATIBLE (CO):</b> aquél cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad y/o no menoscaba los valores cualitativos del medio receptor. No precisa prácticas protectoras o correctoras de entidad. Afecta mínimamente a elementos y procesos del medio y/o afecta a elementos y procesos de escasa significación cualitativa y/o cuantitativa.</p>	<p><b>IMPACTO AMBIENTAL SEVERO (SE):</b> aquél en el que la recuperación de las condiciones del medio exige la adecuación de medidas correctoras o protectoras severas y en el que, aun con esas medidas, la recuperación precisa un periodo de tiempo dilatado o casi indefinido.</p>
<p><b>IMPACTO AMBIENTAL MODERADO (MO):</b> aquél cuya recuperación no precisa prácticas protectoras o correctoras intensivas y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo y/o la aplicación de medidas correctoras específicas.</p>	<p><b>IMPACTO AMBIENTAL CRÍTICO (CR):</b> aquél cuya magnitud es superior al umbral aceptable. Con él se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales generales o específicas del proceso, factor o elemento impactado, sin posible recuperación aun con la adopción de medidas protectoras y/o correctoras.</p>

- 1) **Impactos negativos Compatibles.** Como se aprecia, todos los impactos negativos son totalmente compatibles, estando éstos relacionados con la mera acción de toda obra, a las horas génesis de ruido, vibraciones, cortes de viario, atropellos a la fauna, consumo de recursos hídricos, energéticos y, finalmente, génesis de residuos. Así, son efectos en fase de construcción la afección de las obras a las comunicaciones internas y a la calidad de vida (por molestias) de la zona residencial afectada por las mismas. Ello es obvio en toda obra, máxime cuando ésta, una obra de re-urbanización de un espacio residencial infradotado de las mínimas condiciones urbanísticas (buenas comunicaciones, acerado, distribución de aguas, saneamiento, drenajes, iluminación, señalética y zonas verdes). Es éste un impacto totalmente condicionado al periodo de las obras, de finalización inmediata con el mismo y, consecuentemente, totalmente asumible por el medio social receptor.
- 2) **Impactos negativos Moderados.** No se determina impacto moderado alguno, ni en las fases de construcción ni en el ulterior funcionamiento del espacio urbanizado. .
- 3) **Impactos negativos Severos.** No se determina impacto moderado alguno, ni en las fases de construcción ni en el ulterior funcionamiento del espacio urbanizado.
- 4) **Impactos negativos Críticos.** No se determina impacto moderado alguno, ni en las fases de construcción ni en el ulterior funcionamiento del espacio urbanizado.
- 5) **Impactos positivos leves, apreciables, altos y óptimos.** Lo más destacable, a efectos ambientales y territoriales, de la actuación propuesta es, a todas luces, los efectos beneficiosos de ésta sobre los distintos elementos y factores del medio físico y social. Todos ellos se centran en la fase de funcionamiento y, como es obvio, éstos son apreciables en la mejora de iluminación, los nuevos espacios libres y la gestión de los recursos hídricos. La mejora de la calidad del espacio urbano en general es efecto positivo sobre la Estrategia Territorial de la Comunidad Valenciana, y el resto de las variables ambientales y territoriales potencialmente afectadas ven, en concordancia con la mejora de la calidad de vida de los residentes, ampliamente mejorada su situación actual.

<b>Total impactos Fase de Construcción</b>			<b>12,83</b>
<b>Máximos impactos negativos</b>			
<i>Calidad química, acústica y lumínica MO</i>	<i>Atropellos a la fauna MO</i>	<i>Molestias a la población MO</i>	
<i>Afección a la red viaria local. MO</i>			
<b>Máximos impactos positivos</b>			
<i>Empleo LE</i>			
<b>Total impactos Fase de Funcionamiento</b>			<b>35,45</b>
<b>Máximos impactos negativos</b>			
<i>No se consideran</i>			
<b>Máximos impactos positivos</b>			
<i>Mejora de la iluminación AL</i>	<i>Mejora de los espacios verdes AI</i>	<i>Mejora en la gestión de los recursos hídricos AI</i>	<i>Mejora en la vegetación, comunicaciones y consumo energético Ap</i>

*Síntesis de impactos.*

## 5. EVALUACIÓN DE LAS REPERCUSIONES DEL PROYECTO EN LA RED NATURA 2000

(Anexo II, punto 5º, Ley 21/2013, de 9 de diciembre).

*5. Cuantificación y evaluación de las repercusiones del proyecto en la Red Natura 2000.*

*En el caso de espacios Red Natura 2000 se cuantificarán singularmente las variaciones en los elementos esenciales de los hábitats y especies que motivaron su designación:*

- Estructura y función de los componentes del sistema ecológico e identificación de los procesos ecológicos esenciales del lugar.*
- Área, representatividad y estado de conservación de los hábitats prioritarios y no prioritarios del lugar.*
- Tamaño de la población, grado de aislamiento, ecotipos o poblaciones localmente adaptadas, grupo genético, estructura de edades y estado de conservación de las especies presentes en el lugar en cuestión.*
- Importancia relativa del lugar en la región biogeográfica y en la coherencia de la red Natura 2000.*
- Otros elementos y funciones ecológicas identificadas en el lugar.*

El Proyecto de Urbanización de la Urbanización "Los Lagos" no presenta afección a la Red Natura 2000.



## 6. ESTABLECIMIENTO DE MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS PARA PREVENIR, REDUCIR, ELIMINAR O COMPENSAR LOS EFECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS

(Anexo II, punto 6º, Ley 21/2013, de 9 de diciembre).

*6. Propuesta de medidas preventivas, correctoras y compensatorias.*

*Se indicarán las medidas previstas para prevenir, reducir, eliminar o compensar los efectos ambientales negativos significativos, de las distintas alternativas del proyecto. Con este fin:*

*Se describirán las medidas adecuadas para prevenir, atenuar o suprimir los efectos ambientales negativos de la actividad, tanto en lo referente a su diseño y ubicación, como en cuanto a los procedimientos de anticontaminación, depuración, y dispositivos genéricos de protección del medio ambiente.*

*En defecto de las anteriores medidas, aquellas otras dirigidas a compensar dichos efectos, a ser posible con acciones de restauración, o de la misma naturaleza y efecto contrario al de la acción emprendida.*

*El presupuesto del proyecto incluirá estas medidas con el mismo nivel de detalle que el resto del proyecto, en un apartado específico, que se incorporará al estudio de impacto ambiental.*

Como norma general, y salvo excepciones debidamente justificadas, las medidas de mitigación de los principales impactos detectados (las cuales pueden ser de carácter preventivo, corrector y/o compensador) deben ir dirigidas a evitar y, o en su defecto, corregir los impactos más significativos sobre el medio receptor que el desarrollo de la actuación pueda ocasionar. En este sentido, resulta preferible adoptar una medida que suponga evitar la afección a un hábitat protegido (a modo de ejemplo) que proponer medidas compensatorias al impacto ya generado por dicha ocupación.

En las medidas correctoras, y a efectos de impacto ambiental, quedan definidos como espacios sensibles en el presente documento:

Desde un punto de vista operativo, las medidas correctoras pueden agruparse en:

- Medidas correctoras en fase de Plan-Proyecto.
- Medidas correctoras en fase de construcción.
- Medidas correctoras en fase de funcionamiento.

### 6.1 MEDIDAS CORRECTORAS EN FASE DE PLAN - PROYECTO.

Las actuaciones inherentes a la fase de construcción de la actuación han de ir reguladas por un Plan de Gestión Ambiental de Obra que, con arreglo a las determinaciones del presente documento y de todas aquellas que el organismo competente de su aprobación y ulterior autorización definitiva, establezca un detallado procedimiento técnico de evaluación, control y seguimiento de todos los aspectos de incidencia ambiental a controlar en el proceso de obra.

Así mismo, el propio proyecto de urbanización considera, a efectos del presente Estudio de Impacto Ambiental, las siguientes medidas de control y salvaguarda ambiental en lo referente a la **implementación de las zonas verdes y espacios libres diseñados** (Proyecto de Urbanización, Anejo número 16):

En el comienzo de las obras se realizará un desbroce de la zona donde se ubicará el campo de fútbol, y se procederá a la retirada de los primeros 30 cm de tierra de todo el suelo fértil. El manejo adecuado de la tierra vegetal es fundamental para aportar un suelo fértil sobre el cual crecerán nuevas plantas. Este manejo debe consistir en:

- Las tierras que vayan a ser ocupadas por las obras se levantarán y se apartará la capa vegetal. A continuación se realizarán montones donde quedará almacenada en acopios que no sobresaldrán de 1,5 m, ya que si superamos esta altura la tierra de las capas inferiores quedará compactada, perdiendo sus propiedades orgánicas y bióticas.
- La formación de estos caballones se hará en tongadas de 50 cm, que no deben ser compactadas añadiendo abono orgánico en una cantidad de 1 kg/m<sup>3</sup>. Estos acopios se dispondrán a lo largo de la zona, pero en ningún caso se colocarán en lugares que corten la red de drenaje superficial.
- Si estuvieran almacenadas durante un periodo superior a 12 meses, deberán someterse a un tratamiento de abonado y siembra con leguminosas y gramíneas, que servirá para evitar la degradación de la estructura original por compactación, compensar las pérdidas de materia orgánica y crear un tapiz vegetal.
- Se evitará el paso de la maquinaria sobre dichos acopios vegetales.
- En caso de que se considere no apta o en caso de no ser suficiente para todas las superficies se administrará el resto por otro medio.
- Antes de aportarla, será necesaria una descompactación por subsolado de todos los terrenos, ya que estará muy compactada la zona que ocupaba el campo de fútbol antes y para conseguir un mejor enraizamiento posterior de las plantas.

Posteriormente esta tierra vegetal se aportará a las zonas verdes, siendo el espesor de la capa a cubrir de 20 cm. Los condicionantes que han marcado el diseño de la jardinería han sido, entre otros, el clima de la zona, su proximidad al mar, la presencia de masas de agua dulce, profundidad del nivel freático, pendiente y orientación del terreno, características del sustrato, etc. Además de estos condicionantes, se contempla como criterio de diseño los asociados a la funcionalidad de las distintas zonas verdes y su uso recreativo por parte de la población.

Por ello, las especies con las que se revegetará la zona verde serán de tipo mediterráneo de manera que se integre lo mejor posible en el entorno, y que puedan mantenerse ellas mismas sin necesidad de riego. También se intentarán colocar de manera que no interrumpen o lo menos posible la red de desagüe. Para lo que se refiere a zona de juegos se evitará poner cualquier especie venenosa para que no se produzca ningún accidente o intoxicación, ya que los niños juegan con todo. En la zona de petanca y de merienda se intentará colocar alguna especie que produzca sombra en una parte para resguardarse del calor en la época de calor, para que en el resto de la zona se pueda aprovechar el sol en los días de invierno y fríos, además se intentará crear una separación de las zonas ruidosas con vegetación.

Así mismo, y el línea general, señala, con respecto a la **restauración de márgenes y riberas** a llevar a cabo, lo siguiente:

**Crterios generales de diseño en ribera.**

Las especies arbóreas y arbustivas, como se dice anteriormente, se plantaran de manera aleatoria y en algunos casos formando grupos, imitando lo que ocurre en la naturaleza, pero siempre intentando guardar unas distancias mínimas de separación entre especies de la misma línea y de líneas distintas. La plantación se realizará pensando en series de vegetación edafófila. Una serie de vegetación es el conjunto de etapas que ocurren en un determinado clima y un determinado lugar. Son el conjunto de etapas de la sucesión. La sucesión es el cambio de la vegetación que se produce bajo el mismo clima y en el mismo territorio, y no es cíclico, se trata de una serie de cambios cualitativos y cuantitativos que se producen en una comunidad de plantas en el mismo lugar con el paso del tiempo, sustituyéndose unas comunidades de plantas por otras hasta que se llega a estabilizar. Esta comunidad donde se estabiliza es la vegetación potencial, la cual depende del clima, del suelo y no se repite en ningún otro punto del territorio. Hay dos tipos de series de vegetación que son:

- La serie de vegetación climatófila: es la más general y viene determinada por el clima, por ejemplo la carrasca que viene determinada por el clima mediterráneo.
- La serie de vegetación edafófila: viene determinada por las características del suelo. El suelo, en este caso, es una zona tan peculiar que las plantas hacen frente a este antes que al clima. Por ejemplo, las riberas o las dunas del litoral.

Según esta serie de vegetación edafófila, presencia del cauce del río impone una influencia sobre las especies, disponiéndose una sucesión de diferentes tipos de plantas en filas paralelas al río; esto es debido a la influencia del cambio de humedad en el suelo. En este caso, desde el margen del río hacia fuera, la primera fila se ponen sauces, en la segunda chopos y en la tercera la serie carrascal propia de la zona. Cuando cambia a carrascal quiere decir que la influencia del agua del suelo ha desaparecido pasando a las series de vegetación climatófilas. En primera línea delante los sauces debería ir la serie carrizal, pero no se ha puesto al no pasar constantemente el río. Se recomiendan las siguientes especies:

MÁRGENES DE BARRANCOS	
Especies arbóreas	Especies arbustivas
<i>Pinus halepensis</i>	<i>Pistacea lentiscus</i>
<i>Populus nigra var. italica</i>	<i>Phillyrea angustifolia</i>
<i>Salix elaeagnos</i>	<i>Nerium oleander</i>
	<i>Erica arborea</i>
	<i>Quercus coccifera</i>

Los hoyos realizados para colocar los árboles y arbustos, tendrán las siguientes dimensiones:

- Para árboles:  $0,7 \times 0,7 \times 0,6$ .
- Para arbustos de porte normal:  $0,6 \times 0,6 \times 0,5$ .
- Para arbustos de poco porte:  $0,4 \times 0,4 \times 0,3$

Antes de la colocación de la planta en el hoyo se meterá una palada de mantillo, y después de la plantación se realizará un riego. Durante los primeros años se suministrará un riego semanal, durante junio, julio, agosto y septiembre. Y en invierno se repondrán las mermas.

Con respecto a la gestión de los residuos, en Anejo número 24 del Proyecto de Urbanización establece, en su punto número cinco, unas medias concretas para la adecuada gestión de éstos, las cuales se reproducen a continuación:

*La gestión correcta de los residuos en la obra sirve para evitar que se produzcan pérdidas debidas a derrame o contacto de los materiales, para lo cual se trata de implantar sistemas y procedimientos adecuados que garanticen la correcta manipulación de la materias primas, consiguiendo prevenir la generación de residuos, es decir para minimizar el volumen de residuos generados. En el presente apartado, por tanto, se justificarán las medidas tendentes a la prevención en la generación de residuos de construcción y demolición. Además, en la fase de proyecto de la obra se ha tenido en cuenta las alternativas de diseño y constructivas que generen menos residuos en la fase de construcción y de explotación, y aquellas que favorezcan el desmantelamiento ambientalmente correcto de la obra al final de su vida útil. Durante la fase de redacción del presente proyecto, en el diseño de la actuación, se han tenido en cuenta una serie de criterios con el fin de minimizar la generación de residuos previo al inicio de las obras.*

- Obtención del mejor balance de tierras posible.
- Diseño de la actuación que facilite la gestión de los residuos que se pudieran generar en las labores de mantenimiento, demolición de la obra o parte de ella.
- Inclusión en el diseño, en la medida de lo posible, de elementos prefabricados ya que se montan en obra sin apenas transformación, generando así menos residuos.

#### **Medidas de carácter genérico**

*Siguiendo las directrices de la política medioambiental de la Comunidad Valenciana, y en aplicación de la legislación vigente europea y estatal en materia de residuos, se fijará como objetivo prioritario la minimización de la generación de residuos durante la ejecución de las obras, aplicando todas las medidas que se estimen oportunas y buscando siempre aquellas opciones en los procedimientos y en la selección de materiales que faciliten su consecución. Entre otras se tomarán las siguientes medidas de carácter genérico:*

- Se dará prioridad a la utilización de materiales que provengan de procesos de reciclado y/o reutilización y que se suministren en la zona de obras con la menor cantidad posible de material de embalaje a fin de minimizar la producción de residuos.
- Se realizará un estudio del mercado de productos, con el objetivo de proveerse de aquellos que estén diseñados bajo la premisa de una menor generación de residuos.
- Se utilizarán, en la medida de lo posible, materiales servidos a granel.
- Se realizará una previsión de reducción de residuos en el período afectado por la ejecución de las obras, llevando consigo un seguimiento y compromiso de mejora continua.
- Consideración de la optimización del sistema de transporte de materias primas por la Planta con el objetivo de minimizar las pérdidas de material en éstos procesos.
- Por lo tanto se realizará un mantenimiento y control de los productos almacenados, para evitar su deterioro y pérdida de cualidades, asegurando de este modo la posibilidad de ser recuperado.
- En cuanto a los materiales que contienen sustancias peligrosas, se evitará, en la medida de lo posible, su uso.
- Se solicitará al fabricante las fichas de datos de seguridad para poder prever las medidas de seguridad oportunas para su almacenamiento, manipulación y gestión.
- Se minimizará la generación de polvos durante los procesos de manipulación de escombros, esto es, durante la carga y transporte a vertedero de los residuos inertes. Los

- puntos en los que se depositen se señalarán y protegerán adecuadamente, evitando acumular sobre ellos otros elementos de gran peso.
- Se establecerá un plan de consumo del agua utilizada para el mantenimiento y limpieza de la maquinaria, tendente a economizar el consumo de este recurso y a minimizar la producción de efluentes líquidos.
  - Se considerará la posibilidad, siempre que la calidad del agua lo permita, de reutilizar el agua residual, proveniente de proceso de limpieza, servicios,..., en la preparación de hormigones, procesos de refrigeración,..., dentro de la obra.
  - Cualquier maquinaria que pueda, debido a su mal funcionamiento, generar una mayor producción de residuos peligrosos será sustituida.
  - Se realizarán, siempre que sea posible, cambios tecnológicos en los procesos, que permitan una reducción en la producción de residuos y por tanto, un mejor aprovechamiento de las materias primas.
  - Con el fin de evitar o reducir el uso de combustibles fósiles empleados por la maquinaria durante la realización de las obras, se respetarán los plazos de revisión de los motores y maquinaria (ITV).
  - Para todos aquellos residuos que deban ser eliminados, se procederá primero con una clasificación de los residuos discriminando los siguientes tipos:
    - Aquellos que deban ser tratados por gestor autorizado por ser tóxicos o peligrosos.
    - Aquellos que deban separarse para reciclar (envases, papel, cartón, vidrio, ferralla, etc.).
    - Asimilables a urbanos.
    - Inertes o escombros de obra.
    - Por otro lado, se considerará prioritaria la utilización de energías renovables en las instalaciones de obra, tales como placas y acumuladores solares.

Durante la ejecución de la obra se procederá a la reutilización de todos aquellos materiales y elementos que así lo permitan, buscando con este proceder, por un lado, una menor generación de elementos que deban ser eliminados y, por otro, no tener que hacer el aprovisionamiento en puntos de abastecimiento exteriores a la zona de actuación, con el consiguiente coste de tiempo, materias primas y combustible. A continuación se detallan las medidas específicas a abordar según los residuos estimados para el presente proyecto.

#### **Medidas de segregación "in situ".**

En base al artículo 5.5 del RD 105/2008, los residuos de construcción y demolición deberán separarse en fracciones cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

Hormigón: .....	80'00 t
Ladrillos, tejas, cerámicos: .....	40'00 t
Metal: .....	2'00 t
Madera:.....	1'00 t
Vidrio: .....	1'00 t
Plástico: .....	0'50 t
Papel y cartón: .....	0'50 t

Tras analizar las cantidades de residuos que se prevé producir durante la ejecución de las obras (apartado 4.5), se considera que es necesaria la instalación de contenedores de recogida selectiva, tal y como indica el RD 105/2008. Para ello, los residuos generados por los trabajos de demolición y construcción se tratarán de manera separativa, siendo su destino el reciclado por un gestor de residuos de RCD. Para la correcta eliminación y gestión de los residuos generados durante los trabajos de demolición y construcción, el primer paso, por tanto, será adoptar será su clasificación y separación atendiendo a los siguientes tipos:

- Residuos asimilables a urbanos: Sus características les permiten ser gestionados junto a los residuos sólidos urbanos. Están constituidos fundamentalmente por restos orgánicos, papel, cartón, plástico y maderas. Se llevarán al vertedero de residuos urbanos autorizado que designe la entidad local.
- Residuos inertes: Son inocuos. Al no poseer cualidades adversas para el medio ambiente existe la posibilidad de que sean utilizados para el relleno de huecos en obras públicas, vertederos, etc.
- Residuos tóxicos o peligrosos: Deberán ser tratados por un gestor autorizado, siendo preciso para su transporte contar también con un transportista autorizado. Se trata de aceites, excedentes de productos asfálticos, productos químicos (sobrantes de desencofrante), pinturas, barnices, aerosoles, etc.

Al clasificar los residuos de esta manera, se facilita no sólo su recogida sino también su gestión y eliminación. Para lograr este objetivo se instalarán puntos limpios en distintos lugares estratégicos del ámbito de actuación. Se entiende por puntos limpios las zonas destinadas al acopio ordenado, temporal y selectivo de los residuos generados durante las obras. Durante las fases de demolición y construcción, para crearlos bastará con ubicar en una área impermeabilizada una serie de contenedores claramente distinguibles entre sí, dispuestos de forma



ordenada sobre el terreno, abiertos o cerrados según las necesidades, y debidamente señalizados para su correcta identificación y utilización, empleando el contenedor que corresponda a cada tipo de residuo. Las zonas destinadas a la ubicación de puntos limpios deberán reunir las siguientes características:

- Ser muy accesibles al personal de obra, estando debidamente señalizado para su fácil localización.
- Ser accesibles para los vehículos de transporte encargados de la retirada de cada uno de los tipos de residuos y contenedores.
- No ser un estorbo para el progreso y normal desarrollo de las obras, ni entorpecer el tránsito de maquinaria y vehículos por el ámbito de actuación.
- Los puntos de recogida que, con carácter temporal, se habiliten en los puntos limpios, dispondrán distintos contenedores para cada tipo de material, según la codificación que se muestra en la siguiente tabla.

Tipo de residuos	Código LER	TRATAMIENTO	GESTOR	LOCALIZACIÓN
Tierras y pétreos	17 05 04	VALORIZACIÓN R5	CERÁMICAS JORNET, S.A.	GUADASSUAR
Hormigón	17 01 01	VALORIZACIÓN R5	DRENEX, SL	SUECA
Asfalto	17 03 02	ELIMINACIÓN D5	HERMANOS ANDÚJAR Y NAVARRO	PATERNA
Arena/Grava	01 04 08	VALORIZACIÓN R5	LLINARES EXCAVACIONES Y RECICLADOS, S.L.	CARCAIXENT
Hierro y Acero	17 04 05	VALORIZACIÓN R4	COMPANÍA FRAGMENTADORA VALENCIANA, S.A	SOLLANA
Madera	17 02 01	VALORIZACIÓN R5	CANALIZACIONES Y DERRIBOS SAFOR, S.L. (CADERSA)	GANDÍA
Plástico	17 02 03	VALORIZACIÓN R3	IRANPLAS, S.L.	SUECA
Papel	20 01 01	VALORIZACIÓN R3	PAPELERA ECKER, S.A.	BENIPARRELL
Basuras	20 03 01	VALORIZACIÓN R3	DEPURACION DE AGUAS DEL MEDI TERRÁNEO, SL	CARCAIXENT
Residuos peligrosos	17 02 04	RECOGEDOR ALMACENISTA	VALENCIANA DE PROTECCION AMBIENTAL, SA (VAPSA)	L'ALCUDIA DE CRESPINS
	17 04 09			
	17 06 05	GESTIÓN, TRANSPORTE A VERTEDERO AUTORIZADO Y CERTIFICADOS	AMIDESA, S.L.	VALENCIA
	17 05 03	RECOGEDOR ALMACENISTA	VALENCIANA DE PROTECCION AMBIENTAL, SA (VAPSA)	L'ALCUDIA DE CRESPINS
	15 02 02			
	13 02 05			
	16 01 07	RECOGEDOR ALMACENISTA	RECOGIL, SL	ALGINET
	15 01 10			
	08 01 11			
	07 07 01	RECOGEDOR ALMACENISTA	VALENCIANA DE PROTECCION AMBIENTAL, SA (VAPSA)	L'ALCUDIA DE CRESPINS
15 01 11	RECOGEDOR ALMACENISTA	URBAMAR LEVANTE RESIDUOS INDUSTRIALES, SL	CATARROJA	
13 07 03	RECOGEDOR ALMACENISTA	URBAMAR LEVANTE RESIDUOS INDUSTRIALES, SL	CATARROJA	

La valorización de los residuos de construcción y demolición se realizará en plantas de tratamiento externas a la obra. Tal y como se expone en el cuadro, que resume los destinos propuestos para los residuos, las operaciones de valorización previstas, según la Orden MAM/304/2002, son:

- Valorización R3. Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que no se utilizan como disolventes (incluidas las operaciones de formación de abono y otras transformaciones biológicas).
- Valorización R4. Reciclado o recuperación de metales y compuestos metálicos.
- Valorización R5. Reciclado o recuperación de otras materias inorgánicas.
- Valorización R13. Acumulación de residuos para someterlos a cualquiera de las operaciones enumeradas entre R1 y R12 (con exclusión del almacenamiento temporal previo).
- Solo se ha propuesto una operación de eliminación para los residuos de construcción y demolición previstos.
- Eliminación D5. Vertido en lugares especialmente diseñados.

En el caso específico de la gestión de la conducción de fibrocemento en obra, Amidesa, S.L., se encargará de todas las gestiones referentes a los trabajos de amianto que se tengan que realizar, así como la elaboración de un dossier con toda la documentación referente a dichas gestiones.

## 6.1 MEDIDAS CORRECTORA EN FASE DE CONSTRUCCIÓN.

El presente EslA considera como zonas sensibles a la actuación:

- El discurrir de la red avenante, con su vegetación de ribera y cauce asociada.

- Las zonas de vegetación forestal (suelo forestal ordinario) existentes en el entorno inmediato de la actuación.

Así, dentro de este tipo de medidas correctoras se incluyen las actuaciones que se dan en condiciones normales de ejecución de obra, y para las que deben establecerse medidas de control para la minimización de sus potenciales efectos negativos sobre el medio receptor y sobre las zonas sensibles indicadas. Para ello se tienen en cuenta los aspectos que han resultado significativos como consecuencia de su evaluación y aquellos que, no siéndolo, tienen asociados requisitos legales.

La Identificación y Evaluación de aspectos ambientales realizada da como significativos los siguientes impactos normales en fase de construcción de necesario control:

1. Emisiones a la atmósfera.
  - i. Emisión de partículas en las fases polvo y otras sustancias en acciones derivadas de la urbanización y construcción.
  - ii. Gases de combustión debido a la circulación y trabajo de la maquinaria de obra.
2. Ruidos y vibraciones.
  - i. Ruidos producidos por la circulación y trabajo de la maquinaria de obra.
  - ii. Vibraciones producidas durante la circulación y trabajos de la maquinaria de obra.
3. Vertidos líquidos.
  - i. Aguas de origen sanitario.
  - ii. Lavado de cubas y utensilios de obra.
4. Consumo de recursos naturales.
  - i. Consumo de combustibles de la maquinaria de obra.
  - ii. Consumo de luz y agua .
5. Generación de residuos.
  - i. Residuos de oficina.
  - ii. Residuos asimilables a residuos sólidos urbanos.
  - iii. Cartones y embalajes.
  - iv. Tierras.
  - v. Escombros de carácter general: material pétreo y cerámico. .

- vi. Papel y cartón.
  - vii. Aerosoles de marcadores topográficos.
  - viii. Pilas de elementos de señalización y balizamiento.
  - ix. Envases de combustibles.
  - x. Trapos, guantes y otros materiales con restos de aceites, grasas, etc.
6. Condiciones de limpieza de la obra y su entorno.
  7. Riesgo de incendio derivado de las acciones de la obra.
  8. Impacto socio-económico de las obras: afecciones a la población y a la movilidad.

### **6.1.1 Minimización y control de los aspectos ambientales significativos en la fase de construcción.**

#### *6.2.1.1.- Emisiones a la atmósfera: partículas y gases de combustión.*

La emisión de partículas a la atmósfera viene motivada por las labores propias de movimientos de tierras, circulación, acopios y descarga de todo tipo de materiales, arenas, gravas, etc. Así mismo, la combustión de la maquinaria necesaria genera, a su vez, emisiones de contaminantes a la atmósfera de necesaria consideración. Para minimizar la emisión de partículas a la atmósfera se tendrán en cuenta las siguientes prácticas:

- Comprobar que los vehículos destinados al transporte de materiales, tierras y escombros (que circulen por el exterior de la zona de obras) disponen y utilizan medidas de protección para evitar las pérdidas de carga y la formación de polvo durante el transporte.
- Regular la velocidad de tránsito por los viales y caminos para disminuir la generación de polvo.
- Las operaciones de carga y descarga de materiales polvorientos deberá hacerse adoptando las medidas necesarias para minimizar las emisiones de polvo.
- Se han de regar las superficies expuestas y no pavimentadas para evitar la emisión de partículas en suspensión que puedan perjudicar a la seguridad de las infraestructuras aledañas y perjudicar a la vegetación circundante.
- En los acopios de materiales erosionables, prever la zona de almacenamiento y métodos de protección. (colocación de lonas, barreras cortavientos, zonas con menor acción del viento, etc.). Así, con la finalidad de minimizar el nocivo efecto de las emisiones de polvo se procederá, durante la fase de construcción, a acopiar y almacenar los préstamos a resguardo del flujo dominante en cada momento, realizando riegos periódicos de la zona de obra. La maquinaria empleada en las fases

de construcción y desarrollo posterior deberá someterse a un mantenimiento adecuado e inspecciones periódicas, realizando cambios de aceite y demás acciones potencialmente contaminantes en espacios acondicionados específicamente para ello.

- Si se detecta una elevada concentración de partículas en suspensión, se adoptarán las medidas oportunas para dispersar su presencia: parada de las actividades generadoras de polvo y, entre otras, riego de caminos, viario y zonas de mayor concentración de polvo. Si mediante inspección visual se observan cantidades ostensibles de polvo acumulado en la vegetación existente en el perímetro de la actuación, se limpiará la superficie foliar de ésta mediante riegos periódicos y con el control y visto bueno del responsable definido al efecto.
- Para reducir las emisiones de gases contaminantes a la atmósfera derivados de la combustión del propio funcionamiento de la maquinaria, ésta ha de haber superado satisfactoriamente las inspecciones relativas a su mantenimiento oficial.

#### *6.2.1.2.- Emisiones de ruidos y vibraciones.*

Los ruidos y vibraciones que se producen durante las obras son debidos a la circulación de vehículos pesados en el trasiego de materiales de obra, así como a las acciones que la maquinaria realiza para el desarrollo de las mismas.

Para mantener controlada la emisión de ruidos durante la ejecución de la obra, en el caso de ser necesario, se realizará un análisis de la zona de trabajo mediante el análisis de Mapas de Ruido y Planes de Acción municipales, si existen, para determinar las áreas más sensibles al impacto acústico. De no existir estos documentos, se ha de procurar localizar actividades especialmente molestas alejadas de zonas sensibles tales como espacios urbanizados y hábitats de fauna. La localización de la maquinaria debe de estar en lugares donde se generen menos molestias a las poblaciones de los alrededores, pero que a su vez proporcione el servicio más eficaz a la obra; para ello habrá que planificar inicialmente la localización de instalaciones de obra, accesos y acopios para evitar trasiegos innecesarios.

Los niveles de ruido generados por la actividad de obra no excederán de los fijados en la legislación vigente que sea de aplicación, a las horas:

- a) Ley 7/2002, de 3 de diciembre, de protección contra la contaminación acústica.
- b) Decreto 266/2004, de 3 de diciembre, por el que se establecen normas de prevención y corrección de la contaminación acústica en relación con actividades, instalaciones, obras y servicios.
- c) Decreto 19/2004, de 13 de febrero, por el que se establecen normas para el control del ruido producido por los vehículos a motor (modificado por Decreto 43/2008, de 11 de abril).
- d) Decreto 104/2006, de 14 de julio, de planificación y gestión en materia de contaminación acústica (modificado por Decreto 43/2008, de 11 de abril).



Si fuera necesario, se realizarán mediciones periódicas de los niveles sonoros en la obra y su entorno. Si como resultado de dichas mediciones se observa que los niveles sonoros son superiores a los legalmente establecidos, el Jefe de Obra, conjuntamente con el Técnico de Prevención, Calidad y Medio Ambiente, establecerán las correspondientes acciones correctoras, entre las que considerará la notificación del hecho a los Ayuntamientos afectados.

Se procurará que la jornada de trabajo se limite al periodo diurno con el fin de minimizar las molestias ocasionadas sobre la población residente. Dicho periodo queda definido en las ordenanzas municipales y que suele estar comprendido entre las 8:00 y las 22:00 horas. Deberá comunicarse la realización de trabajos en horarios nocturnos al Ayuntamiento, quien determinará en la correspondiente autorización los límites sonoros que se deberán de cumplir.

No obstante a todo ello, se ha de velar por:

- Comprobar que la maquinaria de movimiento de tierras haya superado las inspecciones técnicas reglamentarias (I.T.V.) y que su trabajo no provoca ruidos y vibraciones derivados de un inadecuado funcionamiento.
- Comprobar que la maquinaria que no tenga obligación de superar las inspecciones técnicas reglamentarias disponga de certificados de conformidad CE y su funcionamiento es, en materia de ruidos y vibraciones, el adecuado.
- Mantener parados los motores de la maquinaria cuando éstas no estén en servicio.
- Limitar la cantidad y frecuencia del paso de maquinaria por el casco urbano de los municipios próximos, evitando, en la medida que sea posible, las zonas próximas a colegios, hospitales y centros de servicios de urgencias así como las horas de entrada y salida laboral.
- Instalación de pantallas acústicas o cerramiento acústico parcial en zonas especialmente sensibles. (Proximidad a zonas: residenciales, sanitarias, educacional o de ocio, espacios naturales protegidos, etc).
- Poner a disposición de los trabajadores más expuestos a picos de ruido protectores auditivos.

#### *6.2.1.3.- Vertidos líquidos: aguas sanitarias y lavado de materiales de obra.*

Con carácter general, queda prohibido todo vertido no autorizado en la obra y, en particular, el vertido de cualquier líquido. Si durante las obras se detecta un vertido sub-superficial, se procederá a sanear el suelo afectado sustituyéndolo por material granular. Los residuos generados serán tratados adecuadamente en función de sus tipologías (inertes, peligrosos y no peligrosos).

Con respecto a las aguas sanitarias,

- En ningún caso se podrán verter aguas residuales de los servicios sanitarios de la obra en cauces naturales, ni producir infiltraciones directas sobre el terreno.

- Los servicios sanitarios serán conectados a la red de alcantarillado público. En el caso de que no sea posible dicha conexión, se construirá o instalará una fosa séptica impermeabilizada para conectar los servicios sanitarios de la obra, comprobándose periódicamente, por defecto cada dos meses, el nivel de llenado y vaciándola, cuando sea preciso (mínimo al finalizar la obra) mediante transportista legalmente autorizado.
- Si se opta, por la instalación de baños portátiles químicos, se comprobará que la empresa instaladora cuenta con las autorizaciones correspondientes para realizar la retirada periódica de los residuos.

En lo referente al lavado de cubas y de todo tipo de contenedores de obra,

- Al inicio de la obra, el Jefe de Obra delimitará y señalará una o varias zonas, en función de los accesos a las zonas de hormigonado, para el lavado de las canaletas y, si fuera necesario, de las cubas de hormigón (éstas habrán de ser lavadas, preferentemente, en las plantas del proveedor), informando al proveedor de la obligatoriedad de realizar el lavado en dicha zona.
- En ningún caso se permitirán lavados fuera de las zonas especificadas, ni fuera del recinto de la obra, salvo en la planta del proveedor.

Para la delimitación de estas zonas, se optará por alguna de las siguientes posibilidades:

- a) Zona(s) excavada(s) específica(s) para el lavado. Esta zona, previamente delimitada sobre plano, será excavada e impermeabilizada, y tendrá una profundidad suficiente para asegurar que las aguas de lavado no rebosen ni produzcan filtraciones a través del suelo. En cualquier caso, esta zona siempre quedará fuera de: zonas con elevada vulnerabilidad a la contaminación de acuíferos, cauces, lechos, vaguadas, zonas inundables y zonas con vegetación a conservar del proceso de obra. Una vez llena la fosa, se dejará evaporar la fase líquida presente y se procederá a la trituración y reutilización, con la aprobación de la Dirección de Obra, o retirada a vertedero autorizado, del hormigón.
- b) Aprovechamiento de los restos de hormigón como base de regularización y/o como hormigón de limpieza: En obras en las que deba realizarse una regularización del terreno, o deba extenderse una capa de hormigón de limpieza (por ejemplo, en obras de urbanización), se evaluará la posibilidad de utilizar los restos de hormigón procedentes del lavado de canaletas para este fin.
- c) Instalación de un contenedor específico: En obras en las que, por razones de espacio, no sea posible realizar una fosa excavada, se podrá optar por utilizar un contenedor específico para realizar el lavado de canaletas, con las precisiones a su localización establecidas en la letra *a* precedente.
- d) En el caso de que el lavado de alguna cuba no se realice en las zonas acondicionadas al efecto, se procederá de inmediato a su limpieza, tratando los residuos como inertes, y trasladándolos a vertedero autorizado, o utilizándolos como rellenos si lo autoriza la Dirección de Obra.

#### *6.2.1.4.- Consumo de recursos naturales.*

Se recomienda instalar elementos para el control del consumo eléctrico, los cuales deberán estar operativos durante toda la actividad y se controlará el consumo mediante un registro numérico. Si en los contratos o en las autorizaciones se indican límites de consumos de agua o luz, se deberá comprobar que se cumplen dichas condiciones. Como buenas prácticas para optimizar el consumo de recursos naturales, se recomiendan los siguientes aspectos básicos a aplicar en obra:

- Cerrar los grifos de agua y apagar la luz cuando no se necesiten.
- Utilizar equipos de máxima eficiencia energética o mínimo consumo como bombillas de bajo consumo.
- Consumir combustibles de fuentes renovables, como bio-diésel, en la maquinaria de obra, equipos eléctricos, vehículos de automoción, etc.
- Se comprobará que la maquinaria de movimiento de tierras haya superado satisfactoriamente las inspecciones técnicas reglamentarias y que en su funcionamiento no se produce un despilfarro, debido al mal uso o a problemas mecánicos, de combustible.











#### *6.2.1.5.- Generación de residuos.*

Bajo este indicador corrector, se detalla, para cada tipología de residuo generado en la obra, su tratamiento, quedando totalmente prohibido el vertido indiscriminado de cualquier tipo de residuo. No obstante lo anterior, y como líneas generales de actuación, los residuos seguirán, por orden de prioridad, los siguientes destinos:

- Reutilizar en la misma obra como material de relleno, para la restauración de las zonas afectadas, etc., con la aprobación de la Dirección de Obra.
- Depositar en terrenos próximos a las obras con único objetivo de mejora ambiental del entorno (tierras fértiles) y bajo la autorización del organismo competente en la materia.
- Reutilizar en obras próximas. En este caso, debe conservarse un registro que indique la casuística, los volúmenes y el destino de estos materiales.
- Como último recurso, o por no ser reutilizable para alguno de los puntos anteriores, transportar a vertedero autorizado o designado por el ente local pertinente. Los vertederos, siempre que sea posible, se seleccionarán con criterios de minimización de las afecciones ecológicas y paisajísticas, potenciando la posible restauración de zonas de préstamo a cielo abierto, o bien zonas ya degradadas próximas a la obra. Antes de utilizar cualquier vertedero, el responsable de Obra se asegurará de que reúne las correspondientes autorizaciones administrativas para la recogida y tratamiento del residuo.

Todo lo indicado está en concordancia con lo apuntado, a dichos efectos, en el apartado 6.1 del presente EsIA. Todos los residuos que contengan los pictogramas indicados para los residuos peligrosos se almacenarán por separado en envases diferentes, para evitar contaminación entre ellos, y se seguirán las siguientes pautas:

- No se almacenarán conjuntamente los residuos tal y como se indica a continuación.

CUADRO RESUMEN DE INCOMPATIBILIDADES DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS					
					
	+	-	-	-	+
	-	+	-	-	-
	-	-	+	-	+
	-	-	-	+	0
	+	-	+	0	+

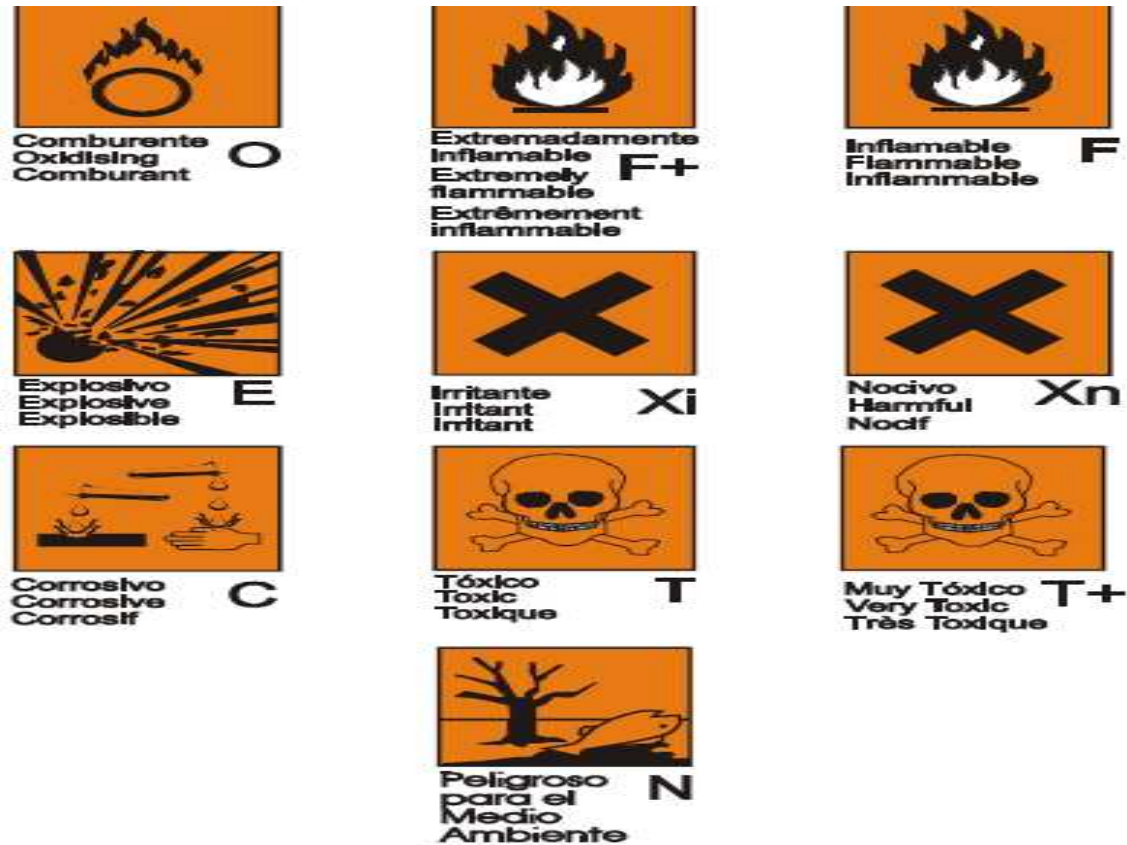
+ Se pueden almacenar conjuntamente.  
 0 Solamente podrán almacenarse juntos, si se adoptan ciertas medidas preventivas.  
 - No deben de almacenarse juntos.

Incompatibilidades en el almacenamiento de residuos peligrosos.

- Aislar del contacto directo con el terreno las zonas en que se acopien (tal como se describe en el punto de derrames accidentales del presente documento).
- Una vez lleno el bidón y, en cualquier caso, nunca después de seis meses desde el inicio del acopio, estos residuos serán retirados mediante gestor autorizado, conservando copia tanto de la autorización del gestor como de la retirada realizada.
- Etiquetarlos tal y como se indica a continuación:

<p><b>ENVASES Y ÚTILES SUCIOS DE PRODUCTOS QUÍMICOS</b>  <small>(RESINAS, ADITIVOS DE HORMIGÓN, DESECOFRANTES, SILICONAS, COLAS, BARRICOS, DISOLVENTES, ...)</small></p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>CÓDIGO RESIDUO: 150110</p> <p>FECHA INICIO ALMACENAMIENTO: ___/___/___</p> </div> </div>	<p><b>PILAS AGOTADAS</b></p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>CÓDIGO RESIDUO: 160604, 160603</p> <p>FECHA INICIO ALMACENAMIENTO: ___/___/___</p> </div> </div>
<p><b>ENVASES DE ACEITES Y COMBUSTIBLES</b></p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>CÓDIGO RESIDUO: 150110</p> <p>FECHA INICIO ALMACENAMIENTO: ___/___/___</p> </div> </div>	<p><b>ABSORBENTES Y TPAOS USADOS</b></p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>CÓDIGO RESIDUO: 150202</p> <p>FECHA INICIO ALMACENAMIENTO: ___/___/___</p> </div> </div>
<p><b>BATERÍAS DE MAQUINARIA</b></p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>CÓDIGO RESIDUO: 160601</p> <p>FECHA INICIO ALMACENAMIENTO: ___/___/___</p> </div> </div>	<p><b>AEROSOL VACÍOS</b></p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>CÓDIGO RESIDUO: 150111</p> <p>FECHA INICIO ALMACENAMIENTO: ___/___/___</p> </div> </div>





*Pictogramas correspondientes a residuos especiales y peligrosos.*

Para el almacenamiento de residuos peligrosos, se construirá un sistema de retención consistente en:

- Losa de hormigón, con previsión para colocar una pequeña bomba de extracción, y con pendiente hacia el lugar en que se haya previsto la colocación de la bomba.
- Cerramiento impermeabilizado por todos sus lados. Se preverá la colocación de un grifo para vaciar el contenido.
- Cubierta para evitar la generación de lixiviados por efecto de las lluvias. Esta construcción se diseñará de forma que los recipientes que contenga estén separados, para que, en caso de vertido, pueda realizarse una recogida sin que se mezclen los vertidos.

Asimismo, se tendrán en cuenta los volúmenes a acopiar a la hora de dimensionar su construcción. En la zona en que se realice el almacenamiento se dispondrá de una cantidad de materiales absorbentes en correspondencia con los volúmenes a almacenar. Asimismo, se dispondrá, como mínimo, de un extintor de polvo seco de seis kilos. Esta zona ha de estar alejada de las zonas ambientalmente más sensibles de la obra, ya sean cauces, suelos permeables, zonas con riesgo de inundación y/o avenida o ámbitos con vegetación de valor. En caso de **derrame accidental de cualquier tipo de residuo:**

- Intentar contener la salida de líquido, gas o material disgregado taponando la salida, cortando temporalmente el suministro, etc.
- En el caso de salida de líquidos, intentar controlar su salida con medios de contención tales como sacos o barreras.
- En el caso que se haya producido un derrame que afecte o pueda afectar a la red de alcantarillado, a un cauce, sus inmediaciones, zonas de valor ecológico, playas o al mar se deberá poner inmediatamente en conocimiento de las autoridades pertinentes.
- Recoger, con material absorbente, bombas de achique, palas, contenedores, etc., la sustancia líquida o sólida que se haya vertido.
- Reutilizar la sustancia siempre que no haya perdido sus propiedades o haya sido contaminada con sustancias peligrosas. Cuando no sea posible reutilizarla, gestionarla como residuos mediante su almacenaje y retirada por gestor autorizado.
- Si durante el derrame se ha producido contaminación del suelo o del agua, se deberá retirar con palas o con bombeos el total de la tierra contaminada o de lodos o mezclas acuosas contaminadas y gestionar como residuo peligroso.
- Reemplazar los medios de contención usados por otros nuevos y gestionarlos como residuo.
- Se han de revisar periódicamente las instalaciones, depósitos, cubetos, material absorbente o cualquier otro elemento de contención establecido, para asegurar su correcto estado de conservación.

Por tipo de residuo, y al margen de su peligrosidad, el presente apartado de medidas de control y minimización de impactos en fase de obra, determina las siguientes consideraciones:

*a) Para los residuos de oficinas y asimilables a sólidos urbanos.*

Los residuos de oficinas y asimilables a residuos sólidos urbanos (envases de vidrio, metal, plástico, basuras, etc.) serán depositados en los contenedores de recogida municipal. Para su recogida, se instalarán contenedores o bidones próximos a las casetas de obra y en los propios tajos, cuando éstos se encuentren a cierta distancia de las casetas de obra

*b) Tierras y escombros de obra.*

Se seguirán las pautas establecidas con carácter general en el apartado introductorio del presente punto. En cualquier caso, las zonas de acopios temporales deberán señalizarse adecuadamente para evitar la mezcla con otros tipos de residuos, especialmente, con residuos peligrosos.

*c) Papel y cartón.*

Este tipo de residuos se genera, fundamentalmente, en los materiales de embalaje de las materias primas. El papel y cartón que se genere se colocará en un contenedor estanco específico para papel y cartón, que deberá quedar debidamente identificado, y se contratará un servicio de recogida periódico con un gestor autorizado. La determinación del turno de recogida más conveniente dependerá de las condiciones particulares de la obra y del momento de la operación (básicamente, las condiciones cuantitativas del volumen de residuo que se genere en la obra).

Queda terminantemente prohibido quemar estos residuos en la propia obra o en sus inmediaciones.

*d) Aerosoles.*

Los aerosoles se generan en la obra como consecuencia de los trabajos de topografía. Se instalará y señalizará adecuadamente un contenedor específico, realizando su retirada mediante gestor autorizado, debiéndose obtener evidencia tanto de la autorización del gestor como de las retiradas que se realicen.

*e) Aceites usados, grasas, filtros, neumáticos y baterías de maquinaria.*

Todos los residuos que se generen durante el mantenimiento de la maquinaria serán recogidos, retirados y gestionados por el subcontratista que se establezca al efecto, quedando prohibido, salvo autorización expresa, del Jefe de Obra, su almacenamiento temporal en la propia obra. No obstante lo anterior, si el Jefe de Obra autoriza el almacenamiento de este tipo de residuos en la propia obra, éste debe realizarse con las siguientes restricciones y siguiendo las siguientes indicaciones:

- El tiempo de almacenamiento no será, en ningún caso, superior a los seis meses.
- Los recipientes que contengan este tipo de residuos deben estar etiquetados de forma clara, legible e indeleble, con los formatos indicados en el presente documento.
- Se construirá un sistema de retención consistente en:
  - Losa de hormigón, con previsión para colocar una pequeña bomba de extracción, y con pendiente hacia el lugar en que se haya previsto la colocación de la bomba.
  - Cerramiento impermeabilizado por todos sus lados. Se preverá la colocación de un grifo para vaciar el contenido. Esta construcción se diseñará de forma que los recipientes que contenga estén separados, para que, en caso de vertido, pueda realizarse una recogida sin mezclas. Asimismo, se tendrán en cuenta los volúmenes a acopiar a la hora de dimensionar su construcción. Dentro de esta zona se almacenarán el resto de productos peligrosos de la obra (desenconfantes, impermeabilizantes, pinturas, combustibles, etc).

- En la zona en que se realice el almacenamiento se dispondrá de una cantidad de materiales absorbentes en correspondencia con los volúmenes a almacenar. Asimismo, se dispondrá, como mínimo, de un (o varios) extintor de polvo seco debidamente dimensionado al efecto.
- Esta zona deberá estar protegida de la lluvia (mediante cubierta).

En el supuesto de se abandonen residuos procedentes del mantenimiento de la maquinaria en la propia obra o sus inmediaciones, o se realicen estas operaciones en zonas diferentes a las especificadas, el Jefe de Obra gestionará estos residuos, así como las tierras que hayan podido quedar contaminadas, mediante gestor autorizado. Deberá conservarse la autorización del gestor o transportista autorizado, así como los comprobantes de las retiradas realizadas. Idéntico tratamiento seguirán los envases y residuos de grasas de mantenimiento de vía, siempre que estén identificados como peligrosos.

*f) Pilas de elementos de señalización y balizamiento.*

Las pilas agotadas serán recogidas en cajas de cartón, que se identificarán con el rótulo correspondiente a su contenido, en las oficinas. Una vez se disponga de un número relevante serán retiradas mediante gestor autorizado, conservando copia tanto de la autorización del gestor como de la retirada realizada.

*g) Bidones metálicos y envases vacíos.*

Los recipientes que hayan contenido productos peligrosos (envases de aceites, combustibles, pinturas, desencofrantes, etc), y que estén etiquetados como tales, deberán ser retirados de la obra por el proveedor o por la mercantil adjudicataria de la misma. En el caso de que esto no sea posible, y que no puedan ser reutilizados en la propia obra o para futuras obras, estos recipientes serán acopiados en una zona o contenedor específicos, cuya retirada posterior. será realizada por un gestor autorizado, debiendo conservar tanto la autorización del gestor como los comprobantes de las retiradas realizadas, que no podrán tener una periodicidad superior a los seis meses.

Mientras los residuos estén acopiados en la obra, serán identificados correctamente. En obra se dispondrá y señalizará debidamente una zona específica, que deberá ser pavimentada y protegida de la lluvia, para el almacenamiento de este tipo de residuos. En ningún caso deben mezclarse residuos (tanto el envase como su contenido) etiquetados con cualquiera de los pictogramas referentes a residuos especiales, con otros productos o residuos que no lo estén, de manera que se evite la contaminación de estos últimos, lo que daría origen a que también fueran considerados peligrosos, aumentando considerablemente el coste de su posterior tratamiento.

*h) Trapos, guantes, etc., con restos de aceites y grasas.*

Estos residuos pueden producirse durante las operaciones de mantenimiento de maquinaria y durante la aplicación de grasas y otras sustancias en otras fases del proceso constructivo. Estos residuos no podrán ser abandonados en cualquier lugar ni depositados como residuos sólidos urbanos, habilitando para su recogida un contenedor específico (bidón)



en la zona de almacenamiento de residuos especiales, que deberá estar identificado con el rótulo de "residuos absorbentes, trapos" y protegido de la lluvia. Una vez lleno el bidón y, en cualquier caso, nunca después de seis meses desde el inicio del acopio, estos residuos serán retirados mediante gestor autorizado, conservando copia tanto de la autorización del gestor como de la retirada realizada.

#### *6.2.1.6.- Condiciones de limpieza de la obra y su entorno.*

La obra deberá mantenerse en adecuadas condiciones de limpieza y orden para evitar que se produzcan daños al medio por cualquier acción ocasionada por ello. Periódicamente, por defecto una vez por semana, se comprobará el estado de limpieza y orden de la obra, procediendo a la retirada de residuos hasta la zona de depósito de los mismos, controlando, así mismo, que no se producen depósitos y acumulaciones de materiales, o vertidos accidentales de los mismos, que generen impactos en el paisaje y en el medio como los descritos con anterioridad.

Así, se velará especialmente por una correcta gestión de los residuos producidos en la obra, de manera que éstos nunca sean abandonados fuera de la zona balizada a todos los efectos como zona de actuación. Todos los residuos y suciedad en general que sea producto de las actividades de construcción serán recogidos y gestionados adecuadamente, según lo expuesto en los apartados precedentes del presente capítulo del EsIA.

Se vigilará que los vehículos de movimiento de tierras no ensucien la vía pública de barro u otros materiales que afecten a las condiciones de circulación y ocasionen molestias, tanto a vehículos como a peatones. Para evitar que se ensucien las vías públicas, en función del acceso de que se trate, se optará por:

- Pavimentar la zona de acceso-salida de maquinaria a vías públicas en una longitud no inferior a 10 metros.
- En los accesos en que se ponga personal para señalización, dotarlos de herramientas para barrer la vía pública siempre que ésta se haya ensuciado tras el trasiego de la maquinaria.

#### *6.2.1.7.- Riesgo de incendio derivado de las acciones de la obra.*

Se atenderá, en todo lo relacionado a este tipo de riesgo, el estricto cumplimiento de:

- Decreto 7/2004, de 23 de enero, del Consell de la Generalitat, por el que aprueba el pliego general de normas de seguridad en prevención de incendios forestales a observar en la ejecución de obras y trabajos que se realicen en terreno forestal o en sus inmediaciones.

#### *6.2.1.8.- Impacto socio-económico de las obras: afecciones a la población y a la movilidad.*

Se tendrán en cuenta las interferencias con la red de carreteras y viario potencialmente afectado por el desarrollo de las obras, planificando los desvíos adecuados

para mantener la movilidad de la población. En todo momento deben mantenerse los accesos, caminos y vías pecuarias, salvo que se disponga del correspondiente permiso de afección-ocupación.

Todos los accesos a la obra quedarán señalizados, colocando las oportunas señales de advertencia de salida de camiones y de limitación de velocidad a las distancias reglamentarias. Se garantizarán, en todo momento, los accesos peatonales y viarios. Se informará adecuadamente a los consumidores (establecimientos, itinerarios, etc), tanto dentro como fuera de la propia zona de obra, siempre que ésta pueda afectar a su cotidianidad de alguna u otra manera. Si es necesario, se instalarán paneles informativos (itinerarios alternativos, paradas de autobús, etc.) y se cuidará el mantenimiento y limpieza e iluminación de las calles, así como el estado de cualquier elemento urbano pre-existente.

### 6.1.2 Otros aspectos ambientales a tener en cuenta en la fase de construcción.

#### 6.2.2.1.- Minimizar impactos específicos sobre vegetación y fauna.

- En **ninguna zona de ajardinamiento** prevista se plantarán las siguientes especies, habida cuenta de su carácter invasor en el territorio de la Comunidad Valenciana, cuya expansión, en zonas naturales y rurales, puede conllevar graves consecuencias ecológicas: *Carpobrotus edulis*, *Agave americana*, *Opuntia ammophila*, *Gazania rigens*, *Aloe succotrina*, *A. maculata*, *Senecio cineraria*, *Opuntia máxima*, *Austrocylindropuntia bigelowii/tunicata*, *Hacer negundo*, *Ailanthus altísima*, *Robinia pseudoacacia*, *Eucalyptus camaldulensis*, *Vitis rupestris*, *V. Riparia*, *V. berlandierix riparia*, *V. berlandierix vinifera*, *Cyperus alternifolius ssp. flabelliformis*, *Ludwigia grandiflora*, *Eichornia crassipes*, *Egeria densa*, *Aptenia cordifolia*, *Chloris gayana*, *Cortaderia selloana*, *Ipomoea purpurea*, *I. indica*, *Nicotiana glauca* y *Opuntia ilíndrica*.
- Priorizar, cuando técnica y económicamente sea posible y factible, la conservación de las especies arbóreas de notable porte y calidad pre-existentes, de cara a su posterior implementación a la red de espacios libres de la actuación.
- Si se constatará la presencia de especie animal no contemplada en el presente EsIA y con niveles de protección restrictivos y limitantes según la legislación vigente, se informará, de forma inmediata, a la Consellería competente de la Generalitat a los efectos de proceder a su retirada y reintroducción en otros ámbitos adecuados para su supervivencia.

#### 6.2.2.2.- Minimizar impactos sobre espacios con cualquier tipo de protección-afección ambiental y/o cultural-patrimonial, así como situaciones de riesgo natural.

- Las operaciones delicadas de desmantelamiento y movimientos de maquinaria se suspenderán en días de lluvia intensa para evitar la aportación de sólidos indeseados a la escorrentía superficial y/u otros accidentes derivados.
- No se crearán ámbitos deprimidos en los que pueda acumularse la escorrentía tras sucesos de precipitación excepcional.

- No almacenar material en zonas de laderas o pendientes acusadas (fundamentalmente en las zonas abarrancadas existentes) que puedan deslizarse o fracturarse.
- Si durante las obras se detectara cualquier atisbo, o vestigio, de elemento patrimonial alguno, éstas habrán de detenerse, se delimitará el perímetro de afección y se procederá a su notificación inmediata conforme queda establecido en la legislación reguladora en la materia y a lo que determine, a tales efectos, la Consellería competente.
- Incorporar, siempre que sea viable y posible, instalaciones energéticas, paralelas a las convencionales, de energías alternativas y/o más eficientes, especialmente placas solares para calefacción, agua e iluminación general, con la finalidad de potenciar el ahorro energético y minimizar los gastos derivados del consumo cotidiano y diario de energía.
- Incorporar, siempre que sea viable, instalaciones sanitarias de bajo consumo de agua, así como el diseño de redes de conducción que permitan la recirculación del recurso para usos sucesivos.
- Como medida correctora genérica pero de indudable aplicación, se han de seguir todos aquellos preceptos que, en materia de corrección y minimización de impactos, se establezcan en las normas de integración paisajística y en las conclusiones operativas del preceptivo estudio de integración paisajística a elaborar como parte integrante de la documentación necesaria para la adecuada integración ambiental de la actuación, así como en los preceptivos artículos de la Ley 5/2014, de 25 de julio, de ordenación del territorio y protección del paisaje.
- Así mismo, otra medida correctora de carácter genérico descansa en el cumplimiento de todos aquellos preceptos que, en materia de corrección y minimización de impactos ambientales y territoriales de toda actuación, se establezcan en la normativa urbanística vigente que, con carácter municipal, sea de aplicación en el término municipal de Alginet.

### **6.1.3 Medidas correctoras en fase de funcionamiento.**

Tras la finalización de la urbanización, durante el primer año se llevará a cabo un seguimiento, mediante la elaboración de informes preceptivos, del funcionamiento de:

- a) La red de distribución de agua potable.
- b) La red de saneamiento.
- c) La red de evacuación de pluviales.
- d) Es asfaltado.
- e) Los espacios y zonas verdes: riego y mantenimiento de las especies.
- f) Iluminación pública.

Si se detectara cualquier irregularidad de cualquiera de estos elementos, ya genere ésta, o no, efecto ambiental y territorial negativo, se informará de inmediato al Excmo.

Ayuntamiento de Alginet para que éste inicie las oportunas gestiones con el contratista de las obras de cara a su inmediata solución.

#### 6.1.4 Valoración económica de las medidas correctoras.

Gran parte de las medidas correctoras indicadas en el presente apartado se encuentran contempladas como propias del proyecto inherente al desarrollo de las obras y ulterior funcionamiento de la urbanización a realizar. En consecuencia con ello, la aplicación de éstas es consustancial a los criterios de salvaguarda ambiental contemplados, (gestión de residuos, ocupación de suelo por maquinaria y materiales, transporte bajo lonas, riegos periódicos, salvaguarda de las especies vegetales, hidrosiembras, conservación y reutilización de suelos aptos, etc.) y la vigilancia en su cumplimiento será valorada, como coste potencialmente externalizable de la dirección de obra, en el Plan de Gestión Ambiental de la obra.

A efectos de valoración económica de medidas correctoras, únicamente se externalizan aquellas vinculadas a la realización de informes de seguimientos indicados en la figura siguiente.

<b>Medida correctora</b>	<b>Coste potencial</b>
<i>Riegos periódicos durante fase de construcción.</i>	A cargo de la dirección de obra.
<i>Retirada y gestión de residuos de obra y peligrosos.</i>	A cargo de la dirección de obra.
<i>Control de los aportes.</i>	Periódico. A detallar y valorar en Programa de Vigilancia Ambiental.
<i>Organización y evacuación de pluviales</i>	A cargo de la dirección de la obra.
<i>Recuperación, almacenamiento y reutilización de los suelos y arbolado apto para su ulterior uso.</i>	A cargo de la dirección de obra.
<i>Vigilancia y seguimiento de las acciones de la fase de construcción y vectores ambientales durante las obras</i>	A detallar y valorar en Programa de Vigilancia Ambiental.
<i>Recuperación y reutilización del arbolado. Estudio específico de ejemplares aptos para su reutilización. Inventario y medidas correctoras para su extracción y almacenamiento.</i>	5.000,00 – 6.000,00 €

Valoración económica indicativa de las medidas correctoras del presente EsIA.



## 7. PROGRAMA DE VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL

(Anexo II, punto 7º, Ley 21/2013, de 9 de diciembre).

### *7. Programa de vigilancia y seguimiento ambiental.*

*El programa de vigilancia ambiental establecerá un sistema que garantice el cumplimiento de las indicaciones y medidas, preventivas y correctoras y compensatorias contenidas en el estudio de impacto ambiental tanto en la fase de ejecución como en la de explotación. Este programa atenderá a la vigilancia durante la fase de obras y al seguimiento durante la fase de explotación del proyecto. Los objetivos perseguidos son los siguientes:*

#### *a) Vigilancia ambiental durante la fase de obras:*

*– Detectar y corregir desviaciones, con relevancia ambiental, respecto a lo proyectado en el proyecto de construcción.*

*– Supervisar la correcta ejecución de las medidas ambientales.*

*– Determinar la necesidad de suprimir, modificar o introducir nuevas medidas.*

*– Seguimiento de la evolución de los elementos ambientales relevantes.*

*– Alimentar futuros estudios de impacto ambiental.*

#### *b) Seguimiento ambiental durante la fase de explotación. El estudio de impacto ambiental justificará la extensión temporal de esta fase considerando la relevancia ambiental de los efectos adversos previstos.*

*– Verificar la correcta evolución de las medidas aplicadas en la fase de obras.*

*– Seguimiento de la respuesta y evolución ambiental del entorno a la implantación de la actividad.*

*– Alimentar futuros estudios de impacto ambiental.*

*El presupuesto del proyecto incluirá la vigilancia y seguimiento ambiental, en fase de obras y fase de explotación, en apartado específico, el cual se incorporará al estudio de impacto ambiental.*

### 7.1 PRINCIPIOS GENERALES DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL (PVA).

El Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) diseñado tiene el objetivo de establecer las directrices para el seguimiento y control de los impactos detectados, otros que pudieran aparecer; así como el examen de la eficacia de las medidas protectoras y correctoras establecidas para las fases de construcción y funcionamiento inherentes al desarrollo y ejecución de la actividad analizada en la ubicación pre-establecida. Los objetivos generales del PVA, tanto para la fase de construcción como de funcionamiento, pueden sintetizarse en:

- La adopción de las medidas correctoras establecidas en el presente documento, siendo necesaria la continua determinación de la eficacia de tales medidas con la finalidad de comprobar que previenen, minimizan, eliminan o compensan los impactos ambientales indicados, o aquellos que pudieran producirse y menoscabar la calidad del medio receptor y/o circundante.
- Detectar alteraciones en los factores ambientales de forma que puedan establecerse nuevas medidas correctoras y modificarse las ya existentes para evitar la génesis de diferentes impactos sobre el medio receptor.
- Establecer protocolos básicos de actuación en caso de situaciones de emergencia.

La adopción de medidas correctoras y protectoras será supervisada por el Organismo responsable en la ejecución y desarrollo del presente PVA, organizándose de acuerdo con un programa establecido por la administración donde se especificarán plazos y objetivos, todo ello en directa consonancia con lo indicado al efecto en la Declaración de Impacto Ambiental inherente al desarrollo y ejecución, en relación con el presente EsIA, de la actuación analizada.

Es por ello que el presente PVA viene particularizado por la confluencia e interrelación de dos aspectos esenciales:

- **Periodo de aplicación:** dada la naturaleza y casuística de la actuación, el periodo de vigilancia depende de la temporalización de obra, por lo que el presente PVA considera un seguimiento y control durante la fase de construcción hasta la finalización de la misma; mientras que para la fase de funcionamiento éste se establece en un (1) año natural desde el momento en el que ésta sea autorizada.
- **Actores o agentes responsables de su cumplimiento:** son dos los agentes responsables del cumplimiento del presente Programa de Vigilancia Ambiental:

*Actores principales* → Excmo. Ayuntamiento de **Alginet** y Consellería competente en la aprobación del **Proyecto** sometido al presente EsIA. Encargados de gestionar y controlar, de forma integrada y en base a la transversalidad de los aspectos ambientales, todas aquellas acciones relacionadas con el cumplimiento de las medidas correctoras establecidas en el presente estudio y determinadas, en última instancia, en la Declaración de Impacto Ambiental.

*Actores derivados* → Promotor encargado de gestionar la actividad (tanto en sus fases de construcción como de funcionamiento), la cual deberá acogerse a las determinaciones específicas contenidas en el presente Programa de Vigilancia Ambiental; así como a las medidas correctoras establecidas al efecto, teniendo al Excmo. Ayuntamiento y a la Consellería competente como informador y referente en el cumplimiento de las responsabilidades inherentes a la salvaguarda ambiental del medio, todo ello en estricta consonancia con los criterios de Disciplina Urbanística vigentes en la Normativa derivada de la aplicación de la actuación y del propio PGOU de Alginet. En este sentido, la figura de un responsable del seguimiento ambiental de la actuación, en relación con los contenidos de todos y cada uno de los documentos ambientales de referencia en la aprobación de ésta, son de su entera competencia y responsabilidad, así como la detección de nuevos impactos y/o la subsanación de todos aquellos efectos ambientales que, durante su funcionamiento, puedan ser negativos para el medio físico y social receptor y que, por las lógicas limitaciones de todo EsIA pre-operacional, no hayan sido detectadas y/o recogidas en el presente documento.

En consecuencia, el Programa de Vigilancia Ambiental, y siempre en los límites de concreción marcados por el alcance de la actuación propuesta, se estructurará en dos fases diferenciadas pero estrictamente complementarias:

- **Corto - medio plazo:** seguimiento de los indicadores de impacto. Vigilancia y control de las acciones potencialmente impactantes sobre los elementos del medio físico y social afectados por la actuación.

- **Largo plazo:** Funcionamiento de la urbanización. Seguimiento temporal de su funcionalidad (durante un año natural), con especial atención a todos los indicadores relativos a potenciales situaciones de impacto.

## 7.2 INDICADORES, SEGUIMIENTO Y VALORACIÓN ECONÓMICA.

El análisis de la evolución de los factores ambientales puede hacerse de acuerdo a ciertos indicadores fácilmente cuantificables y representativos del sistema afectado. Cuando no sea posible la medición de parámetros cuantificables, la constatación de la implantación de los objetivos podrá establecerse de forma visual o mediante cualquier otro medio que se determine al efecto. En base a dichos indicadores se deberá constatar el grado de eficacia de las medidas correctoras, así como los impactos generados, especialmente aquellos no detectados con anterioridad.

En el caso de que las medidas correctoras y protectoras no diesen los resultados esperados, la dirección de obra, si procede, establecerá otras más ajustadas para el mismo objetivo, comprobándose, según el intervalo más adecuado, su grado de eficacia. Para la fase de funcionamiento, el programa de seguimiento va más encaminado a la comprobación de que todos los aspectos tratados como objetivos de la actuación, desde un punto de vista ambiental y funcional, se han logrado satisfactoriamente.

Los principales controles previstos por el presente PVA pueden sintetizarse en:

### 7.2.1 Fase de construcción (todo el periodo de las obras).

#### 1) Protección del suelo y entorno afectado por las obras.

##### **Objetivo de seguimiento PVA/C/1.1. Delimitar el espacio afectado por las obras.**

- I. **Indicador:** longitud correctamente señalizada con relación a la longitud total del perímetro correspondiente a la zona de ocupación y elementos auxiliares.
- II. **Frecuencia:** control previo al inicio de las obras y verificación mensual durante la fase de construcción.
- III. **Valor umbral:** menos del 95% de la longitud total correctamente señalizada.
- IV. **Medida:** reparación o reposición de la señalización.

##### **Objetivo de seguimiento PVA/C/1.2. Delimitar el espacio de las zonas sensibles a las obras: red hidrográfica y suelo forestal ordinario colindante.**

- I. **Indicador:** longitud correctamente señalizada de las zonas sensibles a las obras con balizamiento específico: *red hidrográfica y suelo forestal ordinario*.
- II. **Frecuencia:** control previo al inicio de las obras y verificación mensual durante la fase de construcción.
- III. **Valor umbral:** menos del 95% de la longitud total correctamente señalizada.

- IV. **Medida:** reparación o reposición de la señalización.

**Objetivo de seguimiento PVA/C/1.3. Verificar la no localización de elementos auxiliares, maquinaria y materiales en zonas sensibles a las obras.**

- I. **Indicador:** localización de elementos auxiliares, maquinaria y materiales en dichas zonas.
- II. **Frecuencia:** Control mensual en fase de construcción.
- III. **Valor umbral:** cualquier elemento localizado en dichas superficies.
- IV. **Medida:** retirada inmediata y recuperación del espacio afectado (reposición a su estado original).

**Objetivo de seguimiento PVA/C/1.4. Restauración de zonas ocupadas por la localización de instalaciones auxiliares, maquinaria y materiales de obra necesarias para la ejecución de las obras.**

- I. **Indicador:** % de superficie de zonas con restauración inadecuada sobre las que se han proyectado tratamientos específicos. Se considerará restauración inadecuada en caso de:
  - Presencia de escombros, basuras y residuos de obra.
  - Presencia de manchas de aceite o cualquier otra huella de contaminación.
- II. **Frecuencia:** un control después de la teórica restauración y finalización de las obras.
- III. **Valor umbral:** 10% de zonas afectadas por la localización de obras auxiliares con restauración inadecuada o insuficiente.
- IV. **Medida:** reponer la realización de las acciones de restauración no realizadas o realizadas defectuosamente.

**Objetivo de seguimiento PVA/C/1.5. Evitar daños provocados por la circulación de vehículos y maquinaria pesada fuera de la zona de obras y de los accesos habilitados para las mismas.**

- I. **Indicador:** circulación y estacionamiento de vehículos fuera de las vías de acceso y de la zona de obras del sector.
- II. **Frecuencia:** semanal durante la fase de construcción.
- III. **Valor umbral:** presencia de maquinaria y vehículos fuera de las vías de acceso y zonas de construcción.
- IV. **Medida:** vuelta inmediata del vehículo a la vía de circulación indicada para ello.

**Objetivo de seguimiento PVA/C/1.6. Seguimiento de la ejecución de las demoliciones para garantizar que no queden elementos sueltos o inestables que puedan provocar desprendimientos.**



- I. **Indicador:** elementos sueltos e inestabilidades en el terreno tras demoliciones y/o acciones similares.
- II. **Frecuencia:** diaria tras cada demolición.
- III. **Valor umbral:** inestabilidades mesurables: grietas, blandones, cárcavas u otros signos de derrumbamiento y/o inestabilidad del terreno.
- IV. **Medida:** estabilizar los suelos o fijar los elementos o estructuras que puedan derrumbarse: paredes verticales, terraplenes, túneles, puentes, etc.

2) Protección de la calidad del aire y de la vegetación.

**Objetivo de seguimiento PVA/C/2.1. Minimizar las emisiones de polvo a la baja atmósfera.**

- I. **Indicador:** presencia elevada de polvo. Turbidez ambiental.
- II. **Frecuencia:** diaria durante el estío y jornadas de alta sequedad ambiental.
- III. **Valor umbral:** presencia ostensible de polvo por observación visual del Responsable Ambiental.
- IV. **Momento/s del análisis del valor umbral:** siempre que las condiciones climáticas lo recomienden.
- V. **Medida:** incremento de la humectación en superficies polvorientas. Control de operaciones de carga-descarga y transporte de materiales. El Responsable Ambiental puede requerir el lavado de elementos sensibles afectados.

**Objetivo de seguimiento PVA/C/2.2. Minimizar las emisiones de polvo a la baja atmósfera durante jornadas de intenso viento.**

- I. **Indicador:** movimientos de maquinaria, roturaciones y movimientos de tierra en jornadas de intenso viento.
- II. **Frecuencia:** cada vez que se produzca previsión de vientos con rachas máximas superiores a 45 km/h.
- III. **Valor umbral:** jornada con rachas de viento máximas de 45 km/h o superiores.
- IV. **Momento/s del análisis del valor umbral:** cuando se produzca dicha previsión.
- V. **Medida:** detener las acciones emisoras de polvo a la atmósfera.

**Objetivo de seguimiento PVA/C/2.3. Minimizar la presencia de polvo en la vegetación y en las infraestructuras colindantes.**

- I. **Indicador:** presencia ostensible de polvo en la vegetación del entorno de la actuación.
- II. **Frecuencia:** control periódico simultáneo con los controles de polvo en el aire.

- III. **Valor umbral:** apreciación visual de polvo sobre la vegetación.
- IV. **Medida:** lavado y riego de la vegetación más afectada.

3) Conservación de suelos y árboles retirados para su posterior re-utilización en zonas verdes y espacios libres.

**Objetivo de seguimiento PVA/C/3.1. Retirada de suelos vegetales para su conservación (si procede).**

- I. **Indicador:** espesor de tierra vegetal retirada en relación a la profundidad que puede considerarse con características de tierra vegetal a juicio de la Dirección de Obra.
- II. **Frecuencia:** control diario durante el período de retirada de la tierra vegetal.
- III. **Valor umbral:** espesor retirado en relación a las aptitudes del terreno. Con carácter general entre 20 y 30 cm.
- IV. **Medida:** en caso de déficit para su posterior re-utilización, aprovisionamiento externo de tierra vegetal.

**Objetivo de seguimiento PVA/C/3.2. Conservación de la tierra vegetal (si procede) de forma apropiada para su ulterior aprovechamiento sobre las superficies a revegetar.**

- I. **Indicador:** mantenimiento de las características de la tierra vegetal acopiada. Verificación de las características del acopio según las condiciones fijadas en proyecto específico.
- II. **Frecuencia:** control semanal desde la formación de los acopios hasta el extendido de la tierra vegetal.
- III. **Valor umbral:** alteración de su calidad al menos en un 30% de los acopios.
- IV. **Momento/s del análisis del valor umbral:** en cada control durante la fase de las obras.
- V. **Medida:** restauración de caballones y drenajes alterados o inexistentes. Eliminación de materiales contaminantes.

**Objetivo de seguimiento PVA/C/3.3. Retirada y conservación del arbolado inventariado en estudio específico (si lo hubiera) para su ulterior aprovechamiento en los espacios libres de la actuación.**

- I. **Indicador:** retirada del número exacto de individuos inventariados para tal fin. Control de la retirada por parte de responsable de vivero. Verificación de la extracción adecuada y traslado a vivero y/o lugar apropiado para su conservación.
- II. **Frecuencia:** control diario hasta la retirada de todos los individuos estipulados.
- III. **Valor umbral:** alteración de la calidad y/o destrucción de más de un 15% de los individuos inventariados.

- IV. **Medida:** compra de dos individuos por cada ejemplar destruido y/o alternado.

4) Gestión de residuos de obra.

**Objetivo de seguimiento PVA/C/4.1. Tratamiento y gestión de residuos especiales y de obra.**

- I. **Indicador:** presencia de aceites, combustibles, cementos y otros sólidos no almacenados tal y como se establece en el presente documento y en el Plan de Gestión Ambiental de la obra.
- II. **Frecuencia:** control semanal durante toda la fase de construcción.
- III. **Valor umbral:** incumplimiento de la normativa legal en el almacenamiento de residuos en obra.
- IV. **Medida:** adecuación de la zona para su depósito previo su evacuación mediante gestor autorizado.

**Objetivo de seguimiento PVA/C/4.2. Tratamiento y gestión de residuos asimilables a urbanos.**

- I. **Indicador:** presencia de plásticos, papel, vidrio o basura orgánica no almacenados en sus contenedores específicos.
- II. **Frecuencia:** control semanal durante toda la fase de construcción.
- III. **Valor umbral:** incumplimiento de la normativa legal en el tratamiento y gestión de residuos.
- IV. **Medida:** limpieza inmediata y depósito de los residuos en contenedores específicos.

**Objetivo de seguimiento PVA/C/4.3. Evacuación de residuos especiales y de obra mediante gestor autorizado.**

- I. **Indicador:** no evacuación de residuos de obra y especiales según la periodicidad establecida en el Plan de Gestión Ambiental de la Obra y/o llenado de los contenedores-recipientes en los que éstos se ubican.
- II. **Frecuencia:** control semanal durante toda la fase de construcción.
- III. **Valor umbral:** incumplimiento de la normativa legal en el tratamiento y gestión de residuos.
- IV. **Medida:** contacto inmediato con gestor autorizado para el tratamiento de los residuos.

5) Protección de la vegetación y fauna circundante y acondicionamiento de los espacios libres de la actuación (si los hubiera).

**Objetivo de seguimiento PVA/C/5.1. Preparación de la superficie del terreno para plantaciones.**

- I. **Indicador:** espesor y acondicionamiento de la capa de tierra vegetal incorporada en la superficie.
- II. **Frecuencia:** control diario durante el extendido de la tierra.
- III. **Valor umbral:** no se admitirá un espesor inferior en un 10% al previsto en el proyecto, que ha de estimarse en unos 30 cm. como mínimo. El suelo deberá estar lo suficientemente mullido como para permitir el desarrollo de la vegetación.
- IV. **Medida:** aportación de nueva capa de tierra vegetal hasta llegar, como mínimo, a 30 cm., realización de labores contra compactación, eliminación de elementos gruesos, etc.

**Objetivo de seguimiento PVA/C/5.2. Plantaciones.**

- I. **Indicador:** número de pies plantados en relación con los previstos en términos de especie, tamaño, forma de presentación (raíz desnuda o contenedor) y forma de plantación.
- II. **Frecuencia:** controles semanales durante la plantación.
- III. **Valor umbral:** 10% de desviación respecto a lo previsto en el **Proyecto.**
- IV. **Medida:** control de las plantas a su llegada a la obra. Se realizará una ficha en el diario ambiental de la obra en el que se anotarán, como mínimo las fechas, las especies utilizadas, el marco de plantación, y las condiciones ambientales existentes durante la plantación.

**Objetivo de seguimiento PVA/C/5.3. Evitar alteraciones sobre la vegetación cuya sustitución no ha sido contemplada en la actuación.**

- I. **Indicador:** deterioro de la vegetación en **zonas sensibles** u otras, tanto sitas en la zona de obra como en su entorno inmediato.
- II. **Frecuencia:** control semanal en fase de construcción.
- III. **Valor umbral:** 15 % de eliminación y/o deterioro de especies no contempladas inicialmente.
- IV. **Medida:** inventario inicial del arbolado existente (cuantitativa y cualitativamente). Evitar el paso de maquinaria pesada en las zonas sensibles determinadas al efecto. Empapar el terreno periódicamente con objeto de disminuir la presencia de polvo en suspensión que posteriormente mermará las estructuras foliares de las especies presentes en dichos espacios.



**Objetivo de seguimiento PVA/C/5.4. Evitar la introducción de especies alóctonas.**

- I. **Indicador:** aparición de especies inventariadas como invasivas.
- II. **Frecuencia:** control periódico en fase de restauración ambiental y/o acondicionamiento de espacios libres.
- III. **Valor umbral:** introducción de especies alóctonas.
- IV. **Medida:** retirada inmediata.

**Objetivo de seguimiento PVA/C/5.5. Evitar daños innecesarios a la fauna existente.**

- I. **Indicador:** atropellos, herida y/o muerte a pequeños mamíferos, reptiles, aves y otras especies que habitan la zona de obras y su entorno.
- II. **Frecuencia:** control periódico en fase de construcción.
- III. **Valor umbral:** inspección visual y hallazgo de especies heridas y/o muertas.
- IV. **Medida:** balizamiento de los lindes de las zonas sensibles. Retirada de nidos y re-ubicación en zonas más aptas (incluso fuera de la actuación).

6) Control del patrimonio histórico.

**Objetivo de seguimiento PVA/C/6.1. Constatación de la no aparición de vestigio arqueológico y/o paleontológico que determine la inmediata paralización de las obras y notificación a la Dirección General del Patrimonio Cultural Valenciano.**

- I. **Indicador:** aparición de restos arqueológicos y/o paleontológicos, etnológicos y/o arquitectónicos durante las obras.
- II. **Frecuencia:** control periódico en fase de construcción.
- III. **Valor umbral:** inspección visual y hallazgo de restos.
- IV. **Medida:** balizamiento de los lindes, paralización de las obras y notificación a la Dirección General del Patrimonio Cultural Valenciano.

7) Ejecución de la red separativa de tratamiento y gestión de recursos hídricos (aguas residuales).

**Objetivo de seguimiento PVA/C/7.1. Adecuada ejecución y entronque de las conducciones separativas de aguas residuales tal y como establece el Proyecto de Urbanización.**

- I. **Indicador:** ejecución separativa y adecuadamente dimensionada, según proyecto, de las conducciones de aguas residuales.
- II. **Frecuencia:** control periódico en fase de construcción.
- III. **Valor umbral:** anomalías visibles en su ejecución detectadas por especialista técnico.
- IV. **Medida:** comunicación inmediata a dirección de obra.

8) Ejecución de las redes e infraestructuras de iluminación

**Objetivo de seguimiento PVA/C/8.1. Adecuada ejecución de las infraestructuras e instalaciones para la iluminación según establece el Proyecto de Urbanización.**

- I. **Indicador:** ejecución de torres y estructuras de iluminación en lugares adecuados para evitar:
  - Excesiva dispersión.
  - Excesiva concentración.
- II. **Frecuencia:** control periódico en fase de construcción.
- III. **Valor umbral:** anomalías visibles en su ejecución y ubicación detectadas por especialista técnico.
- IV. **Medida:** comunicación inmediata a dirección de obra.

9) Ejecución y remate del viario (señalización y pintado incluido).

**Objetivo de seguimiento PVA/C/9.1. Adecuada ejecución del viario, aparcamientos y señalización asociada según establece el Proyecto de Urbanización**

- I. **Indicador:** inadecuada ejecución del viario y plazas de aparcamiento según **Proyecto**.
- II. **Frecuencia:** control periódico en fase de construcción y entrega de obra.
- III. **Valor umbral:** anomalías visibles en su ejecución detectadas por especialista técnico. Inadecuada disposición de la señalización.
- IV. **Medida:** comunicación inmediata a dirección de obra.

### 7.2.2 Fase de funcionamiento.

Inspecciones y controles que habrán de realizarse por el responsable (s) ambiental (es) del presente Programa de Vigilancia Ambiental tras el funcionamiento de la actuación. Para ello, se realizará el siguiente seguimiento:

- *Tras la finalización de las obras.* Una visita trimestral hasta un total de 4. Comprobación y seguimiento del estado de las obras y su entorno (zonas verdes, viales, iluminación, señales, entronques, ámbitos no urbanizables colindantes, etc.).

- *Tras la puesta en funcionamiento de la actividad.* Se considerará fase de funcionamiento cuando se inicie el funcionamiento del uso específico inherente a la obra en cuestión. Se realizará una visita bi-mensual durante un año.

1) *Vigilancia de las zonas sensibles y/o entorno de la actuación.*

**Objetivo de seguimiento PVA/F/1.1. Evitar la degradación de los ámbitos definidos como sensibles por cualquier hecho atribuible al funcionamiento de la actuación.**

- I. **Indicador:** cualquier alteración, vertido y/o alteración anormal asociable a la fase de funcionamiento de la actuación.
- II. **Frecuencia:** control mensual tras la finalización de las obras y funcionamiento de la actuación.
- III. **Valor umbral:** inspección visual y hallazgo de vestigios de degradación tras la restauración acometida durante las fases de construcción.
- IV. **Medida:** comunicación al Excmo. Ayuntamiento de **Alginet**.

2) *Gestión de los Residuos Sólidos Urbanos (RSU).*

**Objetivo de seguimiento PVA/F/2.1. Evitar el incumplimiento de la normativa vigente en la gestión de los RSU del municipio de Alginet por el funcionamiento de la actuación.**

- I. **Indicador:** inexistencia de contenedores para su evacuación y depósito.
- II. **Frecuencia:** control mensual tras la finalización de las obras y funcionamiento del sector residencial.
- III. **Valor umbral:** inspección visual y falta y/o degradación de los contenedores. Depósito de residuos fuera de los mismos y en zonas no habilitadas para ello.
- IV. **Medida:** comunicación al Excmo. Ayuntamiento de **Alginet**.

3) *Gestión de las zonas verdes: riegos y mantenimiento.*

**Objetivo de seguimiento PVA/F/3.1. Evitar la degradación de las zonas verdes y espacios libres.**

- I. **Indicador:** degradación de las zonas verdes, especies y espacios definidos para el ajardinamiento derivadas de la ejecución del proyecto (exceptuando, en esta medida de control, a los suelos indicados en el Objetivo de seguimiento PVA/F/1.1.).
- II. **Frecuencia:** control mensual tras la finalización de las obras y funcionamiento de las instalaciones deportivas.
- III. **Valor umbral:** inspección visual: degradación por falta de mantenimiento y/o riego de las zonas verdes.

IV. **Medida:** comunicación al Excmo. Ayuntamiento de **Alginet**.

4) Contaminación lumínica y/o deficiencias en la iluminación.

**Objetivo de seguimiento PVA/F/4.1. Evitar la contaminación lumínica y/o la falta de iluminación.**

- I. **Indicador:** excesiva dispersión de la luz, degradación temprana y deterioro de los equipos de iluminación. Falta de iluminación general en determinados sectores.
- II. **Frecuencia:** control mensual tras la finalización de las obras y funcionamiento de la actuación.
- III. **Valor umbral:** inspección visual y carencia, (o exceso) de iluminación y degradación de los equipos de iluminación.
- IV. **Medida:** comunicación al Excmo. Ayuntamiento de **Alginet**.

5) Tráfico.

**Objetivo de seguimiento PVA/F/6.1. Evitar situaciones de congestión y/o problemas derivados del tráfico en el ámbito de actuación y en sus zonas de interconexión con el territorio.**

- I. **Indicador:** problemas de tráfico, zonas mal señalizadas, degradación, deterioro y/o robo de la señalización, génesis de puntos negros locales, vehículos abandonados, etc.
- II. **Frecuencia:** control mensual tras la finalización de las obras y funcionamiento de la actuación.
- III. **Valor umbral:** detección de la problemática indicada como indicador.
- IV. **Medida:** comunicación al Excmo. Ayuntamiento de **Alginet**.

### 7.2.3 Informes: contenido y periodicidad mínima. Relación con el Plan de Gestión Ambiental de Obra.

Como informes a presentar, se recomienda la asunción del estado pre-operacional del ámbito en el que se pretende implementar el Proyecto de Urbanización y su entorno inmediato en función a lo establecido en los preceptivos estudios ambientales y todos los elaborados como parte integrante de la actuación.

A parte de la periodicidad específica en cada subprograma de vigilancia, se realizará, como mínimo, una visita mensual por responsable ambiental designado al efecto, en la que se establecerá informe y seguimiento fotográfico sobre:

- a. Comprobación del balizamiento y señalética.
- b. Estado de las obras (evolución).
- c. Accesos de maquinaria y vehículos de obra (control y seguimiento).
- d. Emisiones de gases por parte de la maquinaria en funcionamiento (anomalías visuales y acústicas).



- e. Emisiones de polvo con consecuencia de las obras.
- f. Comprobación de la presencia (o no) de cualquier tipo de vestigio patrimonial durante las obras.
- g. Retirada de tierra vegetal y especies arbóreas aptas para su reutilización según informe específico (si ello es necesario).
- h. Estado de la vegetación y fauna existente y en zonas sensibles de no intervención por parte de las obra (colindantes a ésta y en barrancos insertos en la urbanización).
- i. Vertidos accidentales al substrato en el interior de las obras y fuera de ellas como consecuencia de las acciones de los vehículos y maquinaria (si ocurrieran).
- j. Ubicación de los materiales, escombros, residuos y maquinaria de obra en los lugares específicamente acondicionados para ello.
- k. Comprobación de la evacuación adecuada de los residuos.
- l. Comprobación del ajuste de las lonas en los vehículos de transporte.
- m. Comprobación del adecuado estado de las instalaciones auxiliares de obra (vestuarios, aseos y cualquier otro tipo de instalación). Tratamiento de los residuos de éstos.
- n. Comprobación de los itinerarios y accesos.
- o. Comprobación de la contaminación acústica de las obras a las zonas colindantes.
- p. Comprobación de la ejecución de las actuaciones de acondicionamiento de los espacios libres. diseñados en el Proyecto de Urbanización (zonas verdes y restauración de riberas).
- q. Comprobación del funcionamiento de los equipamientos de iluminación tras la ejecución de las obras.
- r. Comprobación de los niveles de tráfico en la fase de funcionamiento.
- s. Comprobación del funcionamiento y deterioro de las señalética viaria (horizontal y vertical).
- t. Comprobación del riego y mantenimiento de las zonas verdes en la fase de funcionamiento.
- u. Comprobación de la instalación y correcto mantenimiento de los contenedores de residuos.
- v. Todas aquellas otras comprobaciones que, en función a las medidas correctoras indicadas y a cualquier impacto no contemplado inicialmente, así como a lo estipulado en el pertinente Plan de Gestión Ambiental de Obra, merezcan atención ambiental en virtud de las distintas acciones y fases que desarrollen la actuación.

En coordinación con la dirección de la obra, dichas visitas incrementarán su periodicidad cada vez que éstas evolucionen a distintos estadios de su programación operativa. La periodicidad básica de los informes será:

1. **Mensual:** evolución fotográfica de las obras y consignación gráfica del cumplimiento de las medidas correctoras y de la no afección a ningún proceso y/o elemento del medio físico, social, cultural y/o perceptual fuera de los parámetros considerados como normales en el presente PVA. Redacción de informe mensual.
2. **Anual obras:** memoria resumen de la totalidad de los informes mensuales y consignación anual sobre el grado de cumplimiento de las medidas correctoras y PVA.

3. **Específicos:** a realizar, como mínimo, en los momentos de:
  - a. Retirada de residuos por gestor autorizado.
  - b. Extracción y almacenamiento de los suelos y especies arbóreas para su ulterior aprovechamiento (si procede).
  - c. Labores específicas de acondicionamiento ambiental: zonas libres y restauración de riberas.
  
4. **Informe final de obra:** memoria resumen de la totalidad de los informes mensuales y anuales. Seguimiento fotográfico y ambiental de las obras, y de los primeros estadios de funcionamiento de la actuación, con evolución de los indicadores y análisis visuales elaborados durante la totalidad de las visitas e informes previamente realizados.

### 7.3 SITUACIONES DE EMERGENCIA. INDICADORES Y ACTUACIONES.

Cuando se detecte una situación de potencial emergencia, se debe informar inmediatamente al Jefe de Obra o, en su defecto, al Encargado de Obra, con el objeto de que éste tome las acciones preventivas necesarias. El Jefe de Obra y, en su ausencia, el Encargado, o el que asigne la obra a dichos efectos, es responsable de:

- Ante la detección de una emergencia potencial, tomar las acciones preventivas necesarias que minimicen las posibilidades de que ésta se produzca.
- Ante la detección de una emergencia, tomar las acciones necesarias para minimizar el impacto que ésta pueda ocasionar sobre el medio receptor, ordenando la actuación de los operarios cuando ello sea viable y no se ponga en riesgo su integridad física, visando a las autoridades competentes cuando la emergencia supere los límites de actuación del propio personal.
- Con posterioridad a la emergencia, informar a los organismos competentes sobre situación post-emergencia, analizando vertidos, riesgos, procesos y cualquier otra circunstancia derivada de dicha emergencia.

#### 7.3.1 Operativa mínima en caso de emergencia.

Cuando se detecte una de las emergencias enumeradas en el punto siguiente, la persona que la detecte debe comunicarla de inmediato al Jefe de Obra o, en su defecto, al Encargado de Obra, para que tome las primeras medidas para controlar la emergencia hasta la llegada de refuerzos exteriores si ello fuera necesario. Cuando se considere que la emergencia supera las actividades que pudieran llevar a cabo los operarios de obra, el Jefe de Obra la notificará, en función de la misma a:

- Bomberos.
- Policía.
- Ayuntamiento.
- Hospitales.

- Ambulancias.
- Compañías de Servicios afectadas.

Se delimitará la zona para evitar el paso de personal no autorizado y así evitar nuevas situaciones de emergencia. No se dificultarán, en ningún caso, los trabajos de los Servicios de Emergencia, y se pondrá a su disposición todos los recursos que soliciten.

### **7.3.2 Identificación de situaciones de emergencia: indicadores y operativa básica recomendada.**

#### *7.3.2.1.- Incendios.*

##### *a) Acciones preventivas.*

Se ha de realizar un estricto cumplimiento de la normativa específica en la materia en toda obra, a la sazón el Decreto 7/2004, de 23 de enero, del Consell de la Generalitat, por el que se aprueba el Pliego General de normas de seguridad en prevención de incendios forestales a observaren la ejecución de obras y trabajos que se realicen en terreno forestal o en sus inmediaciones, así como el documento operativo derivado del mismo "Manual de Normas de Seguridad en Prevención de incendios forestales en la ejecución de obras en terreno forestal o en sus inmediaciones".

A dichos efectos:

- Se han de señalar las zonas con riesgo de incendio y/o explosión (zonas de acopio de materiales combustibles, materiales inflamables). En estas zonas y sus proximidades estará prohibido fumar.
- Todos los materiales inflamables se depositarán en zonas debidamente acondicionadas para ello.
- Se ha de disponer de medios de extinción necesarios, traducido ello en la existencia de extintores en los tajos con riesgo de incendios y/o explosiones, maquinaria pesada, oficinas y servicios de obra, así como en las proximidades de la zona de acopio de productos tóxicos y peligrosos. Los extintores de la obra deberán estar inventariados, de manera que se disponga, para cada uno de ellos, de las fechas en que se haya realizado las inspecciones pertinentes y el preceptivo mantenimiento. Este mantenimiento debe ser anual desde la fecha de compra del extintor, debiendo procederse al retimbrado (carga completa del extintor) al cabo de cinco años. Los lugares en los que se encuentren los extintores estarán debidamente señalizados. Además, si es necesario, se dispondrá de otros elementos de extinción y contención como: agua, arena, palas, etc.
- Se ha de mantener un adecuado orden y limpieza de los tajos, evitando la presencia de material que pueda generar incendios (desbroce, cristales, etc.).
- En las operaciones de desbroce, los restos vegetales serán retirados o cortados en trozos de tamaño reducido antes de ser gestionados adecuadamente.

- En terrenos forestales, y en la franja de 500 metros que los rodea, queda totalmente prohibido encender ningún tipo de fuego, salvo autorización puntual y específica realizada al efecto por la administración competente.
- Se vigilará especialmente que los equipos generadores de electricidad, grupos electrógenos, no generen chispas que puedan provocar incendios.

*b) Actuaciones en caso de emergencia.*

En caso de incendio, se ha de intentar apagar el fuego, en la medida de lo posible y con los equipos y recursos disponibles. Se seguirá la operativa de funcionamiento en caso de emergencia establecida en el apartado 7.3.1. El Jefe de Obra o, en su ausencia, el Encargado de Obra, aportará los medios necesarios para actuar conjuntamente con los bomberos. Serán éstos quienes decidirán si deben tomarse acciones preventivas como la evacuación de zonas próximas habitadas, la notificación a los Ayuntamientos de los vertidos realizados para la extinción del incendio, o, en el caso de que los vertidos se realicen o afecten a un cauce, a la Confederación correspondiente.

Toda la maquinaria pesada e instalaciones de obra quedarán a disposición de los bomberos.

Con posterioridad a la emergencia, se evaluarán los posibles impactos ambientales sufridos como consecuencia de la dicha situación, y se tomarán las medidas necesarias para su minimización o corrección, destacando:

- I. Identificar los residuos, clasificarlos y retirarlos mediante gestor autorizado.
- II. Recuperar la zona afectada mediante la restauración del suelo, plantaciones, impermeabilizaciones, etc.

Además, se realizará una revisión de la identificación y evaluación de situaciones de emergencia y del presente procedimiento, tomando las medidas correctivas que sean necesarias para evitar la concurrencia de una nueva situación de incendio.

*7.3.2.1.- Rotura de conducciones y redes.*

*a) Acciones preventivas.*

- Se solicitará a las compañías suministradoras y/o entidades propietarias de las instalaciones los planos actualizados de sus instalaciones con el emplazamiento exacto de las mismas, con una antelación mínima de quince días del inicio de los trabajos que pudieran afectar su trazado.
- Se informará a los titulares de los trabajos a realizar y periodos de duración de los mismos.
- Durante los trabajos, se procederá a localizar las conducciones, procurando operar con el máximo cuidado para no dañarlas.

- Se informará a los operarios que vayan a trabajar en la zona sobre las medidas preventivas y el modo de actuar en caso de emergencia.

*b) Actuaciones en caso de emergencia.*

Si se produjera una rotura accidental, el Jefe de Obra avisará inmediatamente al titular de las instalaciones y se procederá a tomar las medidas necesarias para mantener aislado el lugar del accidente, hasta la llegada de los técnicos especialistas. Si el accidente comporta daños personales se avisará urgentemente al servicio de ambulancia más próximo.

Si el vertido es de gravedad, por caudal, entidad o riesgo (rotura de conducciones de gas), se avisará de inmediato al servicio de emergencias tal cual se indica en el protocolo establecido en el punto 7.3.1. del presente documento.

Como acciones correctoras básicas:

- Se intentará contener la salida de líquido, gas o material disgregado taponando la salida, cortando temporalmente el suministro, etc.
- En el caso de salida de líquidos, intentar controlar su salida con medios de contención: como sacos o barreras.
- En el caso que se haya producido un derrame que afecte o pueda afectar a la red de alcantarillado, a un cauce o a su zona de policía de aguas, a costas o al mar, ello se deberá poner inmediatamente en conocimiento de las autoridades pertinentes y competentes en la materia.
- Con posterioridad, se han de reemplazar los medios de contención usados por otros nuevos y gestionarlos como residuo.
- Finalmente, se evaluarán los posibles impactos ambientales sufridos como consecuencia de la dicha situación y se tomarán las medidas necesarias para su minimización o corrección, identificando los residuos generados, clasificándolos y retirándolos mediante gestor autorizado, así como mediante la recuperación de la zona afectada, con la restauración de suelo, plantaciones, impermeabilizaciones, etc.
- Al igual que en el caso de situaciones de incendio, con posterioridad se realizará una revisión de la identificación y evaluación de situaciones de emergencia y del presente procedimiento, tomando las medidas correctivas que sean necesarias para evitar la concurrencia del fenómeno.



## 7.4 VALORACIÓN ECONÓMICA BÁSICA DEL PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL (PVA)

<b>Acción PVA</b>	<b>Precio unitario</b>	<b>Duración/periodicidad</b>	<b>Total</b>
Informes mensuales durante las obras de urbanización. Incluye Informe final-anual obras.	1.500,00 €	35 meses. 1 al mes.	52.500,00 €
Informes trimestrales tras la obras de urbanización y funcionamiento de la actuación.	1.400,00 €	12 meses. 4 al año.	5.600,00 €
Informes específicos	1.800,00 €	(3)	5.400,00 €
Informe final	7.500,00 €	(1)	7.500,00 €
<b>Total</b>			<b>65.000,00 €</b>

*Detalle del coste aproximado del PVA, seguimiento e informes a presentar. La periodicidad de las obras se ha estimado en 35 meses según se indica en el Proyecto de Urbanización en su anejo número 22. El incremento en su duración originará incremento derivado en los costes inherentes a las visitas mensuales y de seguimiento estacional.*

*\* Los informes específicos variarán en función a las obras y las especiales condiciones climáticas, ambientales y potencial aparición de procesos impactantes no contemplados inicialmente.*



## CARTOGRAFÍA

*Se adjuntan los mapas considerados de relevancia para el estudio en cuestión, tanto por su localización como por su naturaleza. En consecuencia, la infraestructura verde queda determinada por el trazado de la vía pecuaria, sin existir otro elemento y/o afección de referencia al margen de ésta y del discurrir de ramblas y barrancos por la urbanización objeto proyecto de urbanización. En consecuencia, no se realizan mapas de espacios naturales protegidos, a las horas, red natura 2000, de hábitats de vegetación, de riesgo de inundación-PATRICOVA y de otros procesos y/o riesgos (a las horas, erosionabilidad, deslizamientos, desprendimientos, vulnerabilidad de acuíferos, etc.), pues sus los valores que los definen como indicador ambiental no son, a los efectos del proyecto de urbanización sometidos al presente EsIA, ya sea por su inexistencia como por su propia naturaleza, en nada relevantes, tal y como queda recogido en cada una de las imágenes adjuntas que analizan dicho proceso-vector ambiental en cada capítulo del EsIA.*

### **MAPA 1. PLANEAMIENTO URBANÍSTICO VIGENTE.**

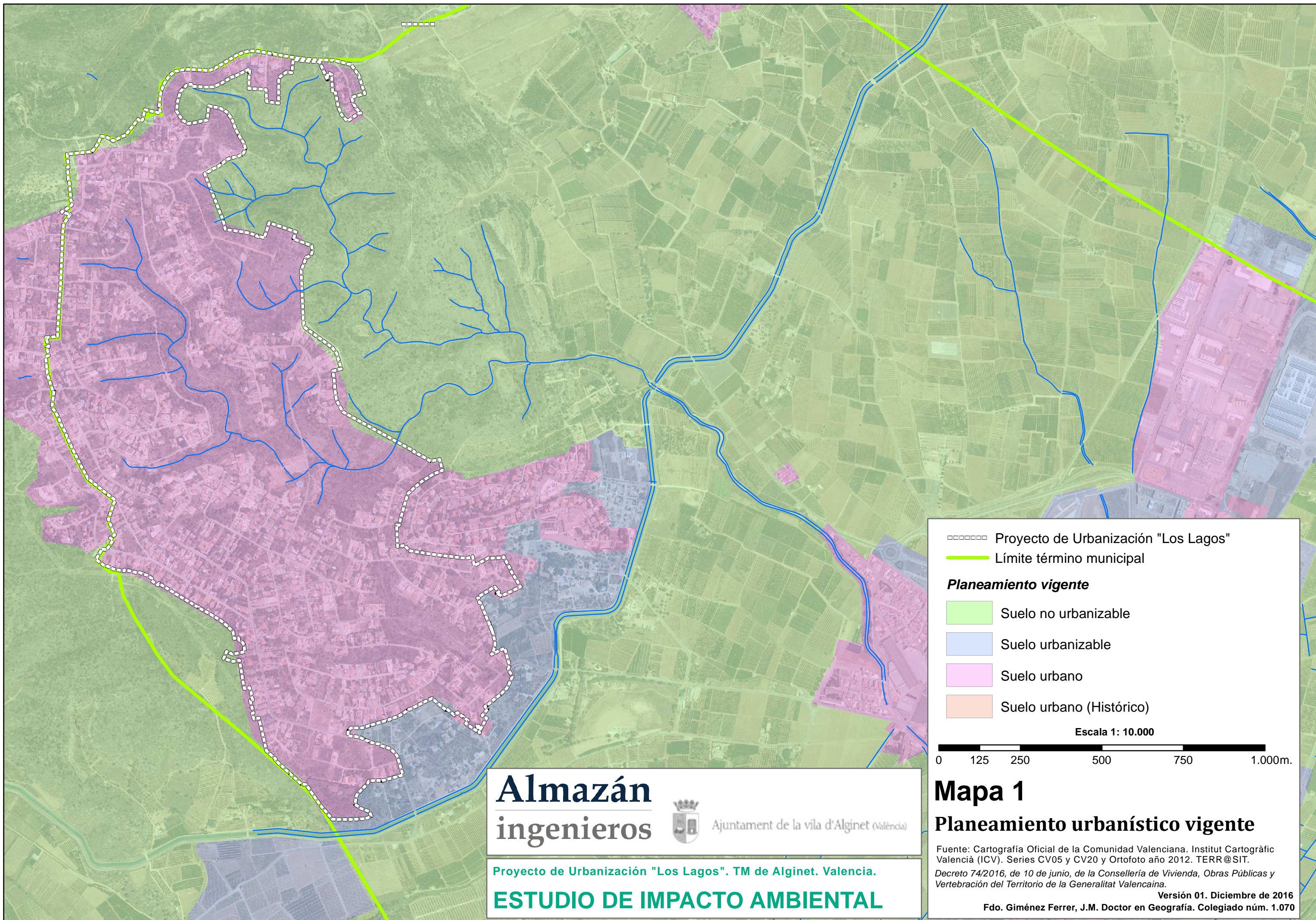
### **MAPA 2. TOPOGRÁFICO.**

### **MAPA 3. USOS DEL SUELO.**

### **MAPA 4. AFECCIONES AMBIENTALES-INFRAESTRUCTURA VERDE.**

### **MAPA 5. ZONAS AMBIENTALMENTE SENSIBLES.**





----- Proyecto de Urbanización "Los Lagos"  
—— Límite término municipal

**Planeamiento vigente**

- Suelo no urbanizable
- Suelo urbanizable
- Suelo urbano
- Suelo urbano (Histórico)

Escala 1: 10.000

0 125 250 500 750 1.000m.

**Almazán**  
ingenieros



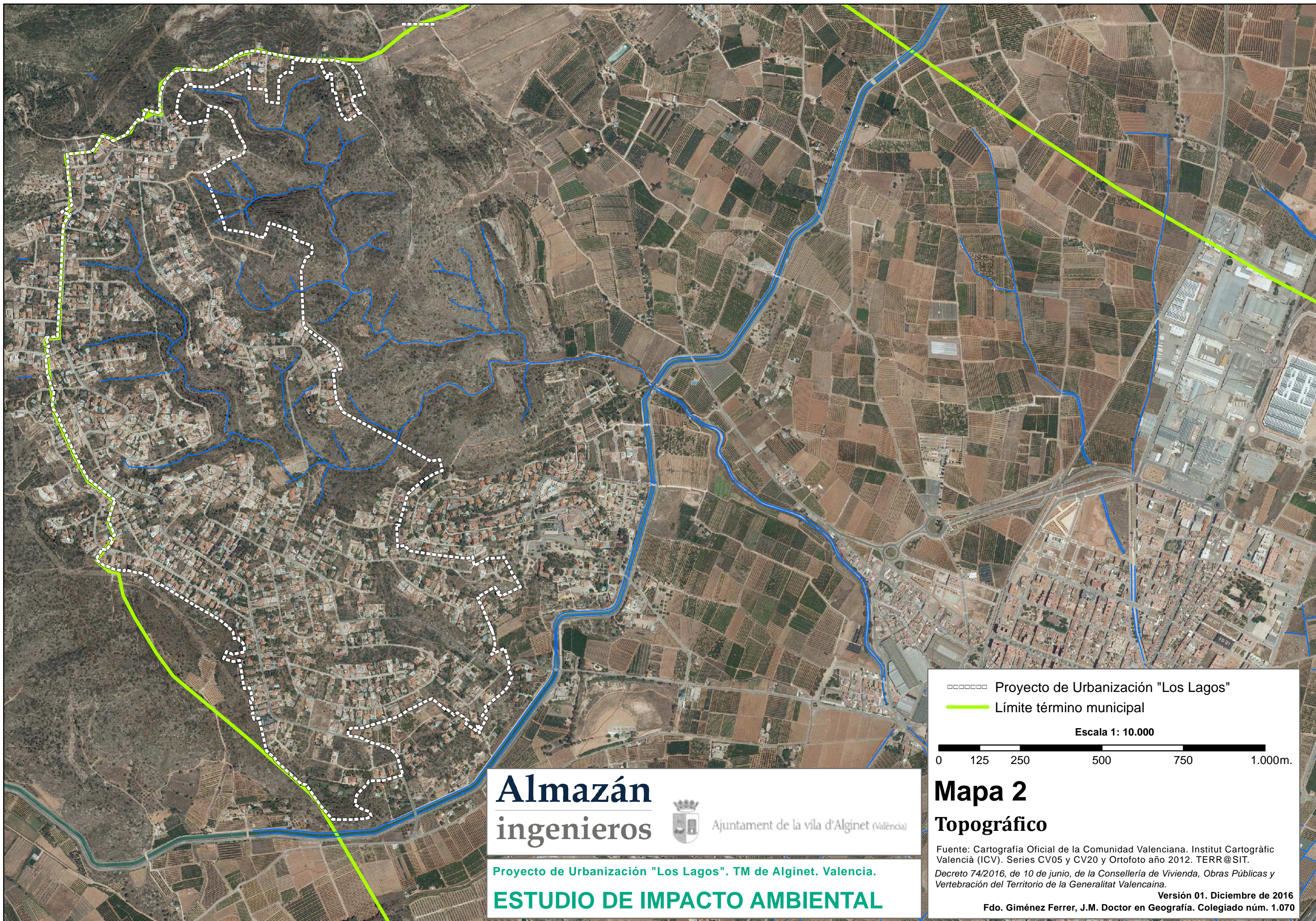
Ajuntament de la vila d'Alginet (València)

Proyecto de Urbanización "Los Lagos". TM de Alginet. Valencia.  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**Mapa 1**  
**Planeamiento urbanístico vigente**

Fuente: Cartografía Oficial de la Comunidad Valenciana. Institut Cartogràfic Valencià (ICV). Series CV05 y CV20 y Ortofoto año 2012. TERR@SIT.  
Decreto 74/2016, de 10 de junio, de la Conselleria de Vivienda, Obras Públicas y Vertebración del Territorio de la Generalitat Valenciana.  
Versión 01. Diciembre de 2016  
Fdo. Giménez Ferrer, J.M. Doctor en Geografía. Colegiado núm. 1.070





**Almazán**  
ingenieros



Ajuntament de la vila d'Alginet (València)

Proyecto de Urbanización "Los Lagos". TM de Alginet. Valencia.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

□□□□□ Proyecto de Urbanización "Los Lagos"

— Límite término municipal

Escala 1: 10.000

0 125 250 500 750 1.000m.

## Mapa 2

### Topográfico

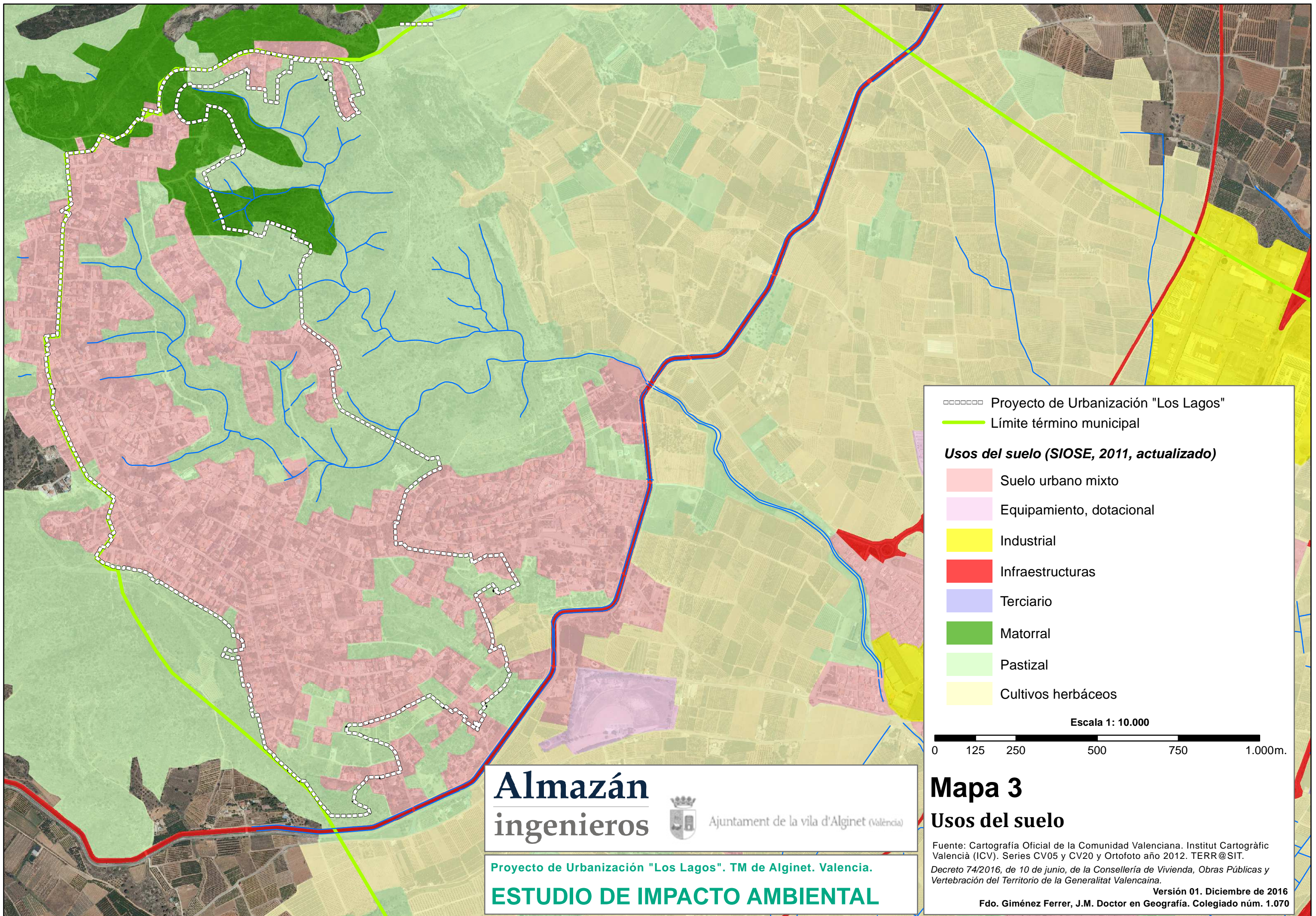
Fuente: Cartografía Oficial de la Comunidad Valenciana. Institut Cartogràfic Valencià (ICV). Series CV05 y CV20 y Ortofoto año 2012. TERR@SIT.

Decreto 74/2016, de 10 de junio, de la Conselleria de Vivienda, Obras Públicas y Vertebración del Territorio de la Generalitat Valenciana.

Versión 01. Diciembre de 2016

Fdo. Giménez Ferrer, J.M. Doctor en Geografía. Colegiado núm. 1.070





□□□□□□ Proyecto de Urbanización "Los Lagos"  
 — Límite término municipal

**Usos del suelo (SIOSE, 2011, actualizado)**

- Suelo urbano mixto
- Equipamiento, dotacional
- Industrial
- Infraestructuras
- Terciario
- Matorral
- Pastizal
- Cultivos herbáceos

Escala 1: 10.000

0    125    250    500    750    1.000m.

**Almazán**  
**ingenieros**

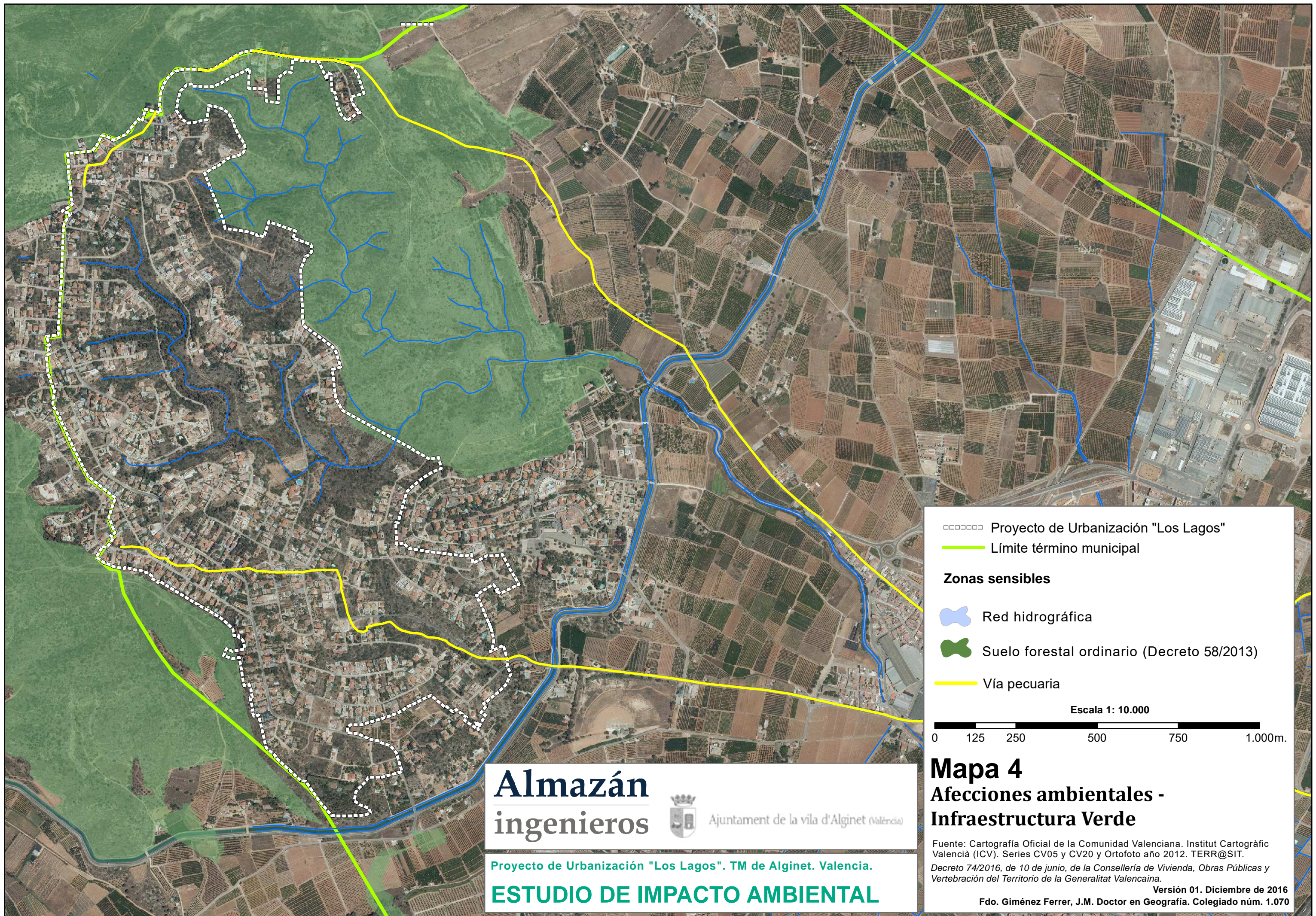
Ajuntament de la vila d'Alginet (València)

Proyecto de Urbanización "Los Lagos". TM de Alginet. Valencia.  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**Mapa 3**  
**Usos del suelo**

Fuente: Cartografía Oficial de la Comunidad Valenciana. Institut Cartogràfic Valencià (ICV). Series CV05 y CV20 y Ortofotografía año 2012. TERR@SIT.  
 Decreto 74/2016, de 10 de junio, de la Conselleria de Vivienda, Obras Públicas y Vertebración del Territorio de la Generalitat Valenciana.  
 Versión 01. Diciembre de 2016  
 Fdo. Giménez Ferrer, J.M. Doctor en Geografía. Colegiado núm. 1.070





□□□□□□ Proyecto de Urbanización "Los Lagos"

— Límite término municipal

**Zonas sensibles**

Red hidrográfica

Suelo forestal ordinario (Decreto 58/2013)

Vía pecuaria

Escala 1: 10.000

0 125 250 500 750 1.000m.

**Almazán**  
ingenieros



Ajuntament de la vila d'Alginet (València)

Proyecto de Urbanización "Los Lagos". TM de Alginet. Valencia.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**Mapa 4**  
**Afecciones ambientales -**  
**Infraestructura Verde**

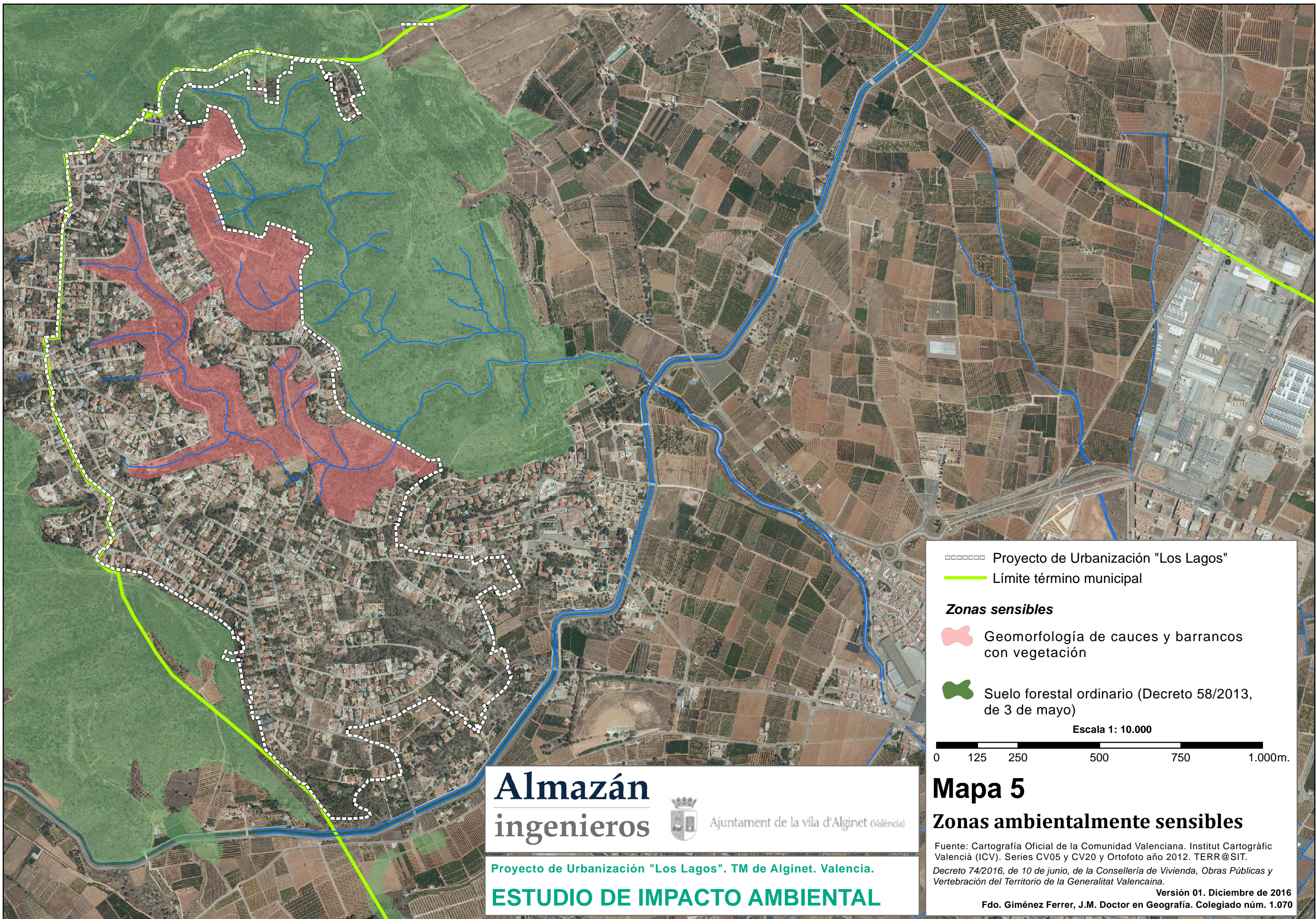
Fuente: Cartografía Oficial de la Comunidad Valenciana. Institut Cartogràfic València (ICV). Series CV05 y CV20 y Ortofoto año 2012. TERR@SIT.

Decreto 74/2016, de 10 de junio, de la Conselleria de Vivienda, Obras Públicas y Vertebración del Territorio de la Generalitat Valenciana.

Versión 01. Diciembre de 2016

Fdo. Giménez Ferrer, J.M. Doctor en Geografía. Colegiado núm. 1.070





**Almazán**  
ingenieros



Ajuntament de la vila d'Alginet (València)

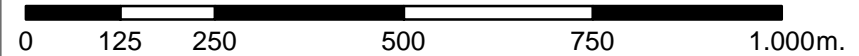
Proyecto de Urbanización "Los Lagos". TM de Alginet. Valencia.  
**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

- Proyecto de Urbanización "Los Lagos"
- Límite término municipal

**Zonas sensibles**

- Geomorfología de cauces y barrancos con vegetación
- Suelo forestal ordinario (Decreto 58/2013, de 3 de mayo)

Escala 1: 10.000



**Mapa 5**

**Zonas ambientalmente sensibles**

Fuente: Cartografía Oficial de la Comunidad Valenciana. Institut Cartogràfic Valencià (ICV). Series CV05 y CV20 y Ortofoto año 2012. TERR@SIT.  
Decreto 74/2016, de 10 de junio, de la Conselleria de Vivienda, Obras Pùblicas y Vertebración del Territorio de la Generalitat Valenciana.

Versión 01. Diciembre de 2016  
Fdo. Giménez Ferrer, J.M. Doctor en Geografía. Colegiado núm. 1.070