

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO



**PARA LA EVALUACIÓN AMBIENTAL
ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA DE ESTUDIO DE
ORDENACIÓN EN LA ABADÍA DEL
SACROMONTE, SITUADA EN EL CAMINO DEL
SACROMONTE. GRANADA**

PROMOTOR : ARZOBISPADO DE GRANADA

EQUIPO REDACTOR : GABINETE MEDIOAMBIENTAL TROPICAL



ESTUDIO DE ORDENACIÓN EN LA ABADÍA DEL SACROMONTE, SITUADA EN EL CAMINO DEL SACROMONTE. GRANADA

“DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO”

EQUIPO REDACTOR : **CABINETE MEDIOAMBIENTAL TROPICAL**

ANTONIO GARCÍA LLEDÓ

BIÓLOGO

ANTONIO J. GARCÍA GONZALEZ

AMBIENTÓLOGO

ANTONIO ALVAREZ DE CIENFUEGOS CONSUEGRA

ING. TÉCNICO INDUSTRIAL

MARZO 2.026

INDICE	PAGINA
1 ANTECEDENTES Y MARCO LEGAL	1
2 OBJETIVO DEL ESTUDIO DE ORDENACIÓN	5
3 ALCANCE Y CONTENIDO DEL ESTUDIO DE ORDENACIÓN. ALTERNATIVAS TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLES	6
4 DESARROLLO PREVISIBLE DEL ESTUDIO DE ORDENACIÓN	20
5 ANÁLISIS AMBIENTAL DEL TERRITORIO AFECTADO	23
6 EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES DEL ESTUDIO DE ORDENACIÓN	61
7 EFECTOS PREVISIBLES DEL ESTUDIO DE ORDENACIÓN SOBRE PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES	68
8 MOTIVACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA	76
9 RESUMEN DE LOS MOTIVOS DE LA SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS CONTEMPLADAS	79
10 MEDIDAS CORRECTORAS, PROTECTORAS Y COMPENSATORIAS	84
11 INCIDENCIA EN MATERIA DE CAMBIO CLIMÁTICO	94
12 PROGRAMA DE CONTROL Y SEGUIMIENTO	109
ANEXO FOTOGRÁFICO	115
ANEXO CARTOGRÁFICO	

MEMORIA

1 ANTECEDENTES Y MARCO LEGAL

El presente Documento Ambiental Estratégico (DAE) se refiere al **ESTUDIO DE ORDENACIÓN EN LA ABADÍA DEL SACROMONTE, SITUADA EN EL CAMINO DEL SACROMONTE. GRANADA**, redactado por los Arquitectos D. Fernando Vallejo Montes, D^a Ana Jerónimo Ruiz y D. Arturo Abril Sánchez, por iniciativa del Arzobispado de Granada.

El planeamiento de referencia que procura el desarrollo del Estudio de Ordenación que nos ocupa es el Plan General de Ordenación Urbanística (PGOU) de Granada, aprobado definitivamente con fecha de 9 de febrero de 2.001 (BOJA nº 27 de 6 de marzo de 2.001).

El objeto de este Estudio de Ordenación es la redacción del instrumento de ordenación urbanística detallada consistente fundamentalmente en el cambio de uso, a hotelero, de parte de la edificación existente, ello a partir de su actual clasificación como Suelo Urbano Urbanizado y calificación como Equipamiento Religioso, según lo previsto por el planeamiento vigente de Granada.

El ámbito descrito se delimita en base a lo establecido en la Disposición Transitoria Tercera del Reglamento General de la Ley 7/2.021, de 1 de diciembre, de Impulso para la Sostenibilidad del Territorio de Andalucía (LISTA), el cual fue aprobado por Decreto 550/2.022, de 29 de noviembre.

Dicha Disposición Transitoria Tercera establece en su apartado 1 :

“1. En Suelo Urbano Consolidado, las modificaciones de los instrumentos de planeamiento general que comporten una Actuación de Transformación Urbanística se realizarán mediante el correspondiente instrumento de ordenación urbanística detallada, sin necesidad de tramitar una propuesta de delimitación previa. Los instrumentos se ajustarán a las disposiciones de este Reglamento y, en particular, a las siguientes :

- a) *Sus determinaciones habrán de respetar los criterios de sostenibilidad para la ordenación urbanística que se establecen en el Título IV.*
- b) *En cuanto a las reservas y estándares dotacionales correspondientes, serán los que resulten de aplicar los criterios del artículo 82."*

Posteriormente, el Decreto-Ley 3/2.024, de 6 de febrero, por el que se adaptan medidas de simplificación y racionalización administrativa para la mejora de las relaciones de los ciudadanos con la Administración de la Junta de Andalucía y el impulso de la actividad económica en Andalucía, modifica el anterior apartado b) en cuanto al artículo 82.5 se refiere. De este modo establece lo siguiente :

"Se presumirá que en una Actuación de Transformación Urbanística en Suelo Urbano no se precisan nuevas dotaciones públicas, locales o generales, cuando de la nueva ordenación no se derive, en su ámbito, un aumento de la edificabilidad superior al diez por ciento o un incremento de población superior al veinte por ciento."

En el caso que nos ocupa estamos ante una Actuación de Mejora Urbana (artículos 27 LISTA y 47 de su Reglamento General) a desarrollar mediante la tramitación de un Estudio de Ordenación, ya que se pretende la ordenación del ámbito descrito, perteneciente al Suelo Urbano Consolidado del planeamiento vigente, además de la modificación de algunas de sus condiciones urbanísticas actuales relativas al uso pormenorizado (ordenación detallada) no conllevando el incremento de edificabilidad ni de población; así como tampoco conllevando la necesidad de reforma o adecuación de la urbanización.

Por su parte, el objetivo de este DAE es el de iniciar el procedimiento de **Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada** de este Estudio de Ordenación para la emisión del correspondiente Informe Ambiental Estratégico (IAE).

Según el artículo 40.4b de la Ley 7/2.007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental de Andalucía, se encuentran sometidos a Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada :

"Los Planes de Reforma Interior y los **Estudios de Ordenación**, así como sus revisiones y modificaciones".

Según el artículo 69 de la Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de Impulso para la Sostenibilidad del Territorio de Andalucía (LISTA), los Estudios de Ordenación tienen por objeto la delimitación, ordenación detallada y la programación de una Actuación de Mejora Urbana en Suelo Urbano en el ámbito de un área homogénea.

Por su parte, tal y como se establece en el artículo 39 de la GICA, para iniciar este procedimiento el promotor del Estudio de Ordenación presentará ante el órgano ambiental junto con la documentación exigida por la legislación sectorial, una solicitud de inicio de la Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada, acompañada del borrador del Estudio de Ordenación y de un **Documento Ambiental Estratégico (DAE)** que contendrá la siguiente información :

- a) Los objetivos de la planificación
- b) El alcance y contenido del plan o programa propuesto, sus alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables
- c) El desarrollo previsible del plan
- d) Una caracterización de la situación del medio ambiente antes del desarrollo del plan en el ámbito territorial afectado
- e) Los efectos ambientales previsibles
- f) Los efectos previsibles sobre los planes sectoriales y territoriales concurrentes
- g) La motivación de la aplicación del procedimiento de evaluación ambiental estratégica simplificada
- h) Un resumen de los motivos de la selección de las alternativas contempladas
- i) Las medidas previstas para prevenir, reducir y, en la medida de lo posible, corregir cualquier efecto negativo relevante en el medio ambiente de la aplicación del plan

- j) La incidencia en materia de cambio climático, según lo dispuesto en la Ley de medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético en Andalucía
- k) Una descripción de las medidas previstas para el seguimiento ambiental del plan

En base a este Documento Ambiental Estratégico, el órgano ambiental podrá admitir el Estudio de Ordenación, y en caso positivo, formulará el correspondiente **Informe Ambiental Estratégico (IAE)** que podrá determinar qué :

- a) El Estudio de Ordenación debe someterse a una Evaluación Ambiental Estratégica Ordinaria porque puedan tener efectos significativos sobre el medio ambiente. En este caso el órgano ambiental elaborará el Documento de Alcance (DA) donde se delimite la amplitud, nivel de detalle y grado de especificación que debe tener el Estudio Ambiental Estratégico (EAE), y contendrá como mínimo, la información contemplada en el Anexo II B de la Ley 7/2.007, de 9 de julio.
- b) El Estudio de Ordenación no tiene efectos significativos sobre el medio ambiente, en los términos establecidos en el Informe Ambiental Estratégico.

Finalmente hay que indicar que según el artículo 77 de la Ley 7/2.021, de 1 de diciembre, de Impulso para la Sostenibilidad del Territorio de Andalucía (LISTA), el Avance o Borrador del Plan a los efectos del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica, estará constituido por un documento en el que se describa y justifique el objeto, ámbito de actuación, principales afecciones territoriales, ambientales y sectoriales, los criterios y propuestas generales para la ordenación, así como las distintas alternativas técnica, ambiental y económicamente viables planteadas.

Por lo tanto, será este Documento Avance-Borrador del Estudio de Ordenación el que acompañe al presente Documento Ambiental Estratégico para iniciar el procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada.

2 OBJETIVO DEL ESTUDIO DE ORDENACIÓN

El Estudio de Ordenación es la figura adecuada para la realización de los objetivos de ordenación que se pretenden conseguir en el ámbito de actuación.

Dicho instrumento de ordenación urbanística detallada es el previsto por la Ley 7/2.021, de 1 de diciembre, de Impulso para la Sostenibilidad del Territorio de Andalucía (LISTA) para el fin que se pretende, tal y como queda determinado en la Disposición Transitoria Tercera de su Reglamento General.

Esta disposición establece, dentro del Suelo Urbano Consolidado clasificado por los instrumentos de planeamiento general vigente, en este caso el referido PGOU de Granada, que las modificaciones del mismo que comporten una Actuación de Transformación Urbanística se realizarán mediante el instrumento de ordenación urbanística detallada correspondiente, sin necesidad de tramitar una propuesta de delimitación previa.

De este modo, y conocido el único objetivo de la actuación a realizar, cual es el cambio de uso de parte de la edificación existente, no incluyendo un incremento de edificabilidad ni de población y sin conllevar la necesidad de reforma o renovación de la urbanización; ésta se entiende equiparable a una Actuación de Transformación Urbanística de Mejora Urbana (ATUMU) y por tanto, a ordenar mediante un Estudio de Ordenación según se define en el artículo 69 LISTA, y el artículo 92 de su Reglamento General.

3 ALCANCE Y CONTENIDO DEL ESTUDIO DE ORDENACIÓN. ALTERNATIVAS TÉCNICAS Y AMBIENTALMENTE VIABLES

3.1 ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLES

El reconocimiento de la existencia de la edificación y de su conservación, por una parte, así como de las determinaciones del planeamiento general en referencia al ámbito, en concreto la que se refiere a su delimitación, hace que las posibilidades y alternativas de respuesta urbanística queden limitadas y concretadas al mismo.

Por lo tanto, el documento Avance-Borrador del Estudio de Ordenación que se evalúa ha considerado 2 alternativas con respecto de su ordenación : la Alternativa 0 (no desarrollar el Estudio de Ordenación) y la Alternativa 1 (ordenación planteada en el Estudio de Ordenación).

Alternativa 0 : No realizar el Estudio de Ordenación (EO)

La Alternativa 0 consiste en no desarrollar la ordenación del ámbito a través del Estudio de Ordenación. En ese caso no se estaría dando cumplimiento a los criterios y prescripciones que establece la legislación aplicable en cuanto al deber de conservación de las construcciones y a procurar el mantenimiento y la utilización racional de las mismas.

Esta alternativa, que desde el punto de vista ambiental podría entenderse como más favorable puesto que se evitaría la producción de nuevas afecciones ambientales aunque lo fueran con carácter temporal o transitorio (consumo de agua, incremento en la producción de aguas residuales, de emisiones a la atmosfera, de residuos urbanos, etc.), sin embargo no vendría a cumplir los objetivos previstos, tanto por el incumplimiento del deber de conservar las construcciones como de la LISTA (subordinar los usos del suelo y de las construcciones, edificaciones e instalaciones, sea cual fuere su titularidad, al interés general definido por la ley y por la ordenación urbanística).

Alternativa 1 : Realización del Estudio de Ordenación (EO)

Con respecto a esta segunda alternativa, consistente en el desarrollo de la ordenación del ámbito a través del Estudio de Ordenación, además de contribuir al cumplimiento de los objetivos previstos se favorecerá la puesta en uso de gran parte de la edificación además de su rehabilitación y valoración.

Asimismo, y teniendo en cuenta los criterios en cuanto a las estrategias urbanísticas, territoriales y ambientales, así como las de adecuación a la ordenación preestablecida, con la realización de la ordenación propuesta se mejora y revaloriza tanto la edificación como su entorno.

En cuanto al uso propuesto, se respeta la compatibilidad prevista por el Plan General de Ordenación Urbana de Granada, siempre debidamente justificada y ponderada a través del Estudio de Ordenación.

3.2 ALCANCE Y CONTENIDOS DEL ESTUDIO DE ORDENACIÓN

La solución adoptada para llevar a cabo la ordenación del ámbito delimitado conlleva la modificación de su uso en una parte de la edificación existente, pasando del uso actual de "Equipamiento SIPS Religioso" al uso de "Residencial Singular Hotelero". Este hecho no modifica las condiciones urbanísticas que actualmente contempla el edificio en el que igualmente se conserva el resto del mismo (Ver plano DAE-1 "Ámbito y Delimitación de Suelo Urbano" del Anexo Cartográfico).

De esta forma, en el Estudio de Ordenación no se aumentará la edificabilidad existente ni la población en base al cambio de uso previsto, siempre bajo el mantenimiento de la edificación actual.

En base a lo anterior y al respeto de lo preceptuado por la legislación aplicable en referencia a la necesidad de previsión de nuevas dotaciones públicas, estas no son necesarias, sin perjuicio de que se establezcan algunas mejoras tanto patrimoniales como urbanísticas, según se definen más adelante.

Sin embargo, la ordenación propuesta sí va a generar un incremento del aprovechamiento urbanístico, cuyo 10% se compensará económicamente al municipio.

También se contempla la reurbanización de los paseos y miradores existentes y la construcción de un aparcamiento subterráneo.

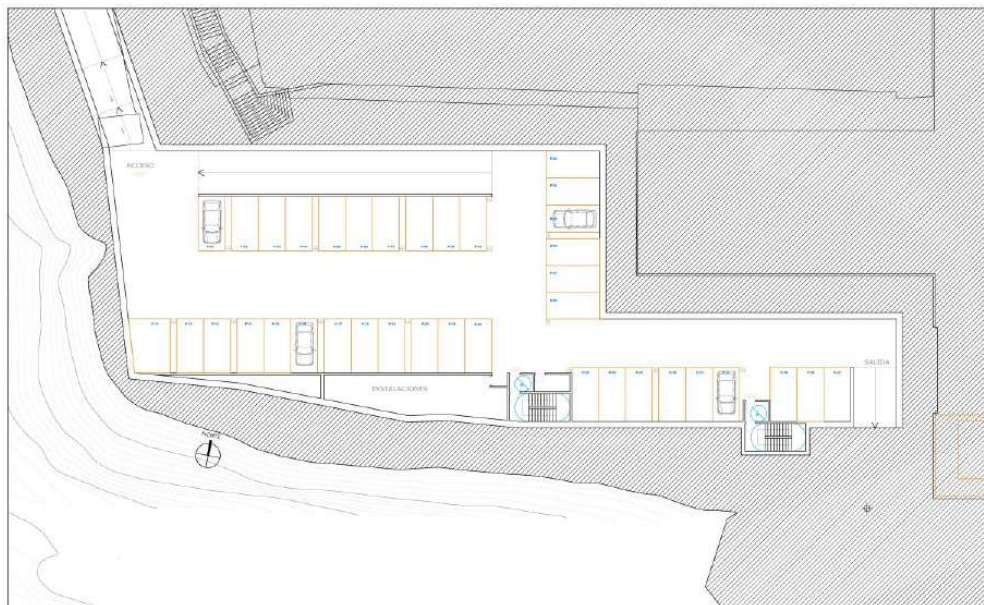
Se mantiene el perímetro y la configuración volumétrica de las 3 plantas sobre rasante de que consta la edificación a rehabilitar, así como de la planta bajo rasante que contiene. En cuanto a las plantas sobre rasante que cambian de uso, se redistribuyen para uso hotelero manteniendo íntegramente las fachadas actuales sin perjuicio de crear un nuevo acceso por su lado oeste.

Asimismo, se elimina el aparcamiento en superficie ahora existente, previendo la construcción de uno subterráneo (de tres plantas, 4.283,76 m² de superficie

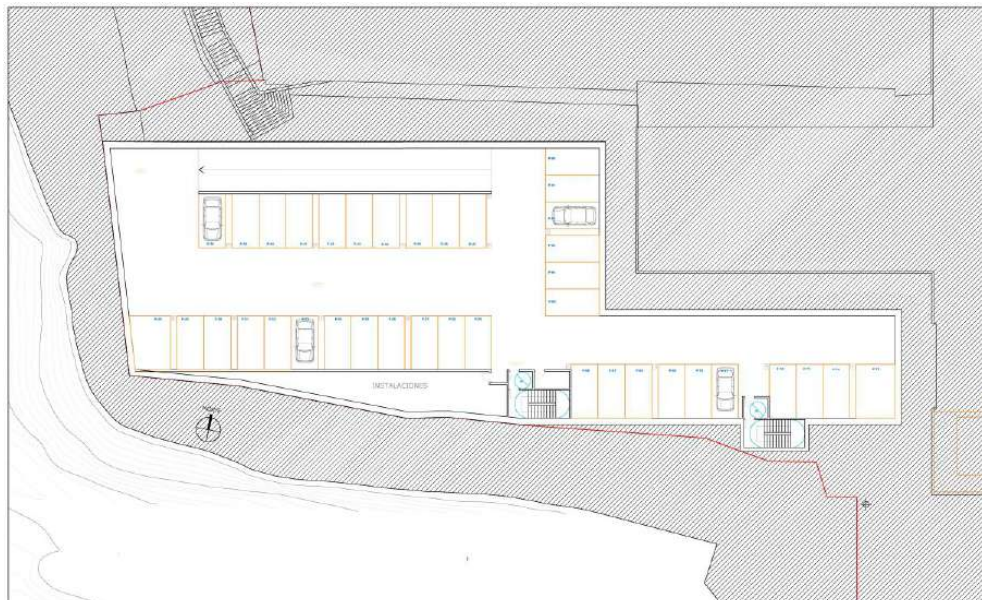
construida y para 115 vehículos), así como la reurbanización de los espacios y paseos-miradores (4.087,14 m²) que anteceden y por los que se accede a la Abadía.

A continuación, se presentan planos esquemáticos de los niveles tanto del aparcamiento subterráneo como del edificio de la Abadía, señalando las partes donde se pretende actuar y la superficie construida afectada, y que da como resultado un total de 10.098,77 m².

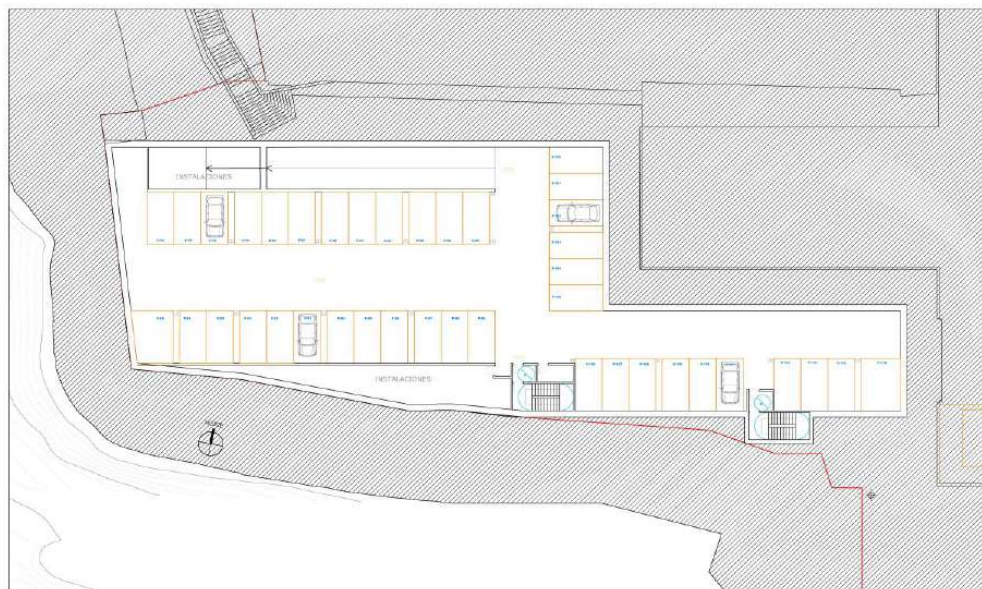
- Implantación aparcamiento (bajo los paseos-miradores)
- Nivel 0 : edificio 1 (biblioteca) : 804,81 m²
- Nivel 0-1 (entreplanta) : edificio 1 : 188,59 m²
- Nivel 1 : edificio 1 y edificio 2 (archivo-residencia estudiantes) : 1.292,71 m²
- Nivel 2 : edificio 1, edificio 2 y edificio 3 (colegio nuevo) : 2.252,13 m²
- Nivel 3 : edificio 3 : 1.853,51 m²
- Nivel 4 : edificio 3 : 1.853,51 m²
- Nivel 5 : edificio 3 : 1.853,50 m²



Aparcamiento nivel Sótano-1

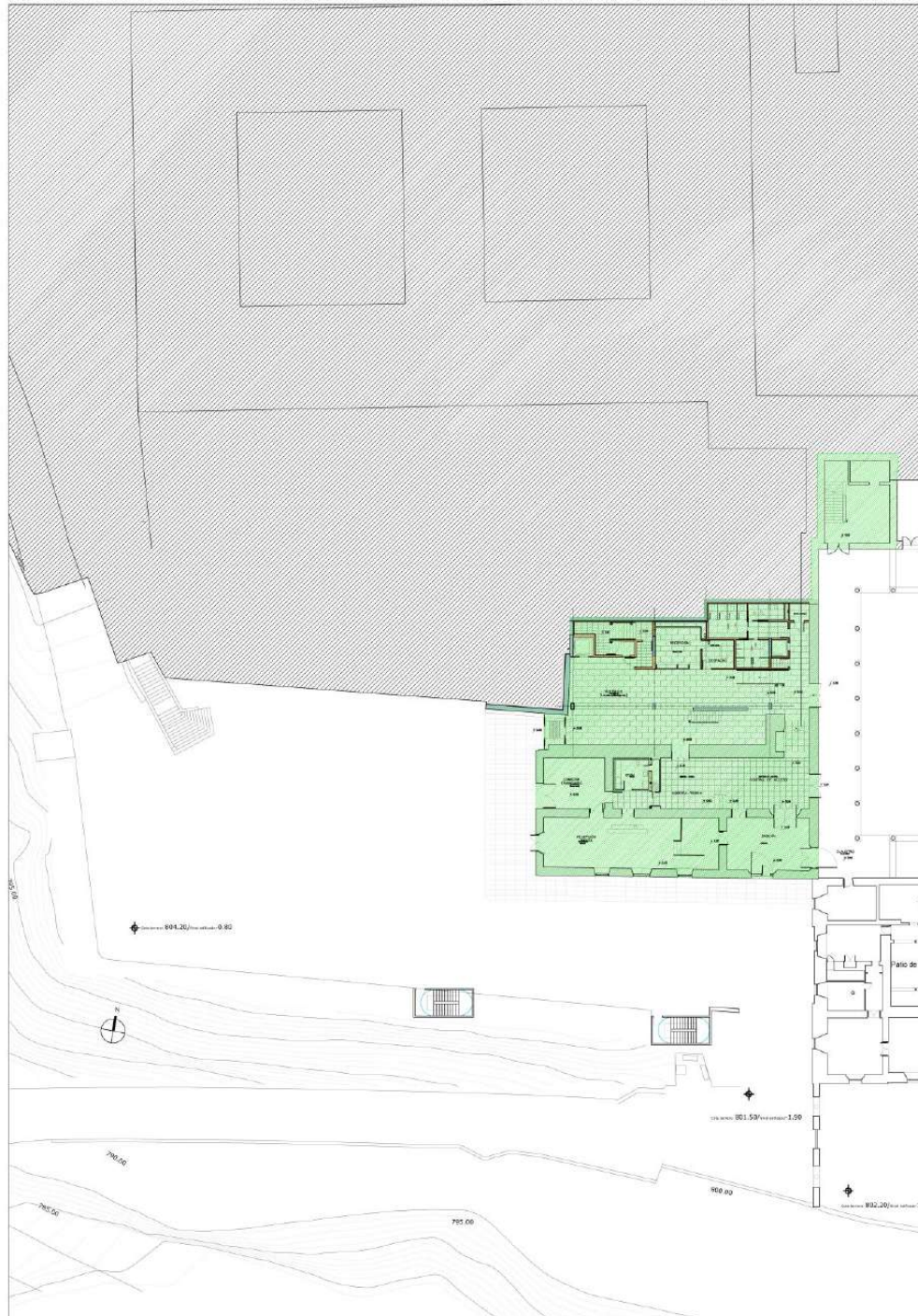


Aparcamiento nivel Sótano-2

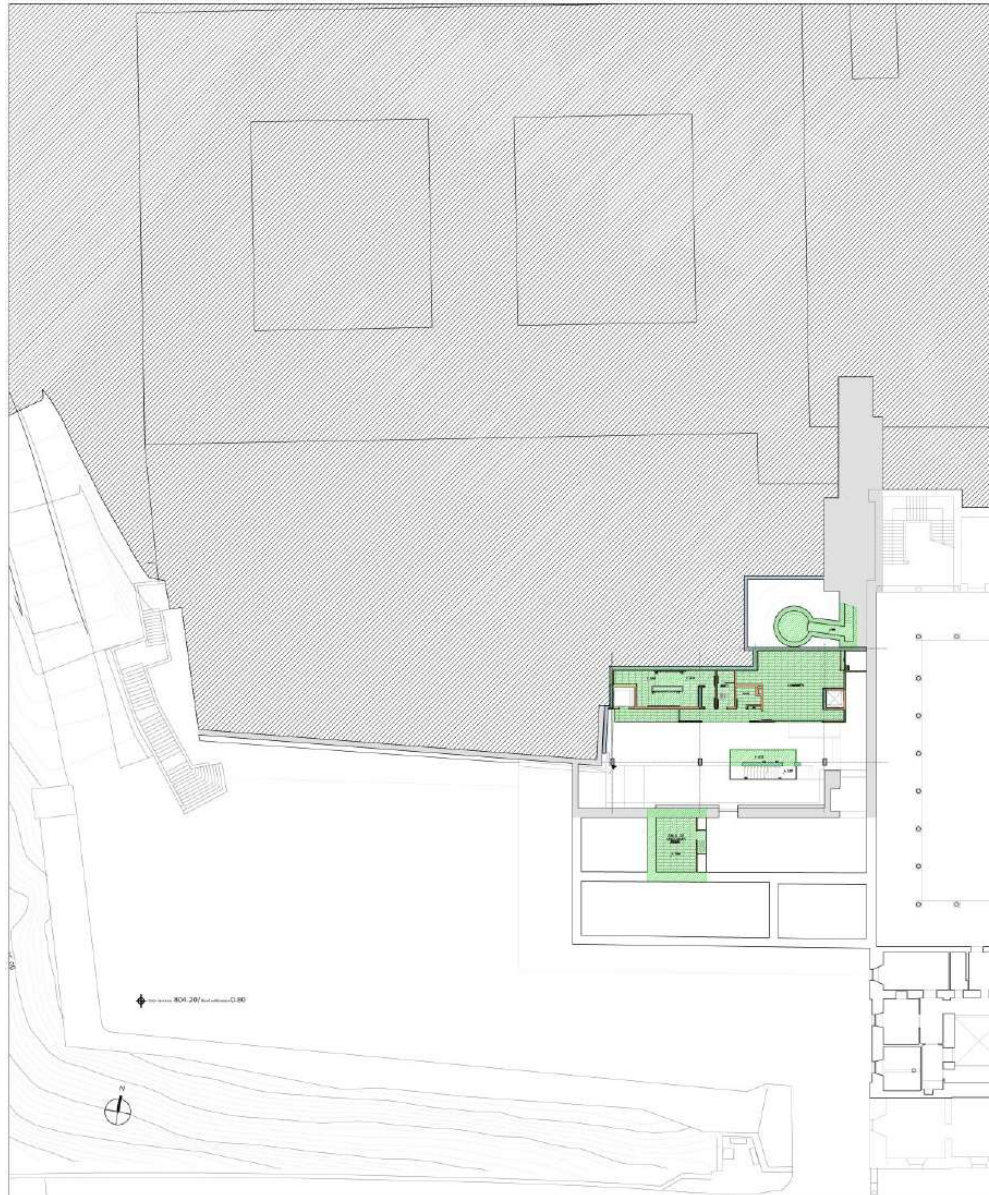


Aparcamiento nivel Sótano-3

NIVEL	SUP. CONSTRUIDA	Nº DE PLAZAS
SÓTANO -1	1.427,92 m²	37
SÓTANO -2	1.427,92 m²	38
SÓTANO -3	1.427,92 m²	40
	4.283,76 m²	115



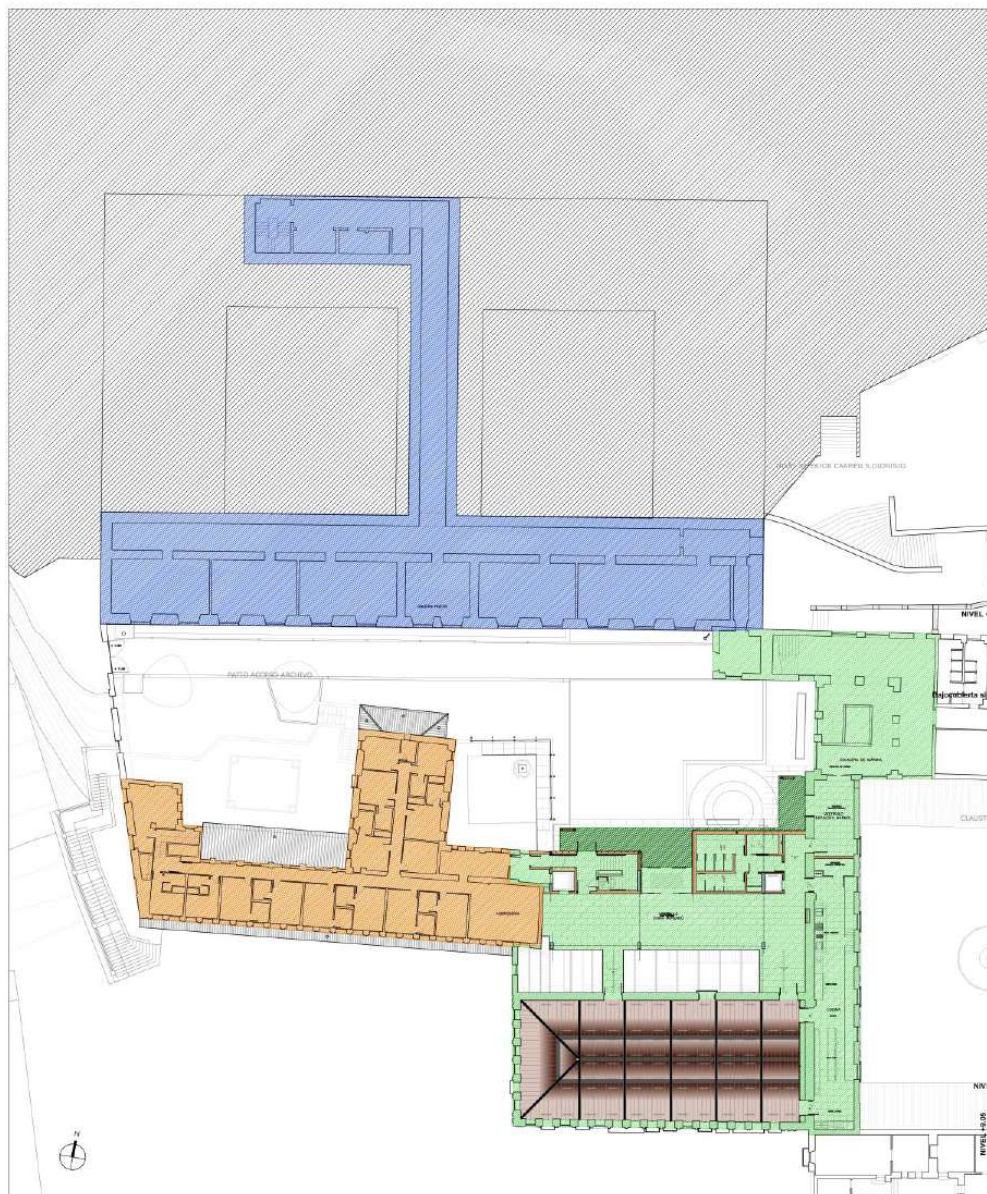
Nivel 0



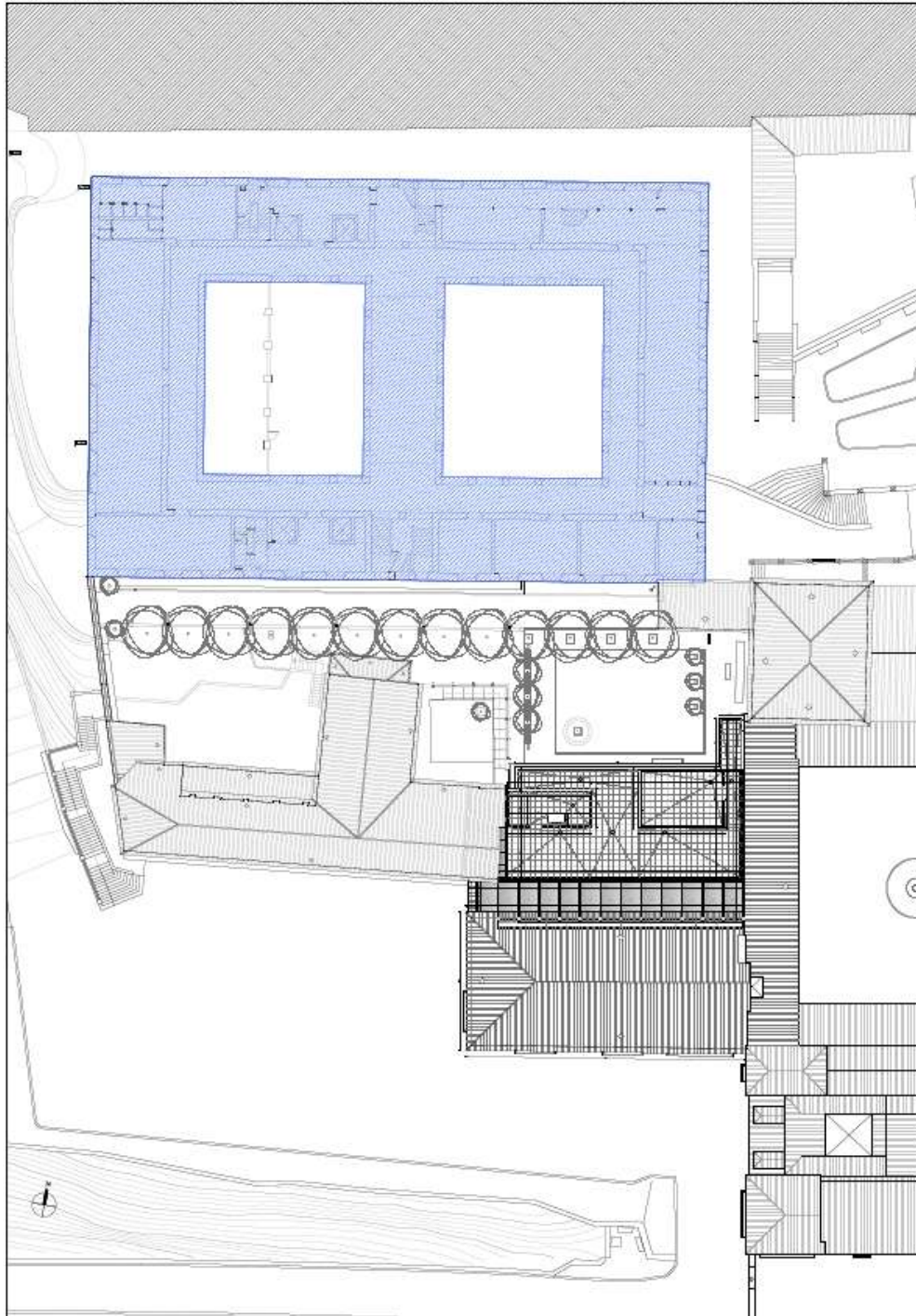
Nivel 0-1



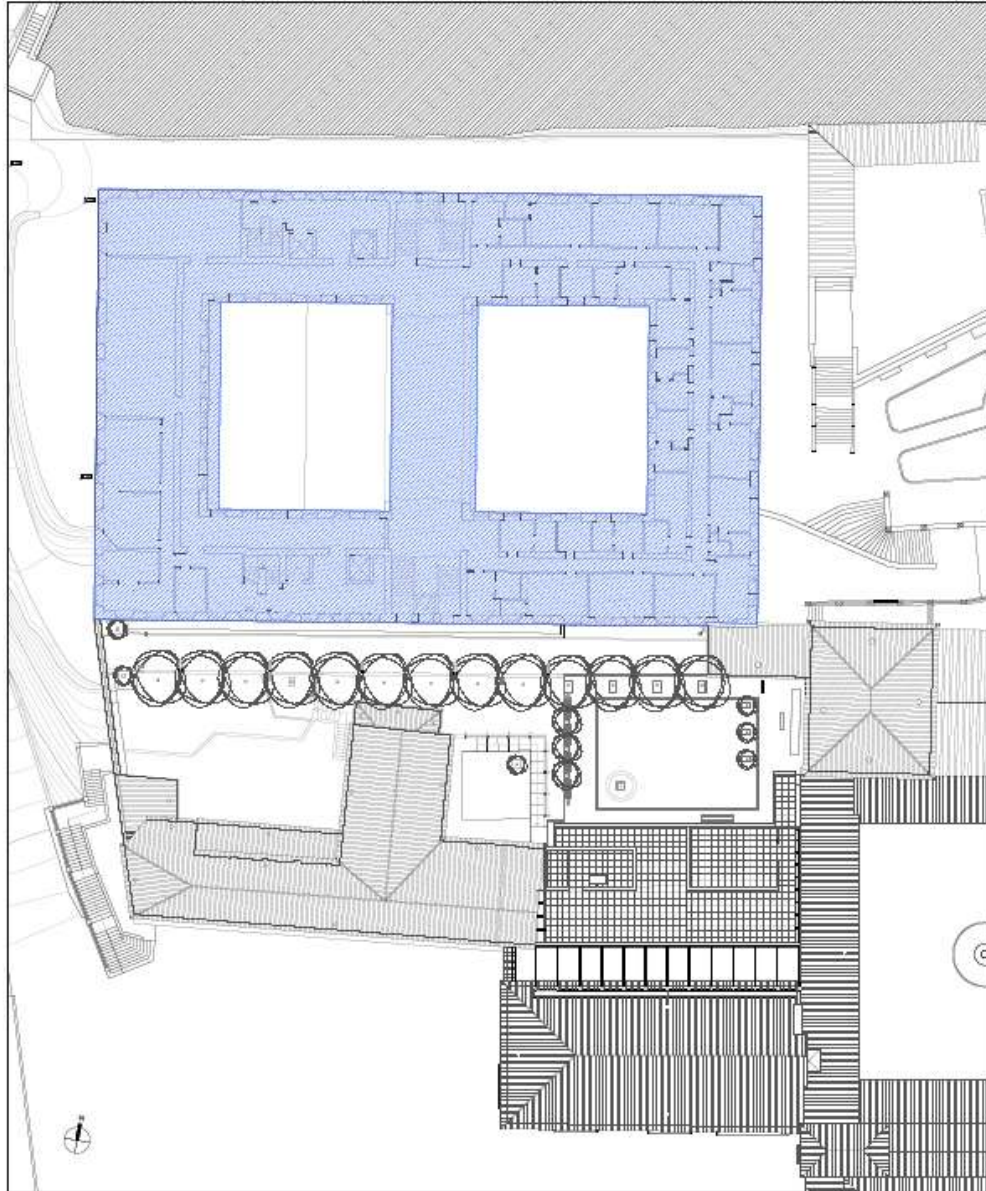
Nivel 1



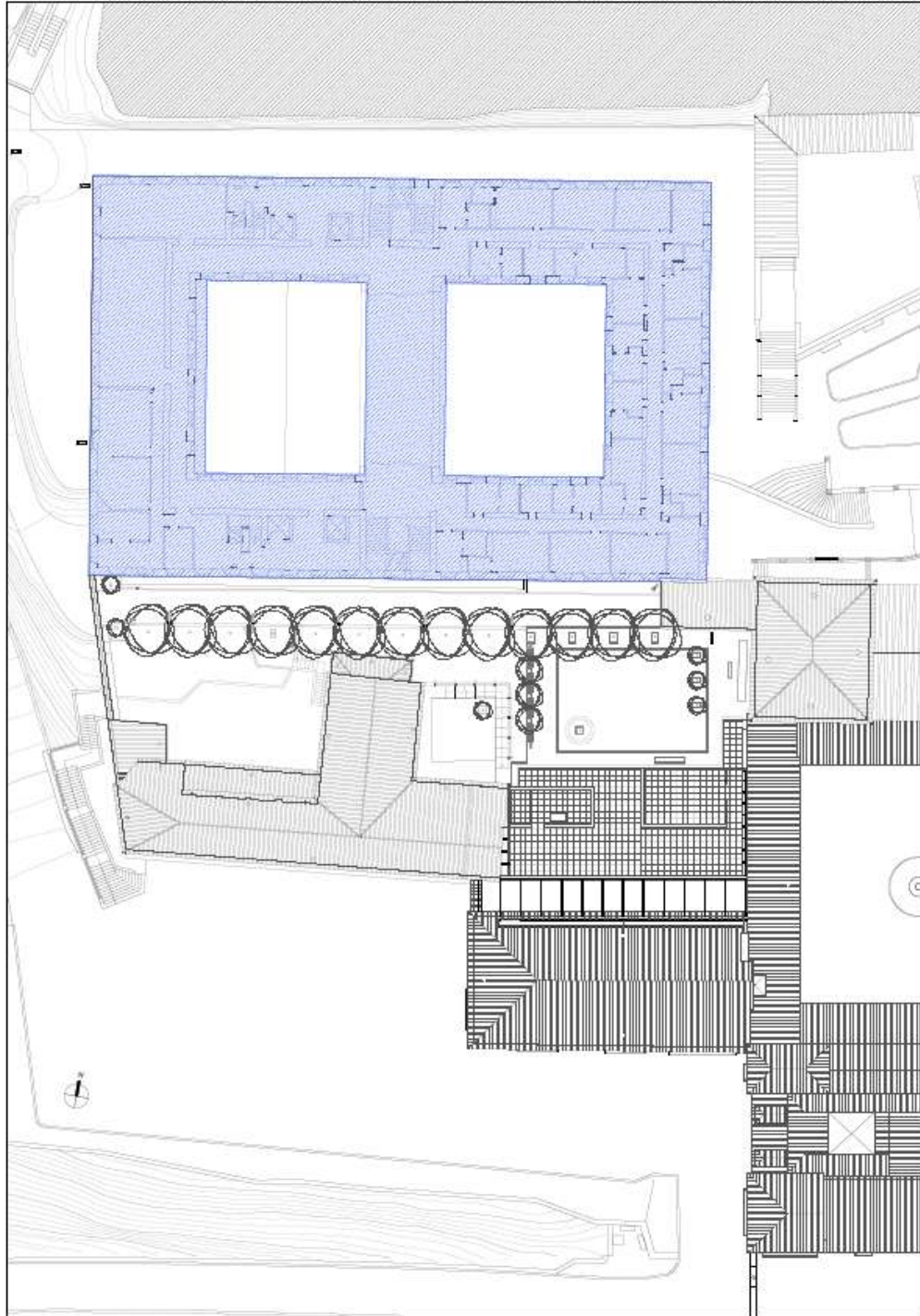
Nivel 2



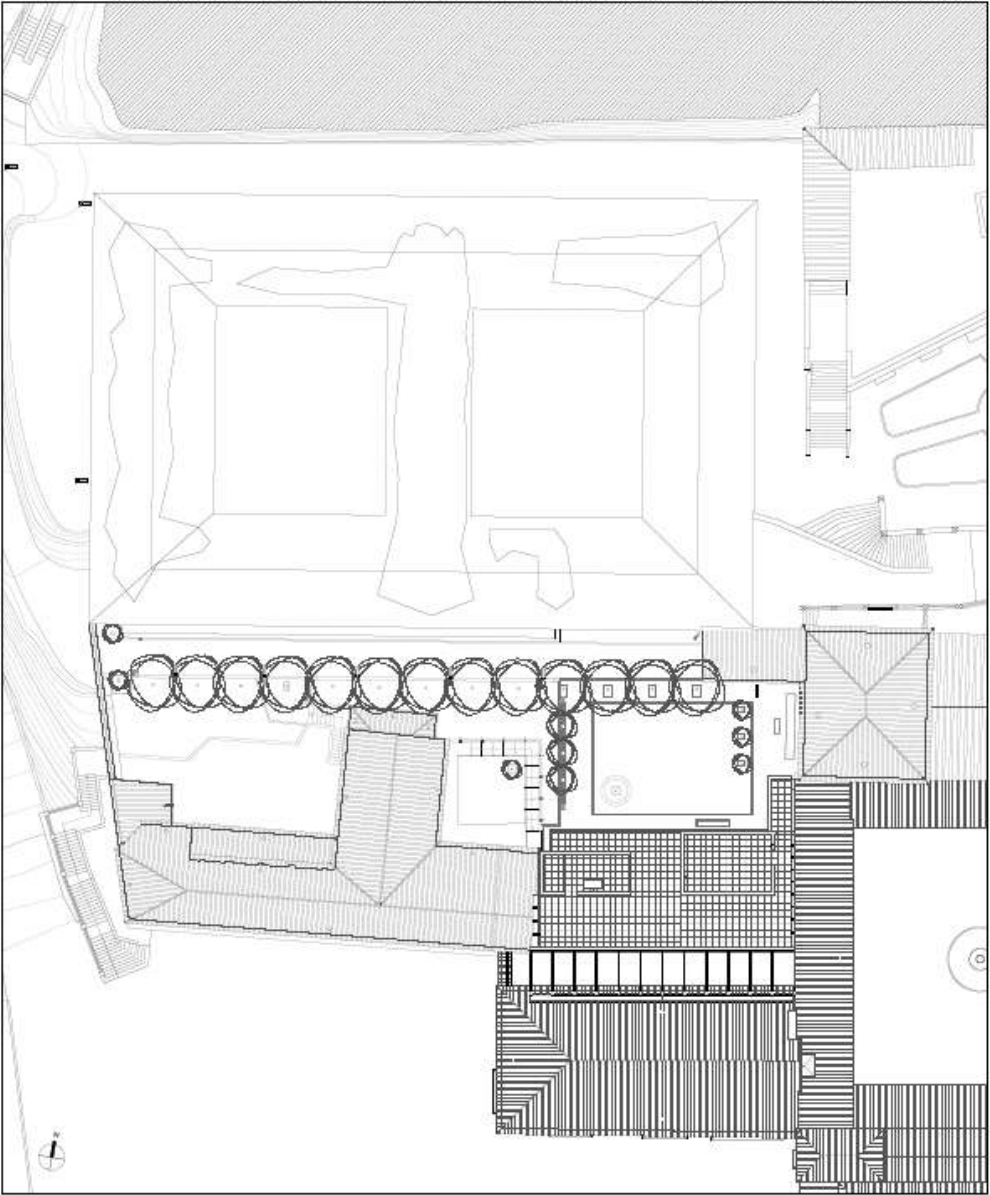
Nivel 3



Nivel 4



Nivel 5



Nivel 6 (cubiertas)

SUPERFICIES CONSTRUIDAS			
	EDIFICIO 1	EDIFICIO 2	EDIFICIO 3
NIVEL 0	804,81 m²		
ENTREPLANTA (NIVEL 0-1)	188,59 m²		
NIVEL 1	824,69 m²	468,02 m²	
NIVEL 2	977,66 m²	402,00 m²	872,47 m²
NIVEL 3			1.853,51 m²
NIVEL 4			1.853,51 m²
NIVEL 5			1.853,51 m²
	2.795,75 m²	870,02 m²	6.433,00 m²
TOTAL			10.098,77 m²

Para el cálculo del incremento del aprovechamiento urbanístico de la actuación según la ordenación prevista, y puesto que se mantiene la superficie construida de la misma, se sustituirá el coeficiente de uso de la edificación existente (0,67 correspondiente al "Equipamiento SIPS Religioso" por el correspondiente al nuevo uso previsto "Residencial Singular Hotelero", y que es de 1,00.

De esta forma, existe un incremento de aprovechamiento urbanístico de la AMU sobre el preexistente, debido al cambio de uso previsto, que asciende a :

$$(1 - 0,67) \times 10.098,77 \text{ m}^2 = 0,33 \times 10.098,77 \text{ m}^2 = 3.332,59 \text{ uas}$$

En aplicación de la D.T. 3ª. 1.b) del RG LISTA (posteriormente modificado por el apartado veinte del artículo 118 del Decreto-Ley 3/2.024, de 6 de febrero) para el cálculo en su caso, de las reservas y estándares correspondientes a las ATU delimitadas sobre Suelo Urbano se tomará como referencia, para el cálculo de las reservas de Dotaciones Locales para Equipamientos Comunitarios Básicos y para Espacios Libres y Zonas Verdes, el nivel dotacional existente de la zona de Suelo Urbano en la que se integre la Actuación de Transformación Urbanística.

Asimismo, las reservas para dotaciones pertenecientes al Sistema General de Espacios Libres y Zonas Verdes se establecerán en proporción al incremento de población que se derive de la actuación para mantener, al menos, el estándar existente.

En relación a lo anterior, el cambio de uso procurado por la AMU no deriva, al no incrementar la superficie construida sobre la existente ni el número de habitantes, en la necesidad de complementar las dotaciones del ámbito tanto a nivel de Sistemas Generales como a nivel de Sistemas Locales.

4 DESARROLLO PREVISIBLE DEL ESTUDIO DE ORDENACIÓN

Fases de la tramitación para la aprobación del Estudio de Ordenación según la legislación en materia de Evaluación Ambiental :

Según el artículo 39 de la Ley 3/2015, de 29 de diciembre, de Medidas en Materia de Gestión Integrada de Calidad Ambiental, de Aguas, Tributaria y de Sanidad Animal, la tramitación a seguir por el Estudio de Ordenación que requiere Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada para la emisión del correspondiente Informe Ambiental Estratégico, se ajustará a las siguientes actuaciones :

- 1) Solicitud de Inicio de la Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada ante el órgano ambiental, acompañada del borrador del Estudio de Ordenación y del Documento Ambiental Estratégico con el contenido indicado en el artículo 39.1.
- 2) Resolución de admisión de la solicitud por el órgano ambiental, en el plazo de veinte días hábiles desde la recepción de la solicitud de inicio.
- 3) Consulta por el órgano ambiental, a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas, poniendo a su disposición el Documento Ambiental Estratégico y el borrador del Estudio de Ordenación, así como su documentación complementaria.
- 4) Formulación por el órgano ambiental, en el plazo de 4 meses, del Informe Ambiental Estratégico y remisión del mismo al órgano responsable de la tramitación administrativa del Estudio de Ordenación.

El órgano ambiental, teniendo en cuenta el resultado de las consultas realizadas y de conformidad con los criterios establecidos en el Anexo V de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental, resolverá mediante la emisión del Informe Ambiental Estratégico, que podrá determinar que :

- El Estudio de Ordenación debe someterse a una Evaluación Ambiental Estratégica Ordinaria porque puedan tener efectos significativos sobre el medio ambiente. En este caso, el órgano ambiental elaborará el

Documento de Alcance del Estudio Ambiental Estratégico, teniendo en cuenta el resultado de las consultas realizadas y lo remitirá al órgano responsable de la tramitación administrativa del Estudio de Ordenación para que continúe la misma.

- El Estudio de Ordenación no tiene efectos significativos sobre el medio ambiente, en los términos establecidos en el Informe Ambiental Estratégico.

El Informe Ambiental Estratégico, una vez formulado, se remitirá por el órgano ambiental para su publicación en el plazo de 15 días hábiles al Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, sin perjuicio de su publicación en la sede electrónica del órgano ambiental.

Este Informe Ambiental Estratégico perderá su vigencia y cesará en la producción de los efectos que le son propios si, una vez publicado en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, no se hubiera procedido a la aprobación del Estudio de Ordenación en el plazo máximo de cuatro años desde su publicación. En tales casos, el promotor deberá iniciar nuevamente el procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada del PRI.

Fases previstas para la tramitación urbanística del Estudio de Ordenación :

La formulación del Estudio de Ordenación proviene del propietario de la edificación afectada, una vez constatadas las necesidades que procuran los objetivos del mismo.

La tramitación del documento es la que sigue, según lo especificado en los artículos 78 y 79 de la Ley 7/2.021, de 1 de diciembre, de Impulso para la Sostenibilidad del Territorio de Andalucía (LISTA), en la Ley 7/2.007, de 9 de julio, de Gestión Integrada en la Calidad Ambiental (artículos 36 y 38 a 40), así como en la Ley 16/2.011, de 23 de diciembre, de Salud Pública de Andalucía (artículos 56 y 59) :

- 1) Solicitud de inicio de la "Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada", así como del "Informe Ambiental Estratégico" a la Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul.

- 2) Solicitud de "Consultas Públicas" respecto al Avance, a través del portal web del municipio.
- 3) Aprobación Inicial por el Ayuntamiento de Granada.
- 4) Exposición al público por plazo no inferior a 20 días para recibo de alegaciones, con publicación en BOP, Portal de Transparencia Municipal y Periódico Provincial.

Solicitud de informes, dictámenes u otro tipo de pronunciamientos a los órganos y entidades administrativas gestores de intereses públicos afectados, previstos legalmente como preceptivos, e informe vinculante de la Consejería competente en materia de Ordenación del Territorio y Urbanismo.

- 5) Pronunciamiento del Ayuntamiento de Granada sobre las alegaciones recibidas, en su caso.
- 6) Solicitud de verificación del informe de la Consejería competente en materia de Ordenación del Territorio y Urbanismo.
- 7) Aprobación Definitiva por el Ayuntamiento de Granada.

Por otra parte, y en cuanto a las previsiones de programación, las obras correspondientes a la ordenación se realizarán en una única etapa, previéndose la presentación del proyecto de construcción para su tramitación antes de 6 meses desde la Aprobación Definitiva del Estudio de Ordenación.

5 ANÁLISIS AMBIENTAL DEL TERRITORIO AFECTADO

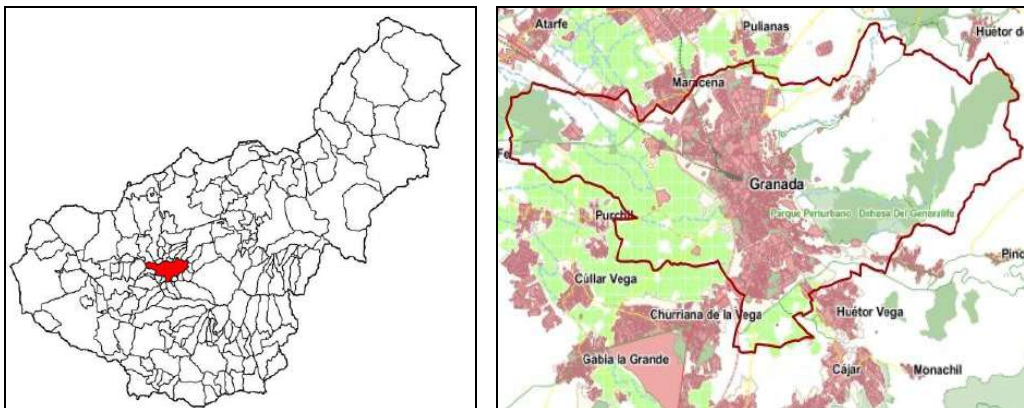
La redacción de este capítulo tendrá como objetivo el estudio y caracterización del estado del área de actuación, de sus condiciones ambientales y de la utilización de sus recursos naturales en el momento actual, previo al desarrollo del Estudio de Ordenación.

Este Inventario Ambiental refleja las condiciones físicas, biológicas, preceptuales y socioeconómicas de este ámbito, y será la base sobre la que definiremos la situación preoperacional, la cual nos permitirá conocer el estado del lugar y sus condiciones ambientales antes de iniciar cualquier tipo de actuación.

La extensión de este análisis ha de elaborarse en función de la complejidad de la propuesta que se analiza, y de la localización y amplitud de los cambios que se proponen. En consecuencia, nos ceñiremos exclusivamente a la superficie que ocupa el Estudio de Ordenación y su zona de influencia más próxima.

1) Localización :

Como ya se ha indicado, el ámbito de actuación del Estudio de Ordenación se localiza en el término municipal de Granada, el cual se emplaza al noroeste de Sierra Nevada en el contacto entre relieves de moderada elevación, estribaciones de la sierra, y una extensa llanura aluvial convertida en vega.



Cuenta con una superficie de 88,06 km² y una población de derecho total, según la última Revisión del Padrón Municipal de habitantes a 1 de enero de 2025, de 233.199 habitantes que se reparten en los 5 núcleos urbanos con que cuenta el municipio : Granada, Cerrillo de Maracena, Lancha del Genil, Alquería del Fargue y Bobadilla.

Sus coordenadas geográficas y límites administrativos son los siguientes :

COORDENADAS GEOGRÁFICAS		LÍMITES ADMINISTRATIVOS
LATITUD	37° 18' N	NORTE : T.m. de Atarfe, Maracena, Pulianas, Jun, Viznar y Huétor Santillán
LONGITUD	- 3° 60' W	SUR : T.m. de cenes de la Vega, Huétor Vega, Ogíjares, La Zubia y Armilla
ALTITUD MEDIA	680 m.s.n.m.	ESTE : T.m. de Beas de Granada, Dúdar y Pinos Genil
		OESTE : T.m. de Vegas del Genil y Santa Fe

Centrándonos en la superficie objeto del Estudio de Ordenación, se sitúa enclavado en el Sacromonte, encontrándose afectado por el Plan General de Ordenación Urbanística (PGOU) de Granada (Ver plano DAE-2 "Localización del Estudio de Ordenación" del Anexo Cartográfico).

En cuanto a la parte de la edificación donde se concreta la actuación, se trata del llamado Colegio Nuevo de la Abadía (edificio 3), aunque también se actúa en parte de la Biblioteca (edificio 1) y del Archivo-Residencia de Estudiantes (edificio 2).

Asimismo, se incluyen en la actuación los jardines de dicho Colegio Nuevo (llamados de S. Dionisio), así como los paseos-miradores que constituyen el acceso a las distintas partes de la Abadía, esto último con el fin de su mejora. Bajo parte de estos paseos-miradores se prevé la construcción de un aparcamiento subterráneo, también como mejora de la actuación global que se pretende, y que hará posible la eliminación del aparcamiento en superficie que existe actualmente.

El edificio que conforma la Abadía se asienta en una única parcela con una superficie total de 17.801,00 m² según levantamiento taquimétrico efectuado recientemente a tal efecto. Al tratarse de un enclave aislado, el ámbito está rodeado de Suelo Rústico (Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido según el PGOU Granada).



Fotografía aérea del ámbito del Estudio de Ordenación

La superficie total de la edificación que constituye la Abadía del Sacromonte asciende a 15.882,00 m², distribuida con una altura máxima de 3 plantas sobre rasante y ocupando la parcela de 17.801,00 m² antes descrita.

En cuanto a la parte de la edificación que va a modificar su uso a hotelero, ocupa en planta una superficie de suelo de 7.094,81 m², computándose una superficie construida total de 10.098,77 m² entre los edificios 1, 2 y 3 referidos anteriormente.

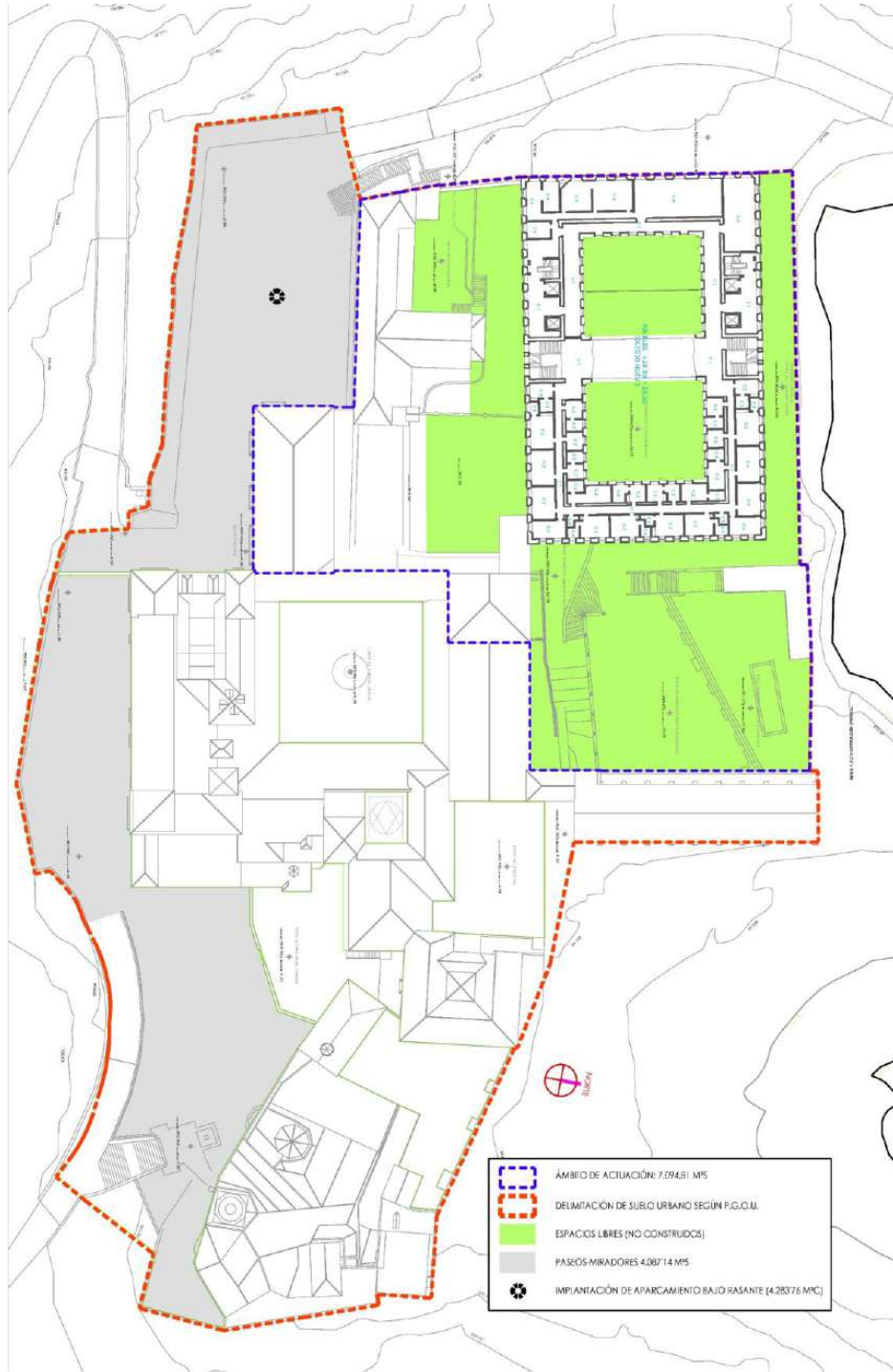
Asimismo, forman parte del ámbito del Estudio de Ordenación, con el fin de su mejora, los paseos-miradores, de superficie 4.087,14 m², que conforman los actuales accesos a las distintas partes de la Abadía.

En cuanto al aparcamiento previsto en la parte (oeste) de los paseos-miradores, este tomará acceso a través del camino que comunica la Abadía con el Fargue, contará con 3 plantas bajo rasante con una superficie construida de 4.283,76 m² y con una capacidad para aproximadamente 115 vehículos, y disponiendo de salidas a los paseos-miradores antes descritos.

En definitiva, la superficie de suelo que ocupa el ámbito asciende a un total de 11.181,95 m².

En cuanto a las infraestructuras y servicios urbanísticos, debido a su situación y uso actual, el acceso a ellos se mantiene o es inmediato, en cualquier caso.

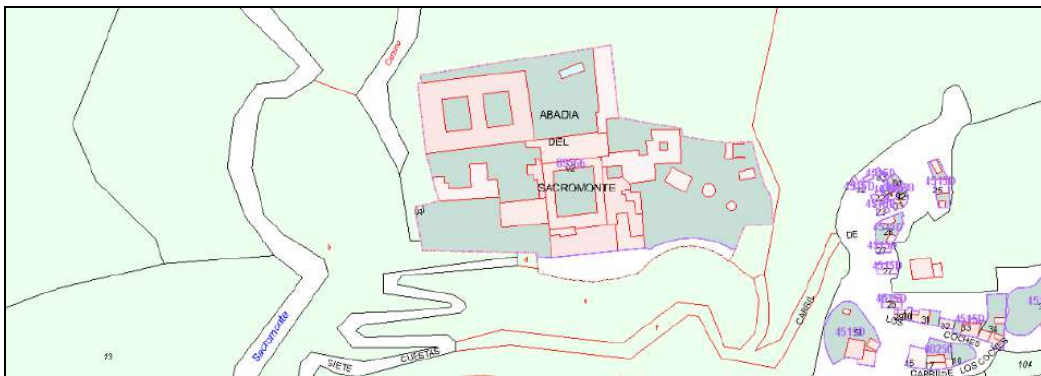
Se adjunta cartografía del edificio que contiene la Abadía, señalando los espacios que conforman el ámbito del Estudio de Ordenación :



Ámbito del Estudio de Ordenación

Por otra parte, la referencia catastral de la parcela donde se asienta la Abadía es 8956602VG4185F0001RI, contando con una superficie de parcela de 17.801 m² y computándose una superficie construida total de 15.882 m².

En cuanto a la de los terrenos previstos para el acceso al futuro edificio hotelero, forman parte de una gran parcela catastral de referencia 18900A2000090.



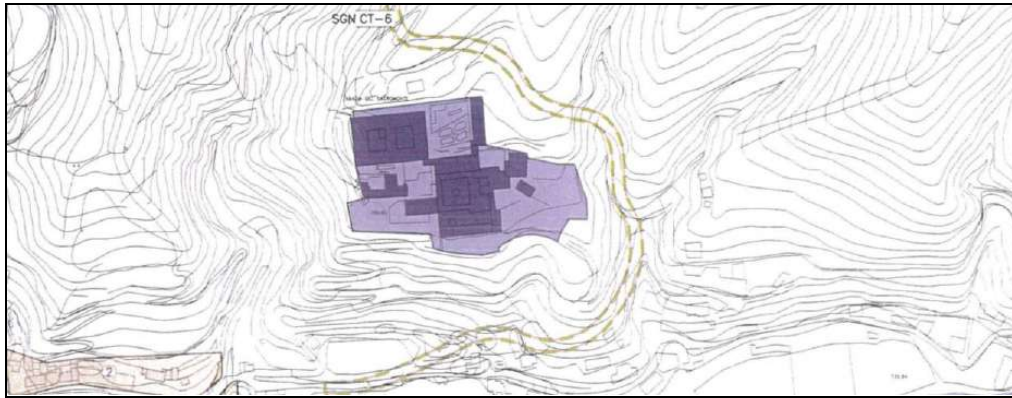
Plano catastral del ámbito del Estudio de Ordenación

Finalmente, y con respecto a las determinaciones establecidas en el Plan General de Ordenación Urbana de Granada, la parcela se clasifica como Suelo Urbano con uso de "Equipamiento SIPS Religioso", contando con la urbanización completada.

Las condiciones de uso son las correspondientes a los "Equipamientos Comunitarios" (artículo 7.20.2.2), siendo las condiciones particulares de la edificación las referidas al uso de "Residencial Plurifamiliar bloque abierto", contando con una edificabilidad de 1 m²/m².

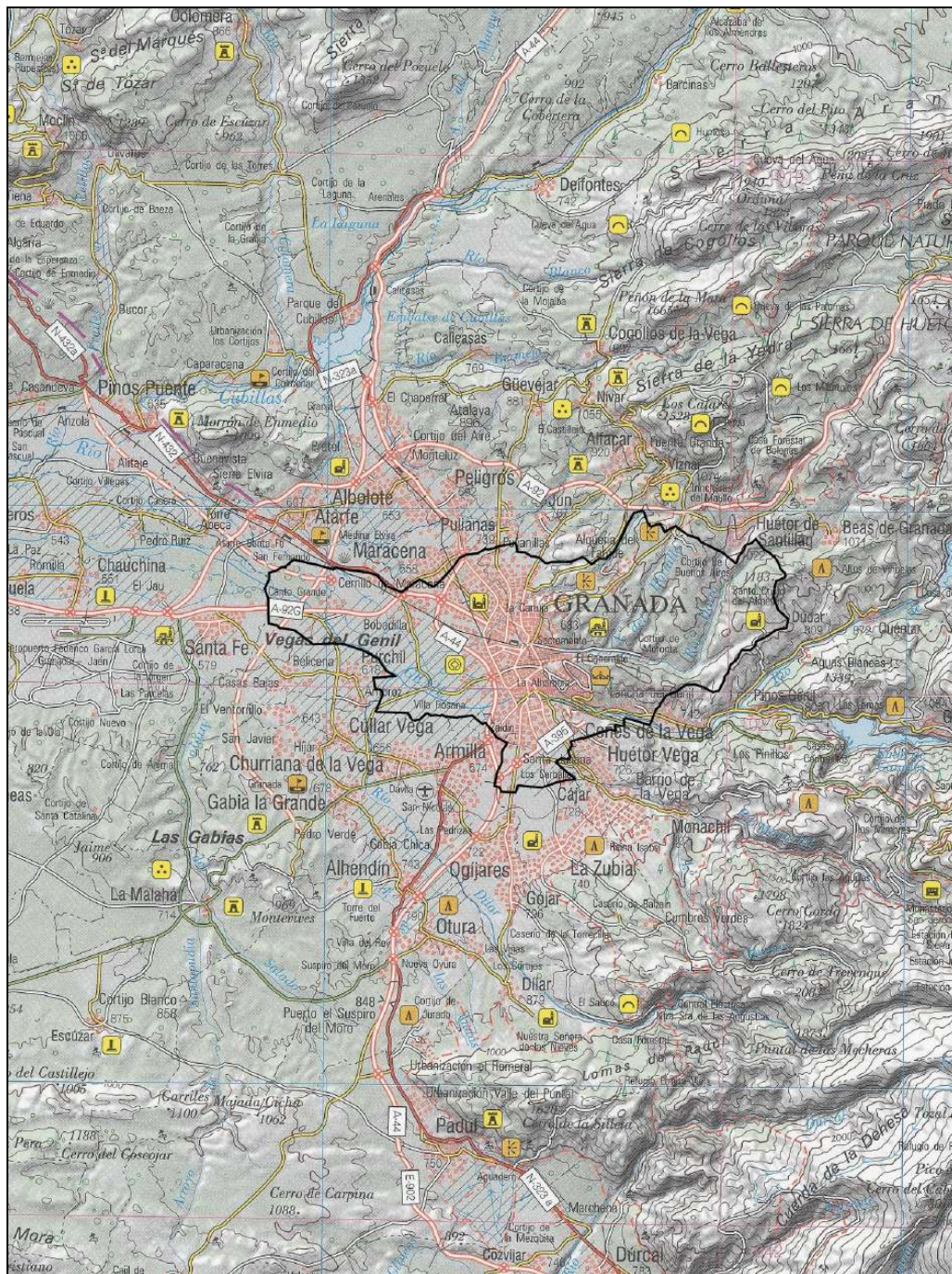
El coeficiente de uso es de 0,67 (Acuerdo plenario de 25 de febrero de 2.011; BOP nº 76 de 20 de abril de 2.011); por lo que el aprovechamiento urbanístico de la parcela es el correspondiente a su edificabilidad existente afectada por el coeficiente de uso anteriormente especificado, y siendo el coeficiente de uso del residencial singular de 1,00 (equiparable al de la calificación de Residencial Plurifamiliar bloque abierto).

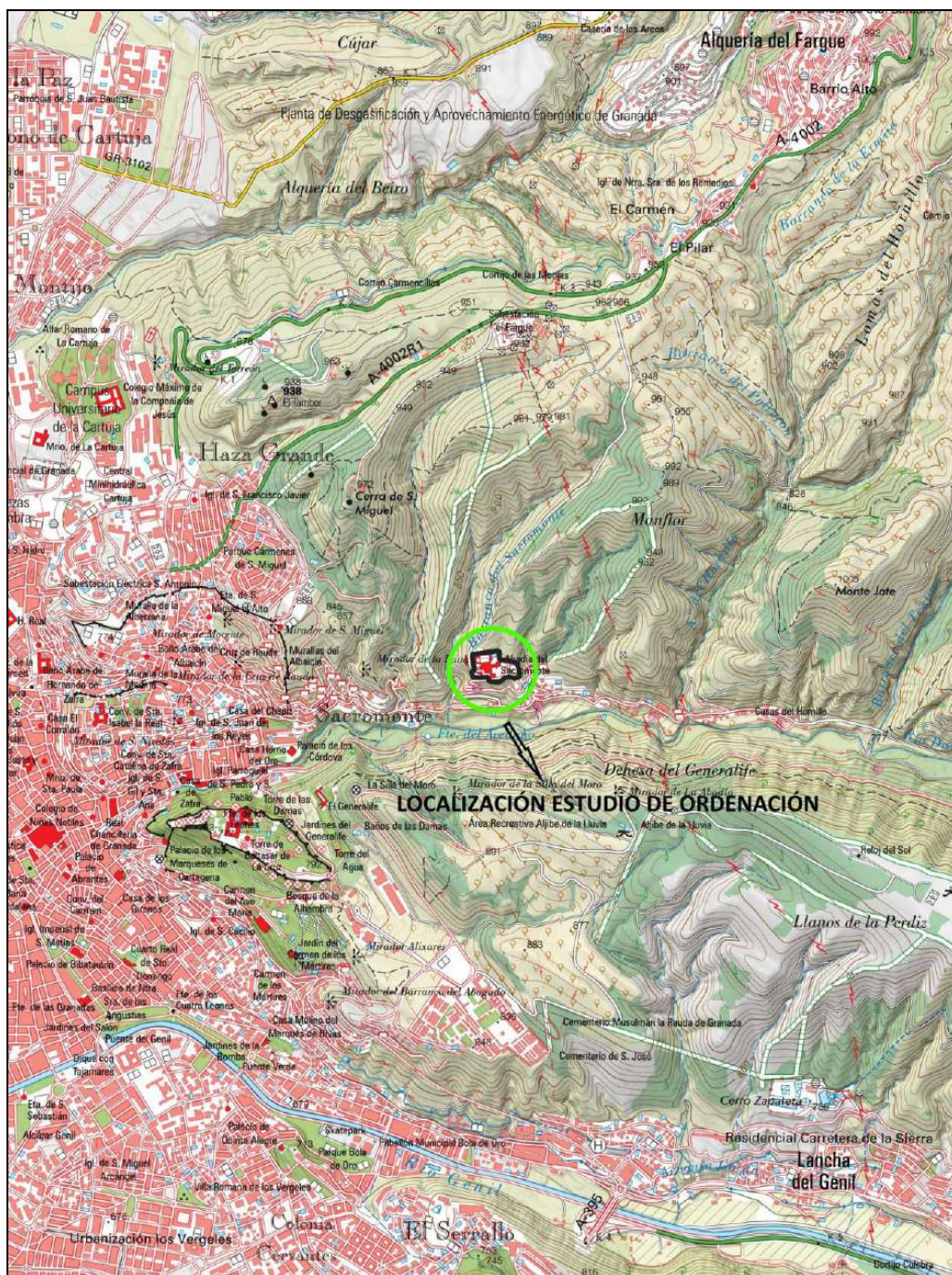
En cuanto al uso de Equipamiento Comunitario, de acuerdo con la Innovación del PGOU Granada (aprobada definitivamente por el Pleno Municipal de fecha 27 de septiembre de 2.024 y publicada en el BOP nº 230 de 27 de noviembre de 2.024), el artículo 6.2.19 solo admite como uso complementario cualquier otro uso de Equipamiento Comunitario a excepción del uso Cementerio.



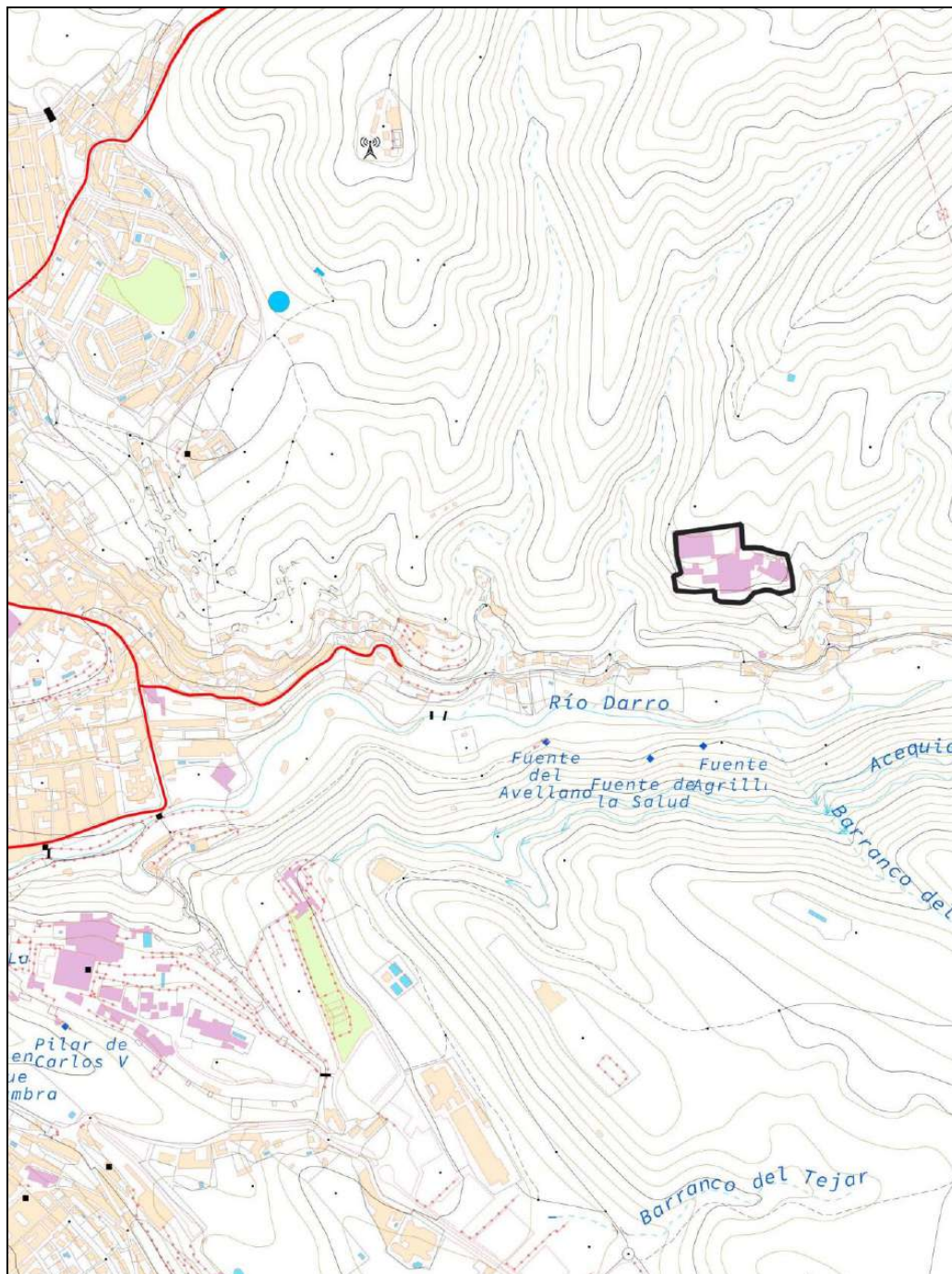
Localización sobre el plano de Calificación y Ordenación Física del PGOU de Granada

LOCALIZACION DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE GRANADA – Escala 1/200.000



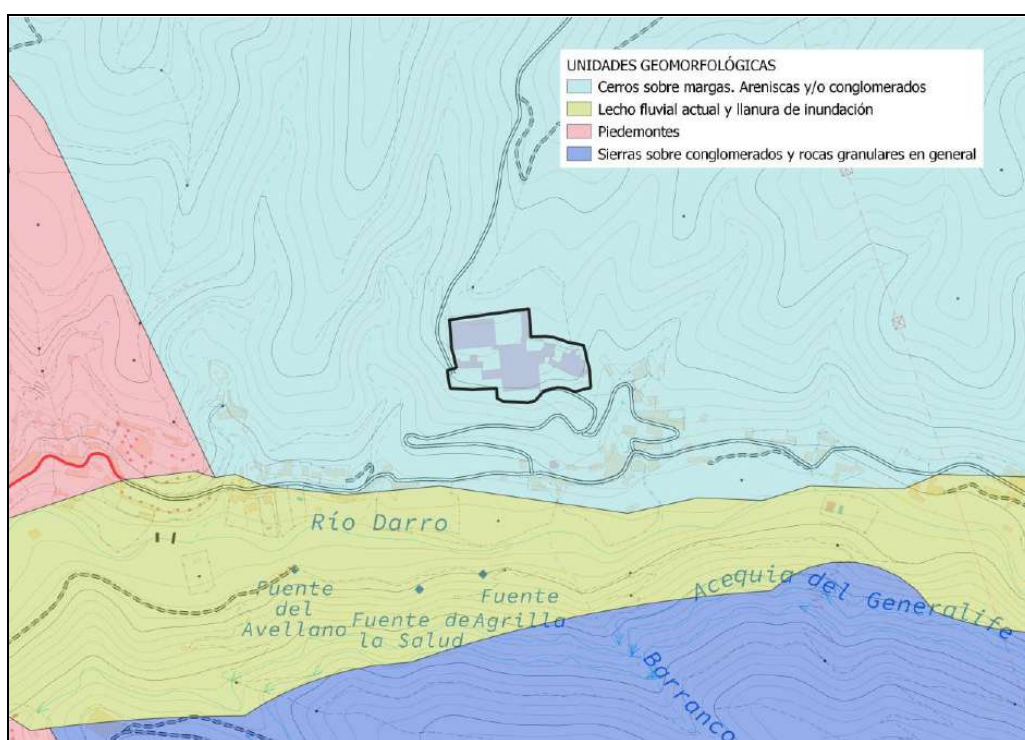


EMPLAZAMIENTO ESTUDIO ORDENACIÓN EN NÚCLEO URBANO DE GRANADA - Escala : 1/10.000



2) Geomorfología :

Según el Mapa Geomorfológico de Andalucía (Escala 1/400.000) el ámbito de estudio se incluye dentro de la unidad geomorfológica denominada "Cerros sobre margas, areniscas y/o conglomerados", incluida dentro de la fisiografía dominante de "Cerros con fuerte influencia estructural. Medios estables".



Mapa Geomorfológico del ámbito del Estudio de Ordenación

Se incluye dentro del sistema morfogenético denudativo, el cual abarca por sí mismo la mayor parte de la depresión del Guadalquivir y las depresiones interiores béticas sobre materiales blandos, siendo el responsable del retoque morfológico sobre el resto de Sistemas.

Se trata de una tipología fisiográfica de cerros con fuerte influencia estructural y escasa erosión.

3) Climatología :

Para la caracterización climática que presenta la zona de estudio se han utilizado los datos agroclimáticos que nos ofrece la estación termopluviométrica denominada Granada "Base Aérea" (código 5514), situada a 680 m.s.n.m. (latitud 37° 08', longitud 3° 37').

Se han detallado los valores de precipitación y temperatura de las series comprendidas entre los años 1.961 a 2.003 publicados por servidor de cartografía del SIGA (Sistema de Información Geográfico Agrario) del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

En la siguiente tabla se recogen los valores medios anuales de las variables climatológicas más representativas :

PARAMETRO	VALOR MEDIO
Tª media máxima absoluta anual	39,6 °C
Tª media anual	15,1 °C
Tª media mínima absoluta anual	8,5 °C
Amplitud térmica	18 – 19 °C
Pluviometría media anual	400,9 mm.
E.T.P. media anual	803,6 mm.
Duración media periodo frío	6 meses
Duración media periodo seco	4 meses
Duración media periodo cálido	2 meses
Insolación anual	2.600 – 2.800 h.
Formación fisiognómica natural	Durilignosa
Subregión fitoclimática	Mediterráneo cálido seco
Índice anual de humedad	0,44

En líneas generales, la Depresión de Granada es en gran medida una de las depresiones intrabéticas menos continentales ya que registra bastantes signos de influencia oceánica. De todas formas, está influenciado por las características orográficas de la depresión intramontañosa en que se encuentra, lo que origina un

aislamiento que impide una mayor influencia mediterránea, aspecto este acentuado por la altitud a que se encuentra (550 m.s.n.m.).

Respecto al régimen térmico, la temperatura media anual es de unos 16,4 °C, con inviernos muy largos que apenas superan los 10 °C de media entre noviembre y abril. A este invierno se opone un verano, igualmente largo, con un significativo máximo en julio de 25,6 °C, de donde se infiere la poca importancia de las estaciones intermedias, signo también de continentalidad.

Estas características térmicas dan lugar a un clima de gran dureza, reflejado, más que por las temperaturas medias mensuales, por las temperaturas extremas máximas de verano y mínimas de invierno. Dentro de las temperaturas extremas, las más significativas son las mínimas invernales que dan lugar a heladas tardías, incluso a principios de abril.

Por lo que se refiere a las precipitaciones hay que destacar en primer lugar, los escasos totales medios anuales, en torno a los 400 mm., lo que nos proporciona un ombroclima seco. El régimen de precipitaciones, continental atendiendo al volumen total, pone sin embargo de manifiesto una influencia atlántica a pesar de su carácter mediterráneo.

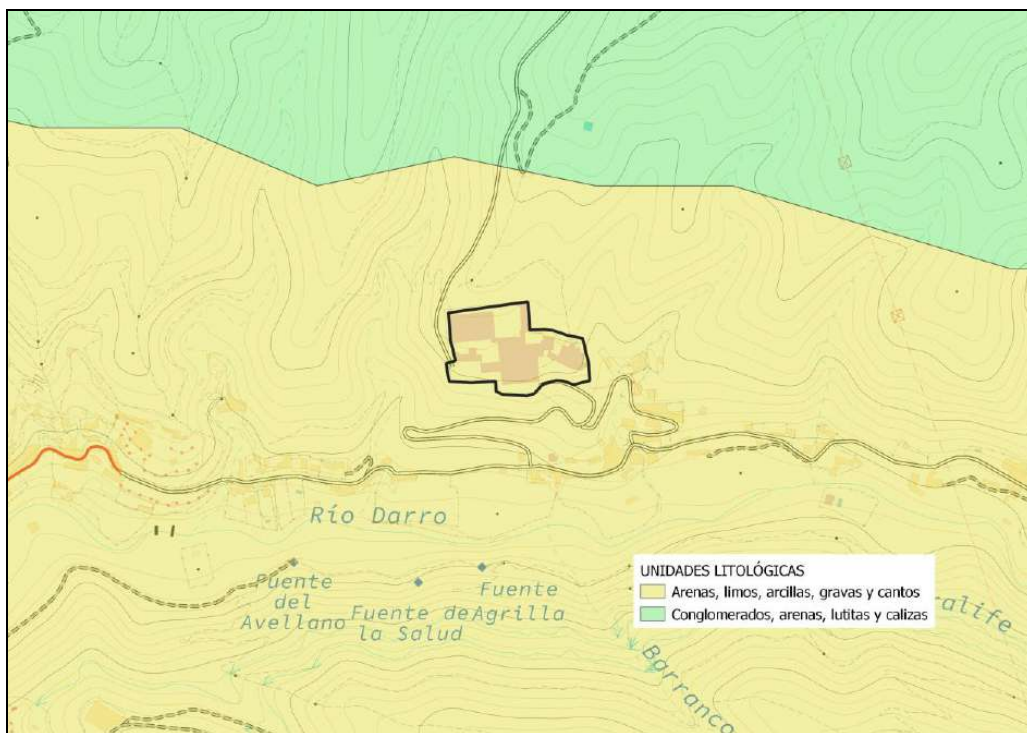
Los máximos de precipitación se presentan en primavera (marzo-abril) y otoño-invierno (noviembre-diciembre) con un mínimo invernal prácticamente inapreciable. El mínimo estival es lógicamente, muy marcado, frecuentemente con precipitaciones nulas en julio o agosto.

Según la *Clasificación Agroclimática* de J. Papadakis, el tipo climático donde se encuadra el área donde se incluye el término municipal de Granada es el **MEDITERRÁNEO SUBTROPICAL CONTINENTAL** con las siguientes características :

- TIPO DE INVIERNO : Avena Cálido (Av)
- TIPO DE VERANO : Algodón más cálido/Arroz (G/O)
- REGIMEN TERMICO : Subtropical Continental (SU/CO)
- REGIMEN DE HUMEDAD : Mediterráneo seco (Me)

4) Geología:

Desde el punto de vista geológico, y de acuerdo con la Hoja 1009 (Granada) del Mapa Geológico de España (Escala 1/50.000), el ámbito del Estudio de Ordenación se encuadra dentro de la formación denominada : Neógeno y Cuaternario de la Depresión de Granada, conformada por conglomerados y arenas de la Alhambra.



Mapa Geológico del ámbito del Estudio de Ordenación

Se corresponde con niveles que reposan en discordancia angular sobre parte del término anterior (Arcillas limos rojos y conglomerados), hecho observable en el arroyo del Hornillo, afluente del río Darro.

La facies sedimentológica más típica en áreas próximas a los relieves circundantes, consisten en conglomerados desorganizados, con cantos de hasta 1,5 m de diámetro y frecuentes amalgamaciones, facies propias de depósitos de *debris-flow*.

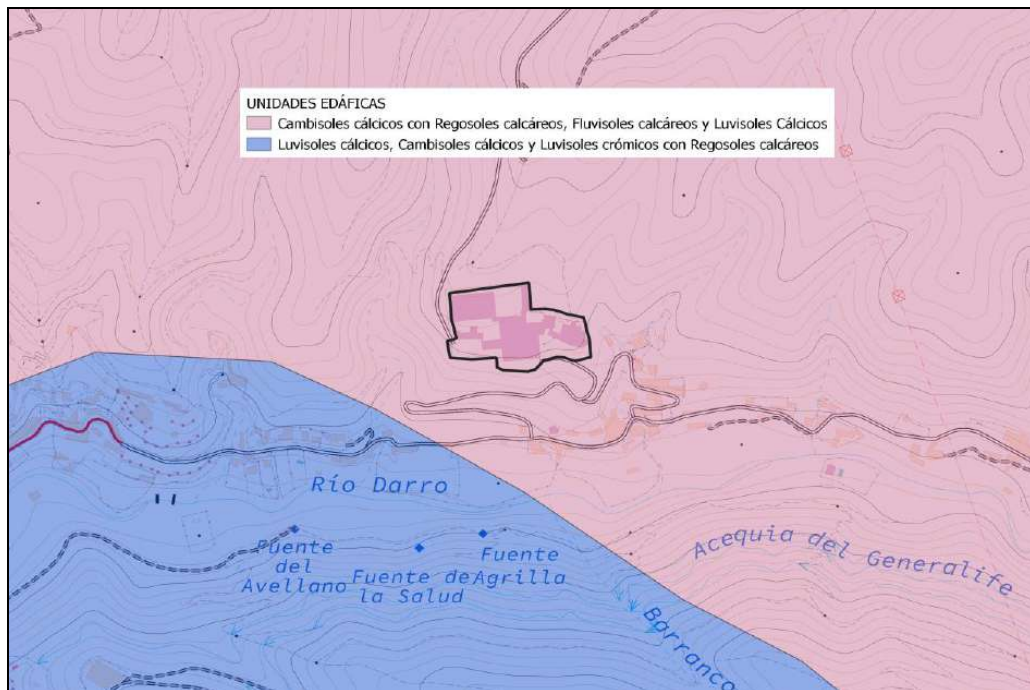
En áreas más alejadas de los relieves, las secuencias presentan un predominio de facies canalizadas con una generalizada tendencia grano decreciente a techo.

Estas secuencias positivas se integran en otras megasecuencias estrato y grano decrecientes a techo (*Thinning and fining upward*), que terminan con episodios de desarrollo de suelos.

Una interpretación general del conjunto nos permitiría diferenciar unas facies proximales y otras intermedias, de uno o varios abanicos aluviales, que migrarían lateralmente, originando las megasecuencias antes descritas.

5) Edafología :

Según el "Mapa de Suelos de Andalucía (1.989)" a escala 1/400.000, publicado por la Consejería de Agricultura y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, el cual utiliza la clasificación de la FAO (1.974) y del Mapa de Suelos de la Unión Europea (1.985), en el ámbito de estudio está ocupado por Cambisoles cálcicos con regosoles calcáreos, fluvisoles calcáreos y Luvisoles cálcicos con regosoles calcáreos, fluvisoles calcáreos y Luvisoles cálcicos con regosoles calcáreos.



Mapa Edafológico del ámbito del Estudio de Ordenación

Los Cambisoles son suelos que tienen un horizonte B subsuperficial con evidencia de alteración (horizonte cámbico) respecto a los horizontes situados por debajo.

Típicamente el horizonte cámbico es de textura franco-arenosa o más fina. Muestra estructura de suelo moderada o bien desarrollada, por lo general poliédrica y señales de alteración por procesos edáficos que se evidencian por su color (distinto al del material subyacente), por un mayor contenido en arcilla que el del horizonte inferior; por la ausencia de estructura de roca o por la evidencia de removimiento de carbonatos.

Otros requisitos que debe mostrar el horizonte cámbico es un contenido apreciable, al menos del 10%, de minerales alterables en la fracción, arena fina, un espesor mínimo de 15 cm y tener situada su base a 25 cm o más desde la superficie del suelo.

En la unidad 42 dominan los cambisoles cálcicos, con inclusiones de regosoles calcáreos, fluvisoles calcáreos y luvisoles cálcicos. Se localizan en superficies de terrazas y glacis constituidas por materiales detríticos calizos, margas, limos, arenas y a veces gravas y conglomerados pliocuaternarios.

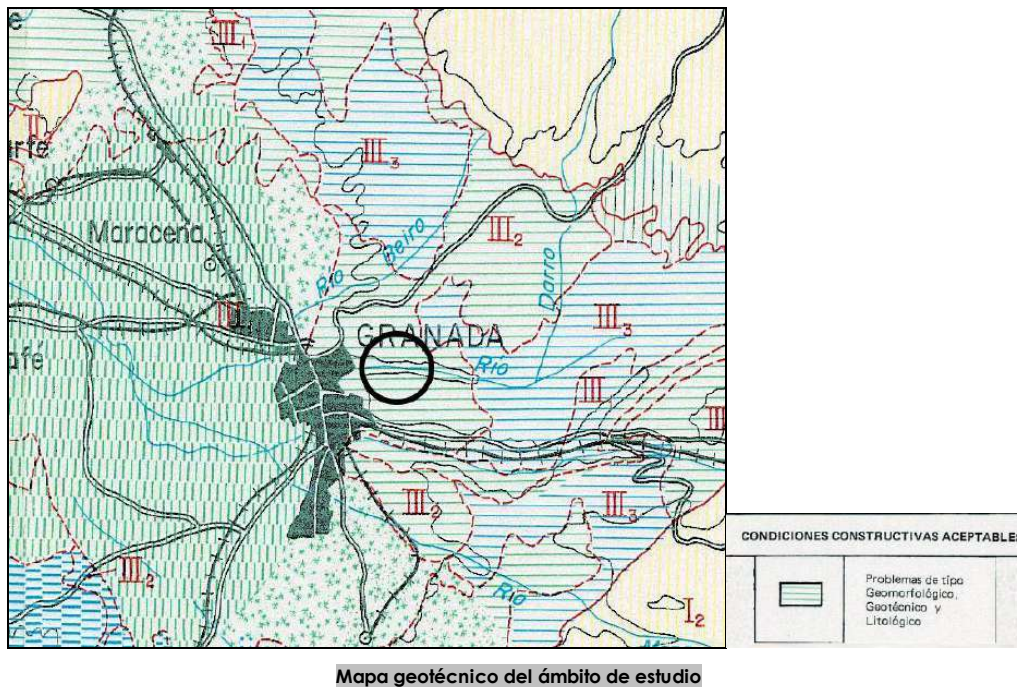
En estos terrenos la pendiente es pequeña y el relieve suavemente ondulado por procesos de vaciado erosivo, o incluso leve deformación intracuaternaria.

La unidad ocupa diversas áreas más o menos extensas en las provincias de Granada, Málaga y Almería, y otras en las de Sevilla y Jaén relacionadas con vegas del Guadalquivir y del Genil.

6) Características geotécnicas :

Según la división zonal que refleja el Mapa Geotécnico General publicado por el Instituto Geológico y Minero de España (hoja nº 83 Granada-Málaga), desde un punto de vista geotécnico el ámbito de estudio se incluye en la denominada Área III₂ “*Formas de Relieve Suave*” dentro de la Región III “*Depresiones Internas*”,

constituida por los materiales de relleno de la Depresión de Granada de edad Cuaternaria.

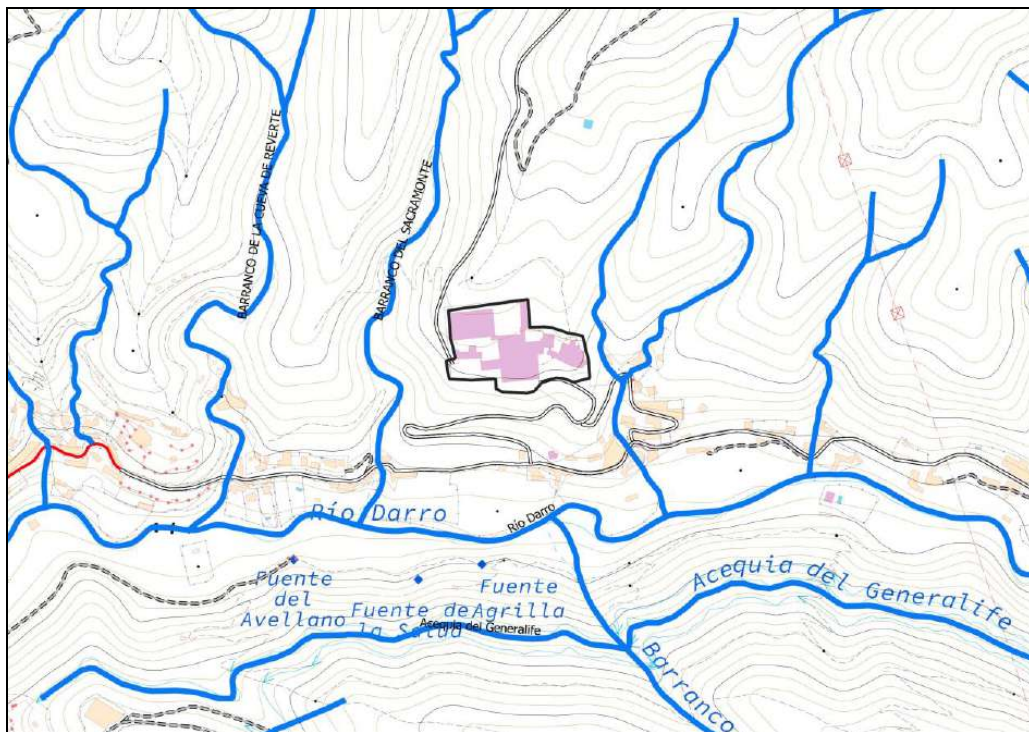


Sus principales características son las siguientes :

- Características litológicas : depósitos heterogéneos de distribución irregular. Esencialmente conglomerados, limos, arenas, areniscas, y calizas lacustres.
- Características geomorfológicas : la topografía es de tipo intermedio.
- Características hidrológicas : la permeabilidad varía en función del grupo litológico dominante, y el drenaje es en término medio aceptable.
- Características geotécnicas : deben considerarse la posible aparición de asientos diferenciales.
- Condiciones constructivas : se consideran aceptables con la posibilidad de que aparezcan problemas de tipo geomorfológico, geotécnico y litológico.

7) Características hidrológicas e hidrogeológicas :

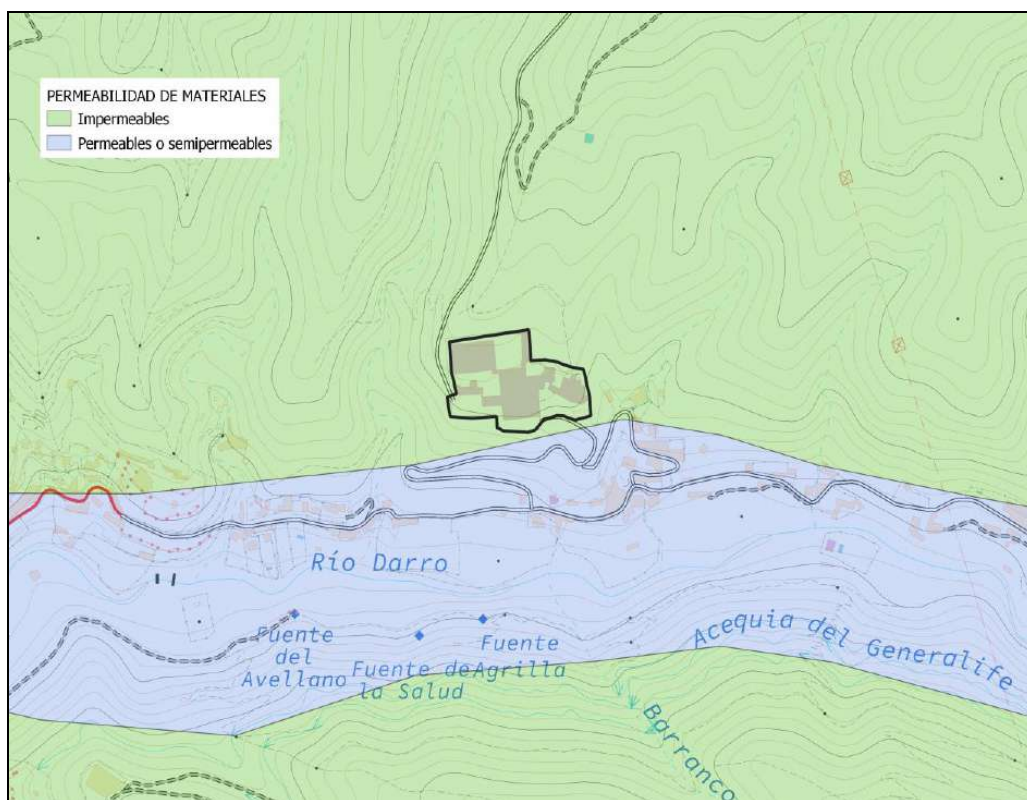
En líneas generales y desde el punto de vista hidrográfico la zona de estudio se encuentra enclavada hidrográficamente en la Cuenca del Guadalquivir, Subcuenca del Alto Genil, cuya cabecera se encuentra regulada por el Embalse de Canales, constituyendo el río Darro (afluente del río Genil) el principal cauce que transcurre por las inmediaciones del ámbito, aunque fuera de su Zona de Policía.



Mapa hidrológico del ámbito de estudio

Por último, según la zonificación propuesta para la protección de los recursos hídricos superficiales del Plan Director de Depuración de Aguas Residuales Urbanas de la provincia de Granada, el ámbito de estudio presenta un grado de protección **Máxima o Especial** ya que se consideran "Áreas situadas a menos de 4 km de embalses de abastecimiento o tramos de cauce con aguas aptas para abastecimiento".

Desde un punto de vista hidrogeológico, los materiales presentes en el ámbito de estudio se caracterizan por su naturaleza impermeable.



Mapa hidrogeológico del ámbito de estudio

Finalmente, y según el Plan Director anteriormente citado, la zonificación propuesta para la protección de los acuíferos considera que el ámbito de estudio es un área **Normal o no Especial**, ya que se consideran "Formaciones detríticas de interés dudoso como acuífero y de comportamiento hidrogeológico variable".

8) Características de la calidad del aire :

Para describir la calidad del aire del ámbito de estudio para los parámetros más relevantes se ha recurrido a la información aportada por el Borrador del "Plan de Mejora de la Calidad del Aire de la Zona de Granada y Área Metropolitana".

La Zona de Granada y Área Metropolitana cuenta actualmente con 3 estaciones de medida fijas operativas pertenecientes todas ellas a la Red de Vigilancia y Control de la Calidad del Aire de Andalucía (VCCAA), instaladas por la Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul, anteriormente conocida como Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía,

A continuación, se reflejan los resultados de los valores obtenidos para los contaminantes analizados en el periodo evaluado (2.015-2.020) :

a) Partículas menores de diez micras (PM10) :

Respecto del control de PM10, indicar que se realiza tanto a través del medidor automático que opera en continuo (beta) como a través de mediciones gravimétricas las cuales tienen lugar aproximadamente cada 3-5 días, si bien de manera puntual las medidas se han espaciado más en el tiempo.

La Tabla 5.4 muestra los datos de media anual, número de superaciones anuales del valor límite y el percentil 90,41 diario para cada una de las estaciones del ámbito de estudio. En aquellos casos que se utiliza el método gravimétrico, se calcula mediante proporcionalidad el número de superaciones existentes en el año, a partir de las registradas durante el periodo de muestreo.

Tabla 5.4. Promedio anual ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) y número de superaciones del valor límite diario de PM10. Granada y Área Metropolitana

Parámetro	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Promedio anual Ciudad Deportiva	33	30	34	26**	31	27
Promedio anual Granada Norte	34	25	30	26	24	25
Promedio anual Palacio Congresos	29	26	34	25	26	25
Valor límite anual RD 102/2011	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$					
Valor límite anual O-EACA	25,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$					
Valor límite anual Prop Directiva	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$					
N.º superaciones Ciudad Deportiva	48	24	40	13	15	17
N.º superaciones Granada Norte	86*	12*	31*	29*	3*	26*
N.º superaciones Palacio Congresos	31*	13*	84*	0*	4*	17*
Valor límite diario RD 102/2011	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. No puede superarse en más de 35 ocasiones/año civil					
Percentil 90,41D Ciudad Deportiva	55	47	51	44	44	41
Percentil 90,41D Granada Norte	59	44	49	36	35	47
Percentil 90,41D Palacio Congresos	48	40	57	38	41	47

* Calculado por proporcionalidad.

** % de datos válidos inferior al 85% mínimo establecido por la legislación.

b) Partículas menores de 2,5 micras (PM_{2,5}) :

En la Tabla 5.5 se muestra el valor medio anual de PM_{2,5} y el porcentaje de datos válidos para cada estación de la zona de estudio, así como el valor límite de inmisión establecido por el Real Decreto 102/2011, el objetivo de la Estrategia Andaluza de Calidad del Aire y el futuro valor límite planteado en la propuesta de directiva de calidad del aire. Son dos las estaciones que miden PM_{2,5}, Granada Norte y Palacio de Congresos. Al tratarse de una media anual, no se realiza distinción entre los valores obtenidos mediante el método automático corregido o directamente mediante el método gravimétrico.

Tabla 5.5. Promedio anual de PM_{2,5} (µg/m³) en Granada y Área Metropolitana

Parámetro	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Promedio anual Granada Norte	24*	18*	22*	22*	16*	13*
% Datos válidos Granada Norte	47,1	48,36	47,12	41,53	31	33
Promedio anual Palacio Congresos	13*	10*	15*	12*	17*	12*
% Datos válidos Palacio Congresos	31	31,97	29,86	33,33	33	33
Valor límite anual RD 102/2011	25 µg/m ³					
Valor límite anual O-EACA	17 µg/m ³					
Valor límite anual Prop Directiva	10 µg/m ³					

*Datos corregidos mediante el descuento del aporte de PM_{2,5} procedente de intrusiones saharianas.

Indicar que en la Zona de Granada y Área Metropolitana no se supera el valor límite anual de PM_{2,5} actualmente vigente para el periodo analizado, pero al comparar con los futuros valores límite recogidos en la propuesta de directiva se produce la situación contraria, pasando a sobrepasar todos los años y en todas las estaciones el futuro valor límite, con la única excepción de Palacio de Congresos en 2.016.

Mucho más próximo está el cumplimiento del objetivo de la EACA, encontrándose en zona de cumplimiento Palacio de Congresos en 2.015-2.020 y Granada Norte en 2.019-2.020.

c) Monóxido de carbono :

En la Tabla 5.6 y Figura 5.7 se muestran la máxima diaria de las medias móviles octohorarias del monóxido de carbono para las estaciones evaluadas.

Tabla 5.6. Máxima diaria de las medias móviles octohorarias de monóxido de carbono (mg/m³) en Granada y Área Metropolitana

Parámetro	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Máx. Media 8h diaria Ciudad Deportiva	1,4	1,1	1,4	2,1	1,0	0,8
% Datos válidos Ciudad Deportiva	98,63	99,45	96,71	92,33	95,34	91,53
Máx. Media 8h diaria Granada Norte	1,8	1,5	2,0	1,7	1,5	1,8
% Datos válidos Granada Norte	94,79	98,91	95,89	97,81	85,48	91,53
Máx. Media 8h diaria Palacio de Congresos	1,8	0,95	1,3*	1,0*	1,2	0,7
% Datos válidos Palacio de Congresos	90,14	93,99	79,18	78,63	95,62	87,98
Valor límite	10 mg/m ³					

* % de datos válidos inferior al 85% mínimo establecido por la legislación

Tal y como puede apreciarse en la figura anterior, todas las estaciones para los años analizados muestran valores de CO muy inferiores al valor límite, pudiéndose ver una tendencia relativamente constante en los niveles de monóxido de carbono en la estación de Granada Norte y un moderado descenso en las estaciones de Ciudad Deportiva y Palacio de Congresos a partir de 2019.

La propuesta de directiva introduce un valor límite diario para CO, planteando un nivel de 4 mg/m³ que no podrá ser superado en más de 18 ocasiones al año.

Durante la serie analizada 2015-2020 en todas las estaciones se produciría sobrado cumplimiento todos los años tanto del valor límite actualmente vigente como del futuro valor límite para la media diaria.

d) Dióxido de nitrógeno :

La Tabla 5.7 muestra un resumen de la evaluación de cumplimiento legal de los niveles de NO₂, representando la media anual y las superaciones del valor límite horario de NO₂ en cada una de las estaciones del ámbito de estudio, así como el percentil horario asociado, el valor límite por el RD 102/2.011 y el futuro valor límite planteado en la propuesta de directiva de calidad del aire.

Tabla 5.7. Promedio anual y número de superaciones del valor límite diario de NO₂ (µg/m³) en Granada y Área Metropolitana

Parámetro	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Promedio anual Ciudad Deportiva	21	18	21	19	17	15
Promedio anual Granada Norte	48	44	51	46	43	33
Promedio anual Palacio Congresos	36	36	37	34	28*	24*
Valor límite anual RD 102/2011	40 µg/m ³					
Valor límite anual O-EACA	32 µg/m ³					
Valor límite anual Prop. Directiva	20 µg/m ³					
N.º superaciones horarias Ciudad Deportiva	0	0	0	0	0	0
N.º superaciones horarias Granada Norte	0	0	0	0	0	0
N.º superaciones horarias Palacio Congresos	0	0	0	0	0	0
Valor límite horario RD 102/2011	200 µg/m ³ . No puede superarse en más de 18 ocasiones/año civil					
P99,79H Ciudad Deportiva	88	77	88	77	76	73
P99,79H Granada Norte	159	134	155	138	136	116
P99,79H Palacio de Congresos	122	113	122	113	109	99

La figura anterior muestra como los valores medios anuales de NO₂ registrados en las estaciones de Ciudad Deportiva y Palacio de Congresos están por debajo del valor límite para toda la serie mientras que en la estación de Granada Norte han sido superiores a dicho valor para todo el periodo analizado salvo el año 2.020. En concreto se superan desde 2.009, habiendo concedido la Comisión Europea una prórroga para su cumplimiento hasta el 1 de enero de 2.015. Pero los valores anuales de NO₂ registrados tras la fecha de prórroga continuaron superando el valor límite hasta 2.019. Los datos provisionales del año 2.021 consolidan la mejoría del año 2.020, llegando incluso a alcanzar el objetivo de la EACA.

Mas favorable resulta la evaluación con respecto al valor límite horario, no habiéndose producido ninguna superación en ninguna de las estaciones del valor límite horario de 200 µg/m³, manteniendo la propuesta de directiva dicho valor límite, aunque las superaciones permitidas pasan de 18 a tan solo una.

La propuesta de directiva introduce un valor límite diario para NO_2 , planteando un nivel de $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ que no podrá ser superado en más de 18 ocasiones al año. En la Figura 5.9 se aprecia como durante la serie analizada 2.015-2.020 se produciría incumplimiento todos los años de este futuro valor límite en Granada Norte, y cumplimiento todos los años en Ciudad Deportiva, mientras que en Palacio de Congresos se pasaría de una situación de incumplimiento en 2.015-2.019 a una situación de cumplimiento a partir de 2.020.

e) Ozono :

Son dos las estaciones ubicadas en la zona de estudio las que miden ozono, Ciudad Deportiva y Palacio de Congresos. Tabla 5.8 muestra el número de superaciones del valor objetivo de ozono para la protección de la salud humana ($120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ como máxima diario de las medias móviles octohorarias, que no deberá superarse más de 25 días por cada año civil de promedio en un periodo de tres años de acuerdo al RD 102/2011) y el número de superaciones del objetivo a largo plazo para la protección a la salud humana (máxima diaria de las medias móviles octohorarias en un año civil superiores a $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$), además del futuro valor objetivo para la protección de la salud humana planteado en la propuesta de directiva de calidad del aire.

Tabla 5.8. Número de superaciones del valor objetivo de ozono en Granada y Área Metropolitana

N.º superaciones	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Objetivo para la protección de la salud humana Ciudad Deportiva	22	14	19	32	42	28
Objetivo para la protección de la salud humana Palacio de Congresos	17	12	14	13	12	4
Valor objetivo protección salud RD 102/2011	25 días/año civil (en un periodo de 3 años)					
Valor objetivo protección salud Prop. Directiva	18 días/año civil (en un periodo de 3 años)					
Objetivo a largo plazo Ciudad Deportiva	7	1	50	45	32	8
Objetivo a largo plazo Palacio de Congresos	17	7	18	3	6	1
Valor objetivo largo plazo	0 superaciones (máxima diaria de las medias móviles octohorarias en un año civil)					

Los valores registrados por la estación de Palacio de Congresos muestran que no se supera el valor objetivo para la protección de la salud humana más veces de las permitidas en el RD 102/2.011 y en la propuesta de directiva, mientras que en la estación de Ciudad Deportiva se sobrepasan desde el año 2.018 las superaciones legisladas permitidas y desde 2.017 para las futuras superaciones de la propuesta de directiva.

Los valores registrados en las estaciones de Ciudad Deportiva y Palacio de Congresos superan a lo largo de todo el periodo 2.015-2.020 el valor objetivo a largo plazo para la protección a la salud humana (máxima diaria de las medias móviles octohorarias que no podrá superar en ninguna ocasión el valor de $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en un año civil) del Real Decreto 102/2.011. Asimismo, la propuesta de directiva de calidad del aire contempla como valor objetivo a largo plazo que la máxima diaria de las medias móviles octohorarias no supere el valor de $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en más de tres ocasiones por año civil. Por ello, teniendo en cuenta los valores medidos en estas dos estaciones también se producen superaciones de dicho valor objetivo en la zona del presente Plan.

Por otra parte, la Tabla 5.9 resume la evaluación de la influencia del ozono sobre la naturaleza a través del valor objetivo para la protección de la vegetación (AOT40) y del objetivo a largo plazo para la protección de la vegetación.

f) Dióxido de azufre :

La Tabla 5.10 muestra las superaciones del valor límite horario y diario de SO_2 , así como los percentiles asociados a ambos parámetros en cada una de las estaciones del ámbito de estudio, igualmente se muestra el valor límite establecido por el RD 102/2.011.

Durante el periodo analizado no se han registrado superaciones, ni horarias ni diarias, de los valores límite de SO_2 para la salud humana, y por consiguiente tampoco del umbral de alerta establecido en $500 \mu\text{g}/\text{m}^3$, quedando los niveles muy por debajo de los citados umbrales.

Tabla 5.10. Número de superaciones del valor límite horario y diario de SO₂, P99,73H y P99,18D. Granada y Área Metropolitana. 2015-2020

Parámetro	2015	2016	2017	2018	2019	2020
N.º superaciones Horarias Ciudad Deportiva	0	0	0	0	0	0
N.º superaciones Horarias Granada Norte	0	0	0	0	0	0
N.º superaciones Horarias Palacio Congressos	0	0	0*	0*	0	0
P99,73H Ciudad Deportiva	34,2	30,9	28,9	31,5	25,4	25,9
P99,73H Granada Norte	34,2	25,8	33,9	33,7	29,0	29,0
P99,73H Palacio de Congressos	54,2	63,2	39,1	37,3	43,4	37,0
Valor límite anual	350 µg/m³. No podrá superarse en más de 24 ocasiones/año civil					
N.º superaciones Diarias Ciudad Deportiva	0	0	0	0	0	0
N.º superaciones Diarias Granada Norte	0	0	0	0	0	0
N.º superaciones Diarias Palacio Congressos	0	0	0*	0*	0	0
P99,18D Ciudad Deportiva	14,2	12,2	11,8	14,8	12,0	8,3
P99, 18D Granada Norte	14,8	11,7	12,0	13,0	12,9	10,8
P99, 18D Palacio de Congressos	22,6	20,5	17,4	14,0	15,0	12,9
Valor límite diario	125 µg/m³. No puede superarse en más de 3 ocasiones/año civil					

* % de datos válidos inferior al 85% mínimo establecido por la legislación.

g) Benceno :

Se muestra en la siguiente Tabla 5.11 y Figura 5.14 las concentraciones registradas en la estación de Granada Norte, la única estación de la zona de estudio que analiza dicho parámetro y el valor límite, tanto el vigente como la propuesta de futuro valor límite.

Las concentraciones se sitúan muy por debajo del valor límite establecido para el benceno (5 µg/m³) en el RD 102/2011, así como el valor límite planteado en la propuesta de directiva, manteniendo unos niveles relativamente estables.

Tabla 5.11. Promedio anual de benceno (µg/m³) en estación Granada Norte

Parámetro	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Media anual	0,73	0,41	0,34	0,34	0,66	0,41
% Datos válidos	97,53	96,99	98,36	97,81	91,53	91,26
Valor límite anual RD 102/2011	5 µg/m³					
Valor límite anual Prop. Directiva	3,4 µg/m³					

h) Benzo(a)Pireno :

De las tres estaciones que forman parte de la Zona Granada y Área Metropolitana solo la estación de Granada Norte analiza benzo(a)pireno.

En la Tabla 5.12 y Figura 5.15, se muestran los valores medios anuales de B(a)P registrados en la estación de Granada Norte durante el periodo de tiempo analizado, 2.015-2.020.

Tabla 5.12. Medias anuales de B(a)P (ng/m³) en estación Granada Norte

Parámetro	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Media anual	0,17	0,24	0,35	0,172	0,12	0,22
% Datos válidos	53	60	60	57	59	54
Valor objetivo	1 ng/m ³					

Como se observa en la figura, la serie completa de concentraciones registradas se sitúan muy alejadas del valor objetivo establecido para B(a)P.

i) Metales :

La estación Palacio de Congresos analiza arsénico (As), cadmio (Cd), níquel (Ni) y plomo (Pb) durante todo el periodo analizado, mientras que la estación de Granada Norte analiza los mismos metales únicamente en 2.015 ya que fue dada de baja el 31 de diciembre de ese mismo año debido a que con los bajos niveles registrados tanto en Palacio de Congresos como en Granada Norte resultaba innecesario mantener la medición en las 2 estaciones.

La siguiente Tabla 5.13 muestra las concentraciones medias anuales tomadas para cada contaminante a lo largo del periodo, así como el porcentaje de datos válidos tomados por cada estación y los correspondientes valores objetivo o límite.

Tabla 5.13. Medias anuales de metales (As, Cd y Ni en ng/m³ y Pb en µg/m³) en Granada y Área Metropolitana

Parámetro	2015	2016	2017	2018	2019	2020
As (ng/m ³) Palacio Congresos	0,4	0,4	0,66	0,25	0,35	0,41
As (ng/m ³) Granada Norte	0,48	-	-	-	-	-
VO As (ng/m ³)	6 ng/m ³					
Cd (ng/m ³) Palacio Congresos	0,08	0,1	0,087	0,045	0,08	0,063
Cd (ng/m ³) Granada Norte	0,12	-	-	-	-	-
VO Cd (ng/m ³)	5 ng/m ³					
Ni (ng/m ³) Palacio Congresos	7,8	5,6	5,6	3,4	7,3	3
Ni (ng/m ³) Granada Norte	8,2	-	-	-	-	-
VO Ni (ng/m ³)	20 ng/m ³					
Pb (µg/m ³) Palacio Congresos	0,004	0,003	0,006	0,002	0,004	0,005
Pb (µg/m ³) Granada Norte	0,005	-	-	-	-	-
VLE Pb (µg/m ³)	0,5 µg/m ³					
% Datos válidos	15,89	14,48	13,42	16,16	14,52	12,57

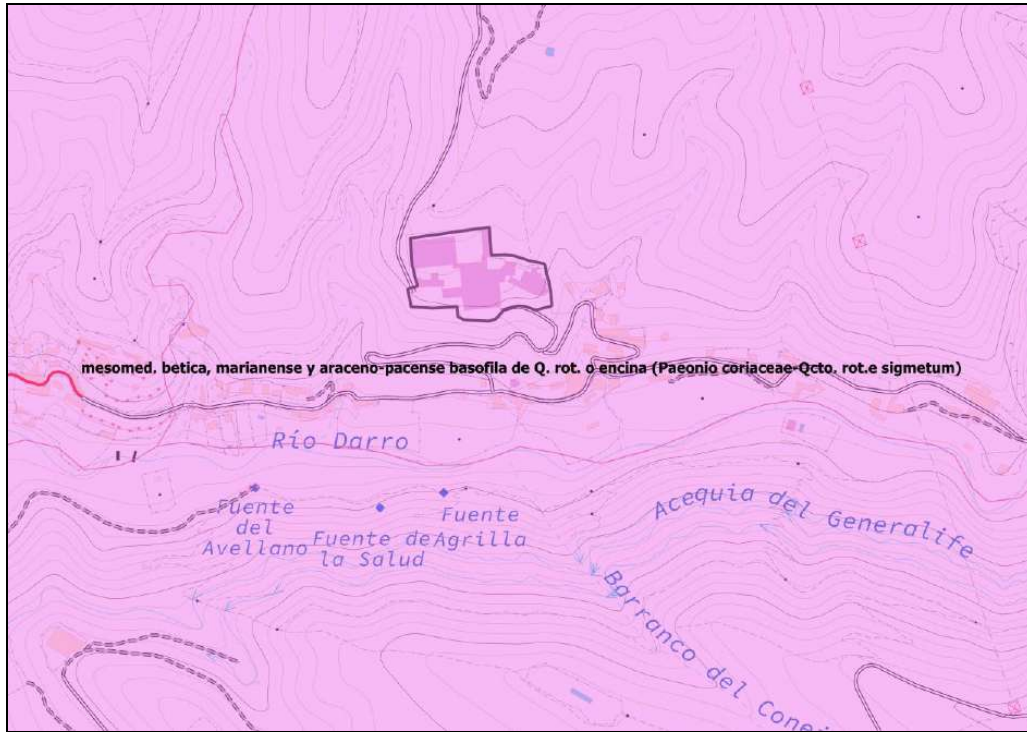
A continuación, las figuras que se muestran recogen la evolución de cada uno de los contaminantes a lo largo del periodo, pudiéndose comparar frente a los respectivos valores límite o valores objetivo. En todos los casos, las concentraciones medidas se encuentran por debajo del valor objetivo (VO) o del valor límite de emisión (VLE).

9) Vegetación:

Desde el punto de vista biogeográfico, la vegetación natural presente en el ámbito de estudio queda corológicamente encuadrada en la Región Mediterránea - Provincia Bética - Sector Malacitano-Almijarense - Subsector *Alfacarino-Granatense*.

Por su altitud, el ámbito de estudio, al igual que la totalidad del término municipal se encuentra en el piso bioclimático mesomediterráneo inferior de ombroclima seco (Tª media anual entre 17 y 13° C y altitud comprendida entre los 600 y 1.200 m.).

Por su localización, la serie de vegetación potencial (Rivas Martínez) se corresponde con la de "*Serie mesomediterránea bética, marianense y araceno-pacense basófila de la encina*", no obstante, actualmente no presenta ningún elemento de vegetación natural, estando presente una serie de especies arbustiva y arbóreas de carácter ornamental.



Serie de Vegetación Potencial del ámbito de estudio

10) Fauna :

Con respecto a la representación faunística, según el documento "Inventario de Fauna de Vertebrados de la Alhambra y su Entorno" (Patronato de la Alhambra y Generalife. Consejería de Cultura), del grupo de los reptiles son características en estas zonas especies como la salamanesa común (*Tarentola mauritanica*), la salamanesa rosada (*Hemidactylus turcicus*), la lagartija ibérica (*Podarcis hispanicus*), la lagartija colilarga (*Psammmodromus algirus*) y la culebrilla ciega (*Blanus cinereus*).

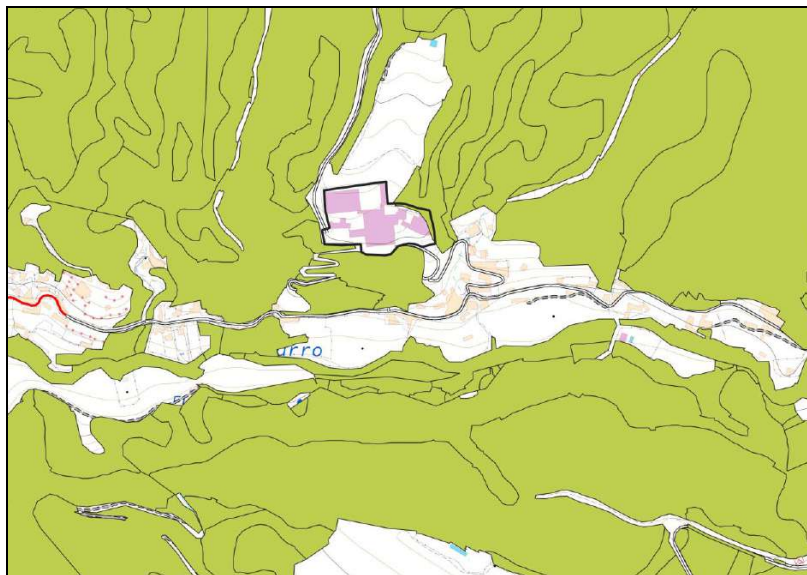
Entre los mamíferos podemos encontrar el ratón casero (*Mus musculus*), la rata común (*Rattus norvegicus*), la rata negra (*Rattus rattus*) y la musaraña común (*Crocidura russula*), junto con varias especies de murciélagos como el murciélago enano (*Pipistrellus pipistrellus*), el murciélago rabudo (*Tadarida teniotis*), el murciélago de borde claro (*Pipistrellus kuhii*) y el murciélago hortelano (*Eptesicus isabellinus*).

Finalmente, entre las aves que más fácilmente podemos reconocer a nuestro alrededor, destacan las especies migratorias, como la golondrina común (*Hirundo rustica*), avión común (*Delichon urbicum*), vencejo común (*Apus apus*) y vencejo pálido (*Apus palidus*) junto con especies sedentarias como el gorrión común (*Passer domesticus*), el cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*), la paloma bravía (*Columba livia*), la paloma torcaz (*Columba palumbus*), la tórtola europea (*Streptopelia turtur*), la tórtola turca (*Streptopelia decaocto*), el mirlo común (*Turdus merula*), etc.

En lo que se refiere a su estado de conservación, todas estas especies anteriormente enumeradas, están consideradas como No Amenazadas (NA) por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UINC).

11) Hábitats naturales :

Consultada la nueva información de referencia (julio 2015) sobre Hábitats de Interés Comunitario Terrestres en Andalucía (Anexo I de la Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres) que ha de ser tenida en cuenta en todos los proyectos que impliquen procedimiento de Evaluación Ambiental en la Comunidad Autónoma, se observa que en la zona de estudio no aparece ningún Hábitat Natural de Interés Comunitario (HIC).



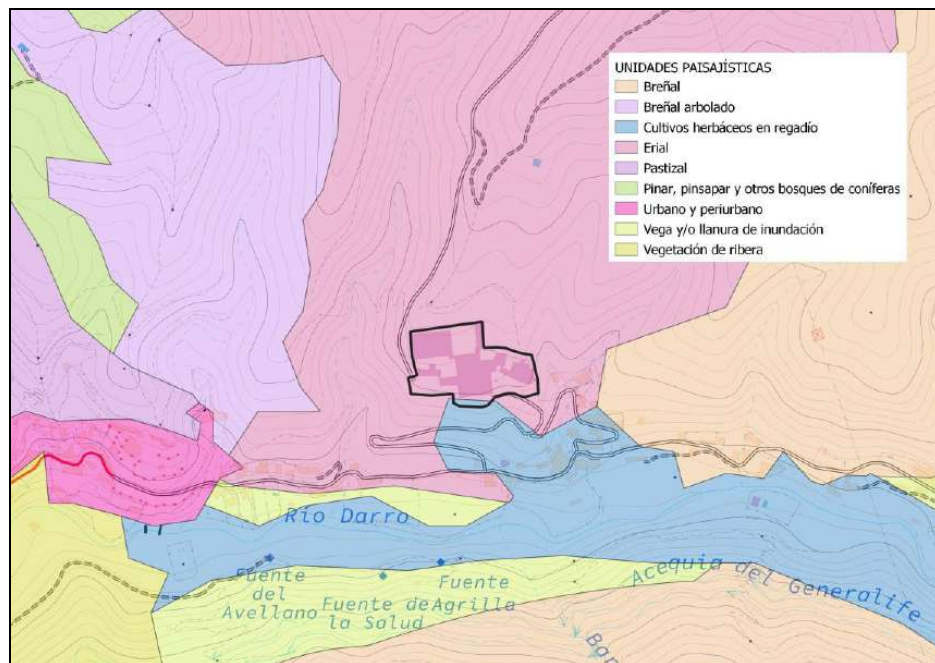
Hábitats Natural de Interés Comunitario en el ámbito de estudio

12) Características paisajísticas :

En lo que respecta a las características paisajísticas, según el “Estudio sobre las Unidades de Paisaje en la Provincia de Granada” editado por la Excm. Diputación de Granada, el ámbito de estudio se incluye dentro del tipo de **Paisaje Urbano**, el cual incluye espacios donde la urbanización y todas las necesidades infraestructurales que esta conlleva son los que marcan el territorio.

En concreto, se incluye dentro de la unidad paisajística denominada “Granada” la cual se enclava en el sector oriental de la vega de Granada hasta alcanzar el borde del macizo de Sierra Nevada, engloba las poblaciones que forman el cinturón urbano que rodea la capital.

Se trata de un paisaje altamente antropizado, dominado por el uso urbano residencial e industrial y el trazado de infraestructuras viarias, energéticas, etc., perceptible desde el interior en panorámicas cortas y amplias favorecidas por las vías de comunicación, y desde el exterior, en planos rasantes desde el sur y oeste y en planos elevados desde el norte y noreste.



Mapa de unidades paisajísticas del ámbito de estudio

13) Características demográficas :

- a) Población total :** en la actualidad (Fuente : Web ARGOS, Consejería de Empleo, Empresa y Trabajo Autónomo), la población de derecho total del término municipal de Granada (considerada como el total de residentes presentes o ausentes) es de 235.294 personas, de las cuales 108.831 son varones (46,25%) y 126.463, que suponen el 53,75% restante.
- b) Distribución espacial de la población :** según el último censo municipal la población concentrada en núcleos era de 233.199 personas y 333 se encuentran en diseminado (Fuente : Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía. Consejería de Economía, Hacienda y Fondos Europeos).

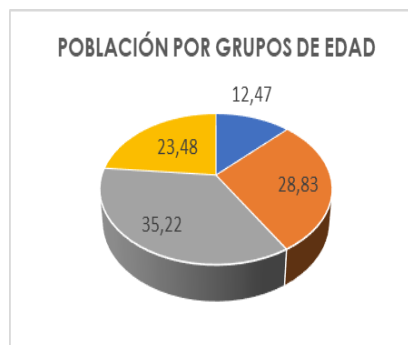
Espacialmente la población de derecho se distribuye en los 5 núcleos urbanos con que cuenta el término de la siguiente forma :

NUCLEO	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	%
GRANADA	104.139	121.653	225.792	98,05
CERRILLO DE MARACENA	908	1.053	1.961	0,85
LANCHA DEL GENIL	770	843	1.613	0,70
ALQUERÍA DEL FARGUE	257	273	530	0,20
BOBADILLA	211	172	383	0,16

- c) Densidad de población :** obtenida como el cociente entre la población total y la superficie municipal, nos ofrece un valor de 2.690,28 hab/km². (Fuente : Web ARGOS, Consejería de Empleo, Empresa y Trabajo Autónomo).
- d) Estructura de la población. Distribución por edades y sexo :** analizando la estructura por edades para el año 2.025 (Fuente : Web ARGOS, Consejería de Empleo, Empresa y Trabajo Autónomo), se observa como la proporción de población joven (hasta los 14 años), del 12,47%, es muy inferior a la población anciana (a partir de 64 años en adelante), que es de 23,48%, mientras que la población adulta (grupo desde los 15 años hasta los 64), supone el restante 64,05%.

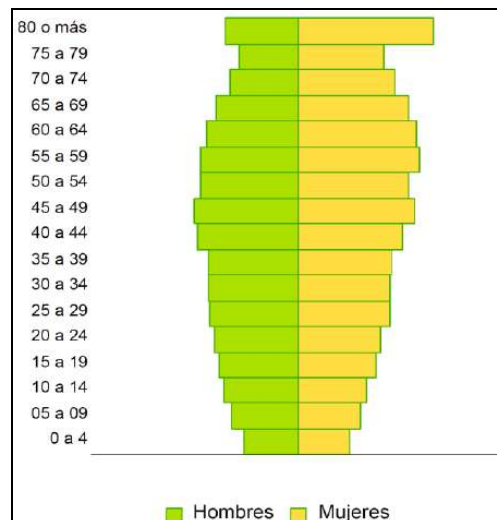
Dentro de este último grupo, el porcentaje de población entre 15 y 39 años es del 28,83% y el de población con edad comprendida entre los 40 y 64 años es del 35,22%.

EDAD	♂	♀	TOTAL	%
0 – 14	15.060	14.064	29.124	12,47
15 – 39	33.310	34.025	67.335	28,83
40 – 64	37.869	44.375	82.244	35,22
65 y más	21.673	33.156	54.829	23,48
TOTAL	107.912	125.620	233.532	100



- e) Pirámide de población :** la pirámide de población muestra claramente la distribución por edades y sexo anteriormente descrita, observándose una base piramidal estrecha donde los efectivos poblacionales más jóvenes están poco representados, un ensanchamiento bastante apreciable a partir del grupo de edad comprendido entre los 40 a 69 años, y una cúspide mucho más amplia que la base, y en donde los efectivos mayores de 80 años son muy numerosos (Fuente : Web ARGOS, Consejería de Empleo, Empresa y Trabajo Autónomo).

Grupo Edad	Población		
	HOMBRES	MUJERES	Total
0 a 4	4.196	3.961	8.157
05 a 09	5.088	4.810	9.898
10 a 14	5.776	5.293	11.069
15 a 19	6.076	6.047	12.123
20 a 24	6.468	6.433	12.901
25 a 29	6.867	7.102	13.969
30 a 34	6.948	7.143	14.091
35 a 39	6.951	7.300	14.251
40 a 44	7.724	8.127	15.851
45 a 49	8.057	9.084	17.141
50 a 54	7.485	8.589	16.074
55 a 59	7.536	9.448	16.984
60 a 64	7.067	9.127	16.194
65 a 69	6.357	8.610	14.967
70 a 74	5.238	7.433	12.671
75 a 79	4.502	6.653	11.155
80 o más	5.576	10.460	16.036
Total	107.912	125.620	233.532



- f) **Tasas demográficas** : igualmente, los anteriores datos ofrecidos se corroboran tanto con la tasa de juventud del municipio (10,72%), valor inferior al promedio provincial (11,28%) y autonómico (11,35%), como por el índice de vejez (23,48%), valor superior al provincial (19,46%) y autonómico (18,69%). (Fuente : Web ARGOS, Consejería de Empleo, Empresa y Trabajo Autónomo).

Tasas demográficas	Municipio	Provincia	Andalucía
Tasa de juventud	10,72%	11,28%	11,35%
Índice de Vejez	23,48%	19,46%	18,69%
Índice de Maternidad	15,92%	17,67%	17,41%
Índice de Tendencia	82,41%	83,56%	80,91%
Índice de Reemplazo	80,99%	76,26%	75,70%
Índice de Dependencia	56,13%	49,48%	48,70%
Índice de Renovación de la Población Activa	75,42%	77,04%	79,20%

- g) **Población de origen extranjero** : según los últimos datos referidos al año 2.025 (Fuente : Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía. Consejería de Economía, Hacienda y Fondos Europeos) el número de personas extranjeras era de 24.551, siendo el principal país de procedencia Marruecos, representando la población de este país un 20,7% del total de extranjeros. La tasa de población inmigrante representa el 9,74%, valor superior al nivel provincial (8,64%) pero inferior al autonómico (9,88%). (Fuente : Web ARGOS, Consejería de Empleo, Empresa y Trabajo Autónomo).

13) Características socioeconómicas :

- a) **Zonas Desfavorecidas** : según el Documento “*Vulnerabilidad del tejido social de los barrios desfavorecidos de Andalucía*” del Centro de Estudios Andaluces (2.008), el ámbito del Estudio de Ordenación no se considera como Zona Desfavorecida y/o Zona Especialmente Desfavorecida.
- b) **Demandantes de empleo por sector de actividad económica** : según los últimos datos referidos a diciembre de 2.025, el mayor número de demandantes de empleo con diferencia se encuentra en el sector de servicios con 19.959 personas. Los demandantes en el sector de la construcción son 1.923, en el sector agrícola son 1.312 y en el sector industrial hay 978 demandantes (Fuente : Web ARGOS, Consejería de Empleo, Empresa, y Trabajo Autónomo).

Sector	HOMBRES		MUJERES	
	Demandantes	Porcentajes	Demandantes	Porcentajes
AGRICULTURA Y PESCA	662	5,56%	650	4,09%
CONSTRUCCION	1.500	12,59%	423	2,66%
INDUSTRIA	582	4,88%	396	2,49%
SERVICIOS	7.631	64,05%	12.328	77,57%
SIN EMPLEO ANTERIOR	1.540	12,92%	2.096	13,19%
Total	11.915	100,00%	15.893	100,00%

- c) **Contratación en el municipio por sexo** : en lo que respecta a los contratos realizados en el municipio durante el año 2.024 (Fuente : Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía. Consejería de Economía, Hacienda y Fondos Europeos), se realizaron un total de 101.104 contratos de los cuales 49.510 fueron para hombres y 51.594 para mujeres.

La mayoría de estos contratos fueron de carácter temporal (59.647), siendo 40.979 de carácter indefinido. El número de contratos para la población extranjera en ese año fue de 12.360.

Los trabajadores eventuales agrarios subsidiados fueron un total de 117, 26 hombres y 91 mujeres.

- d) **Contratación por sexo en grupos de edad** : a diciembre de 2.025 se han realizado un total de 8.599 contratos, 4.159 para hombres y 4.440 para mujeres, predominando los contratos para los grupos de edad comprendida entre los 20 a 24 años, así como los de 25 a 29 años. (Fuente : Web ARGOS, Consejería de Empleo, Empresa y Trabajo Autónomo).

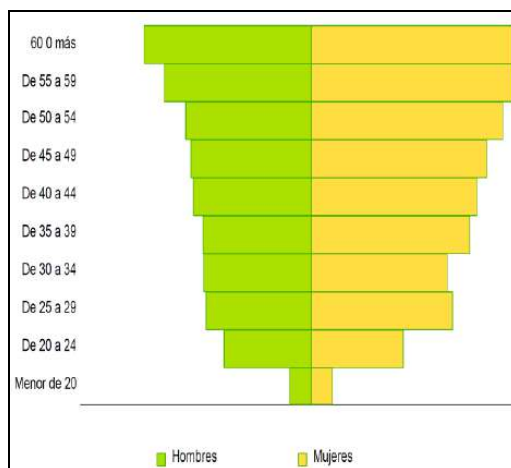
Grupo Edad	HOMBRES		MUJERES		Total	
	Contratos	Porcentaje	Contratos	Porcentaje	Contratos	Porcentaje
Menor de 20	207	4,98%	171	3,85%	378	4,40%
De 20 a 24	872	20,97%	917	20,65%	1.789	20,80%
De 25 a 29	706	16,98%	781	17,59%	1.487	17,29%
De 30 a 34	624	15,00%	548	12,34%	1.172	13,63%
De 35 a 39	451	10,84%	434	9,77%	885	10,29%
De 40 a 44	328	7,89%	433	9,75%	761	8,85%
De 45 a 49	392	9,43%	450	10,14%	842	9,79%
De 50 a 54	269	6,47%	394	8,87%	663	7,71%
De 55 a 59	177	4,26%	192	4,32%	369	4,29%
60 o más	133	3,20%	120	2,70%	253	2,94%
Total	4.159	100,00%	4.440	100,00%	8.599	100,00%

e) Contratación por sexo y sectores de actividad : finalmente y en lo que respecta a los contratos realizados por sectores de actividad y sexo, 6.887 se han realizado en el sector servicios (2.857 para hombres y 4.030 para mujeres), 686 contratos en el sector industrial (418 para hombres y 268 para mujeres), 203 contratos en el sector de la construcción (182 para hombres y 21 para mujeres) y 823 en el sector agrícola (702 para hombres y 121 para mujeres). (Fuente : Web ARGOS, Consejería de Empleo, Formación y Trabajo Autónomo).

Sector	HOMBRES		MUJERES		Total	
	Contratos	Porcentaje	Contratos	Porcentaje	Contratos	Porcentaje
AGRICULTURA Y PESCA	702	16,88%	121	2,73%	823	9,57%
CONSTRUCCION	182	4,38%	21	0,47%	203	2,36%
INDUSTRIA	418	10,05%	268	6,04%	686	7,98%
SERVICIOS	2.857	68,69%	4.030	90,77%	6.887	80,09%
Total	4.159	100,00%	4.440	100,00%	8.599	100,00%

f) Paro registrado. Distribución de la población parada por sexo y edad : en la actualidad (diciembre 2.025) el número de personas en paro es de 17.959 de las cuales 7.668 son hombres y 10.291 mujeres. La distribución de estas personas en paro por edad y sexo muestran como el mayor porcentaje de parados se produce en la población comprendida entre los 55 y 59 años y los de más de 60 años, en el primer caso con valores superiores para las mujeres, y en el segundo, para los hombres. (Fuente : Web ARGOS, Consejería de Empleo, Empresa y Trabajo Autónomo).

Grupo Edad	HOMBRES		MUJERES		Total	
	Paro	Porcentaje	Paro	Porcentaje	Paro	Porcentaje
Menor de 20	147	1,92%	144	1,40%	291	1,62%
De 20 a 24	605	7,89%	636	6,18%	1.241	6,91%
De 25 a 29	726	9,47%	975	9,47%	1.701	9,47%
De 30 a 34	744	9,70%	942	9,15%	1.686	9,39%
De 35 a 39	752	9,81%	1.097	10,66%	1.849	10,30%
De 40 a 44	818	10,67%	1.151	11,18%	1.969	10,96%
De 45 a 49	830	10,82%	1.212	11,78%	2.042	11,37%
De 50 a 54	868	11,32%	1.323	12,86%	2.191	12,20%
De 55 a 59	1.016	13,25%	1.403	13,63%	2.419	13,47%
60 o más	1.162	15,15%	1.408	13,68%	2.570	14,31%
Total	7.668	100,00%	10.291	100,00%	17.959	100,00%



- g) Paro registrado por sectores de actividad y sexo :** por sectores de actividad son predominantes las personas en paro en el sector servicios con 12.633 personas (7.891 mujeres y 4.742 hombres) y en el sector de la construcción con 1.397 (1.134 hombres y 263 mujeres). El sector agrícola cuenta con 561 parados (323 hombres y 238 mujeres) mientras que el sector industrial cuenta con 665 personas en paro (390 hombres y 275 mujeres). (Fuente : Web ARGOS, Consejería de Empleo, Empresa y Trabajo Autónomo).

Sector	HOMBRES		MUJERES		Total	
	Paro	Porcentaje	Paro	Porcentaje	Paro	Porcentaje
AGRICULTURA Y PESCA	323	4,21%	238	2,31%	561	3,12%
CONSTRUCCION	1.134	14,79%	263	2,56%	1.397	7,78%
INDUSTRIA	390	5,09%	275	2,67%	665	3,70%
SERVICIOS	4.742	61,84%	7.891	76,68%	12.633	70,34%
SIN EMPLEO ANTERIOR	1.079	14,07%	1.624	15,78%	2.703	15,05%
Total	7.668	100,00%	10.291	100,00%	17.959	100,00%

- h) Establecimientos por sectores de actividad :** en lo que respecta al número de establecimientos existentes en el municipio por sectores de actividad, son mayoritarios los que están dedicados al sector servicios con un total de 21.236 (87,87%), porcentaje superior al promedio provincial (71,16%) y autonómico (72,36%). Le siguen en importancia los establecimientos dedicados al sector de la construcción (1.491), con un porcentaje de 6,17% inferior al promedio provincial (9,14%) y autonómico (8,90%) y el sector agrícola con 794 establecimientos con un porcentaje (3,29%) muy inferior al promedio provincial (14,60%) y autonómico (13,86%). Finalmente, existen 646 establecimientos dedicados al sector industrial (2,67%), valor inferior al promedio provincial (5,10%) y autonómico (4,87%). (Fuente : Web ARGOS, Consejería de Empleo, Formación y Trabajo Autónomo).

Sector	Municipio	% en Municipio	Provincia	% de Provincia	Andalucía	% de Andalucía
AGRICULTURA Y PESCA	794	3,29%	11.877	14,60%	99.869	13,86%
CONSTRUCCION	1.491	6,17%	7.438	9,14%	64.170	8,90%
INDUSTRIA	646	2,67%	4.147	5,10%	35.121	4,87%
SERVICIOS	21.236	87,87%	57.889	71,16%	521.452	72,36%
Total	24.167	100,00%	81.351	100,00%	720.612	100,00%

- i) **Renta bruta media** : es un indicador socioeconómico que se define como el cociente entre la renta bruta y el número de declaraciones. Para el último año que se tienen datos (2.023) representa **32.694,00 €** (Fuente : Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía. Consejería de Economía, Hacienda y Fondos Europeos).

6 EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES DEL ESTUDIO DE ORDENACIÓN

Los efectos ambientales previsibles como consecuencia del desarrollo del Estudio de Ordenación serán los siguientes :

A) IMPACTOS POTENCIALES SOBRE EL SUELO

Durante la fase de construcción, el factor suelo será eliminado, compactado y urbanizado, pudiéndose contaminar por residuos sólidos y vertidos líquidos procedentes de la maquinaria de obra y por la propia actividad constructiva.

Este impacto se considera de probabilidad y magnitud media durante la fase de construcción dada la entidad de las obras. De naturaleza temporal, puntual, recuperable y reversible, dado que el suelo es capaz de tolerar y absorber cierto nivel de contaminación debido su capacidad de intercambio catiónico restableciendo las condiciones naturales. La valoración del impacto se considera compatible.

Por otra parte, y en lo que respecta a la ocupación de suelo, no se produce impacto por nueva ocupación de suelo, al mantenerse la superficie ya ocupada y edificada. De esta forma, se mantiene el perímetro y la configuración de las 3 plantas sobre rasante de que consta la edificación a rehabilitar y reformar, así como de la planta bajo rasante que contiene. En cuanto a las plantas sobre rasante, se redistribuyen para uso hotelero manteniendo íntegramente las fachadas actuales sin perjuicio de crear un nuevo acceso por su lado oeste.

Tan sólo se produce la modificación de su uso en una parte de la edificación existente, pasando del uso actual de "Equipamiento SIPS Religioso" al uso de "Residencial Singular Hotelero".

La superficie de suelo que ocupa el ámbito asciende a un total de 11.181,95 m².

B) IMPACTOS POTENCIALES SOBRE LA GEOMORFOLOGÍA Y TOPOGRAFÍA

Los impactos producidos sobre este factor serán los derivados de las excavaciones y movimientos de tierras ocasionados por la construcción del aparcamiento subterráneo previsto en parte de los paseos-miradores, el cual contará con 3 plantas bajo rasante.

Durante la fase de funcionamiento, no se esperan impactos sobre este factor.

C) IMPACTOS POTENCIALES SOBRE EL FACTOR AIRE

Durante la fase de construcción el factor aire será impactado fundamentalmente por el aumento de los niveles de inmisión de gases contaminantes, ruidos, vibraciones, partículas y polvo procedentes de las propias actividades constructivas.

Los movimientos de tierra, el transporte de materiales, circulación y funcionamiento de la maquinaria de obra y las labores propias de la construcción producirán en la zona un aumento de partículas de polvo en suspensión.

Asimismo, se puede considerar una potencial disminución de la calidad del aire como consecuencia del transporte de materiales y funcionamiento de la maquinaria, por emisión de gases contaminantes (CO, NO_x, SO₂, entre otros) procedentes de los motores de la maquinaria y vehículos.

Todos ellos son impactos certeros, puestos que todas estas acciones provocarán en mayor o menor medida la emisión de distinto tipo de partículas y contaminantes a la atmósfera. Su magnitud, por tanto, será baja, circunscritos geográficamente a la zona de actuación, a excepción del transporte de materiales que puede sobrepasar los límites del mismo; de persistencia puntual dada la naturaleza de las acciones; recuperables en todos los casos mediante el empleo de una serie de medidas correctoras, y en general reversibles a corto plazo gracias a la propia dinámica atmosférica. Fruto de esta valoración se califica como impacto compatible.

De igual forma los niveles de ruido durante la fase de construcción tendrán un carácter puntual debido a las características de la obra. El transporte de materiales y el funcionamiento de la maquinaria son las acciones que más pueden aumentar los niveles sonoros.

En este sentido, el ruido en una construcción varía según la operación concreta que se realiza. Las operaciones se pueden dividir en fases consecutivas : limpieza del terreno, incluida la demolición de la edificación existente en el interior y retirada de vegetación y piedras; excavación; colocación de zanjas; suelo, instalaciones de tuberías; acabado, incluido el relleno, pavimentación y limpieza.

Estos niveles observados a 15 m de distancia respecto al equipo generador varían desde 72 a 96 dBA para equipos de movimiento de tierra, de 75 a 88 dBA para equipos de manejo de material, y de 68 a 87 dBA para equipos fijos.

Se estima que, durante esta fase del proyecto, urbanización y construcción, se pueden alcanzar unos niveles acústicos medios de 85 dBA, que pueden aumentar en función del estado de conservación de dicha maquinaria y tipo de operación.

Estos impactos serán de carácter temporal, ya que cesarán una vez finalicen la fase de construcción, de carácter puntual, recuperables mediante el acatamiento de determinadas medidas, especialmente de carácter normativo, y fácilmente reversibles. Su valoración final arroja un resultado de impacto compatible.

Para el ruido emitido por la maquinaria durante la obra, se tendrán en cuenta las disposiciones y valores recogidos en el Real Decreto 524/2.006, de 28 de abril, por el que se modifica el Real Decreto 212/2.002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre, para cada tipo de máquina a emplear.

Durante la fase de funcionamiento no se espera un incremento significativo de las emisiones a la atmósfera consecuencia de los cambios de los usos del suelo producidos (equipamiento religioso a uso residencial hotelero), con respecto a la situación actual.

D) IMPACTOS POTENCIALES SOBRE EL FACTOR AGUA

Durante la fase de construcción, las afecciones sobre el factor agua derivan del riesgo de contaminación que pueda sufrir, como consecuencia de posibles vertidos accidentales de la maquinaria de construcción y en las labores propias de las actividades constructivas. Estos riesgos se minimizarán con una serie de medidas correctoras y protectoras que se indicarán en el epígrafe correspondiente.

Durante la fase de funcionamiento, y dado el cambio en los usos del suelo (equipamiento religioso a uso residencial hotelero), se producirá un aumento tanto en el consumo de agua como en la generación aguas residuales con respecto a la situación actual.

Este consumo se estima en unos 350 a 400 litros por huésped y noche (Fuente : Estudio sobre Implementación de medidas de ahorro de agua en hoteles en Mallorca. Universidad de las Islas Baleares, 2.019).

E) IMPACTOS POTENCIALES SOBRE VEGETACIÓN, HÁBITATS NATURALES Y FAUNA

Dado que exclusivamente se ocupan superficies ya transformadas, carentes de vegetación natural y/o fauna de interés, no se producirá un potencial impacto sobre estos factores con respecto a la situación actual.

Por otra parte, consultada la nueva información de referencia (julio 2.015) sobre Hábitats de Interés Comunitario Terrestres en Andalucía (Anexo I de la Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres), en el ámbito de estudio no se localiza ninguno de estos hábitats.

F) IMPACTOS POTENCIALES SOBRE EL PAISAJE

El paisaje será otro factor del medio impactado, de forma negativa, durante la fase de construcción de las distintas actuaciones, y de forma positiva, una vez realizadas las mismas.

Durante la fase de construcción, el empleo y movimiento de la maquinaria, así como la ocupación del suelo por vertederos temporales, el almacenaje de materiales, la apertura de zanjas para las canalizaciones, etc., disminuirán la calidad visual del entorno de las obras. Este impacto será de carácter temporal, mientras duren las obras, volviendo a su estado inicial una vez que finalicen las mismas.

Durante la fase de funcionamiento no se esperan afecciones sobre el factor paisaje con respecto a la situación actual ya que se mantienen íntegramente las fachadas actuales.

Como efecto positivo sobre este factor, se contempla, por una parte, la mejora y adecuación al nuevo uso hotelero de los jardines y miradores periféricos, y por otra, la mejora del paisaje circundante al suprimir el aparcamiento en superficie que existe actualmente.

G) IMPACTOS POTENCIALES SOBRE EL PATRIMONIO HISTÓRICO-ARTÍSTICO Y YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS

Con respecto a estos factores, nos remitimos al resultado de la Actividad Arqueológica Puntual y las propuestas de mejora patrimonial que vienen contemplados en el documento "*Estudio Histórico-Documental y Arqueológico asociado a la Propuesta de Ordenación de la Abadía del Sacromonte (Granada)*", realizado por D. Ángel Rodríguez Aguilera y D^a Rosa María Pérez de la Torre.

H) IMPACTOS POTENCIALES SOBRE EL MODELO DE MOVILIDAD/ACCESIBILIDAD FUNCIONAL

Con respecto a este factor de movilidad/accesibilidad funcional, la posibilidad de construir un aparcamiento público subterráneo (dispuesto en 3 plantas, con superficie construida de 4.283,76 m² y con capacidad para 115 vehículos) tendrá una incidencia positiva sobre este factor.

I) GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

Durante la fase de construcción se producirán principalmente residuos inertes derivados del proceso de preparación del terreno (tierras, piedras, restos de vegetación) y de la propia construcción de las edificaciones e instalaciones (restos de hormigones, ladrillos, metales, madera, papel y cartón de embalajes, etc.).

Los materiales sobrantes de obra (RCDs) que se emplazarán sobre áreas de almacén temporal hasta su definitivo destino a un vertedero de inertes o planta de tratamiento de residuos de la construcción y demolición, debidamente autorizado.

Durante la fase de funcionamiento se producirá un incremento en la generación de residuos no peligrosos (residuos orgánicos, papel, cartón, envases, vidrio, trapos, aceites usados, restos de poda, etc.) y de residuos peligrosos (envases de detergentes, lejías, aerosoles, productos de mantenimiento de estanques y balsas, de pintura y aceites, trapos impregnados de sustancias peligrosas, pilas, luminarias, tubos fluorescentes, RAEEs, etc.).

La gestión de los residuos no peligrosos se realizará mediante separación selectiva de cada tipo de residuos y depósito en su contenedor correspondiente, mientras que para los residuos peligrosos será entregados a gestor externo autorizado.

J) IMPACTOS POTENCIALES SOBRE LA POBLACIÓN Y LA SALUD

Con respecto a los potenciales efectos sobre la población y la salud, durante la fase de construcción estos factores se verán afectados por las molestias ocasionadas por las emisiones de polvo, ruido, gases, vibraciones, etc., propias de las labores constructivas, finalizando su efecto una vez ejecutas las obras.

No obstante, y dado la distancia de separación existente entre la localización del proyecto y las zonas con un uso residencial, este impacto no se considera significativo.

Durante la fase de funcionamiento, el impacto sobre este factor se considera de carácter positivo como consecuencia de la mejora del bienestar de la población al incorporar usos turísticos frente a los ahora existentes y en desuso, que procuran y fijan el mantenimiento de la población en la zona.

K) IMPACTOS POTENCIALES SOBRE EL MEDIO SOCIOECONÓMICO

En líneas generales, los potenciales impactos previstos por el desarrollo del Estudio de Ordenación sobre el medio socioeconómico se consideran de carácter positivo, al afectar de forma favorable el bienestar y la calidad de vida de los habitantes del municipio de Granada.

Durante la fase de construcción se generarán una serie de empleos de carácter temporal en el sector económico de la construcción, así como el beneficio que supone para el sector terciario la venta de materiales de construcción.

Durante la fase de funcionamiento se generarán una serie de empleos de carácter permanente en el sector económico terciario (uso hotelero), así como un aumento en la capacidad de alojamiento de la ciudad de Granada.

En definitiva, tanto durante la fase de construcción como de funcionamiento tendrá un impacto positivo sobre el medio socioeconómico del municipio (empleo, tasas municipales, sector construcción, de servicios, etc.).

7 EFECTOS PREVISIBLES DEL ESTUDIO DE ORDENACIÓN SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES

En este apartado se analizarán la incidencia y las afecciones que sobre el ámbito del Estudio de Ordenación derivan de la legislación urbanística, territorial y ambiental, así como de los planes territoriales y sectoriales concurrentes :

AFECCIONES DE ORDENACIÓN TERRITORIAL Y URBANÍSTICA

1) PLAN DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO DE ANDALUCÍA (POTA)

El Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (aprobado por el Decreto 129/2.006, de 27 de junio, BOJA nº 136 de 17 de julio de 2.006) establece la organización y estructura territorial que se pretende para la Comunidad Autónoma, constituyendo el marco de referencia territorial para los Planes de Ordenación del Territorio que se efectúen para ámbitos menores y para los Planes con Incidencia en la Ordenación del Territorio. Asimismo, este instrumento debe servir de referente para la planificación del Estado y de la Unión Europea, en aquellas materias que tengan incidencia territorial.

Este Plan encuadra al municipio de Granada en lo que se refiere al Sistema de Ciudades, en la Unidad Territorial "*Centro Regional de Granada*", Tipo de Unidad territorial "*Unidades de los Centros Regionales*", Jerarquía del Sistema de Ciudades "*Ciudad principal*".

En cuanto al resto de implicaciones derivadas del POTA, dada la naturaleza y alcance del Estudio de Ordenación, no son relevantes al afectar exclusivamente a determinaciones propias de la ordenación urbanística detallada, (regulación de los usos) y por tanto no afectar a las determinaciones de la ordenación territorial.

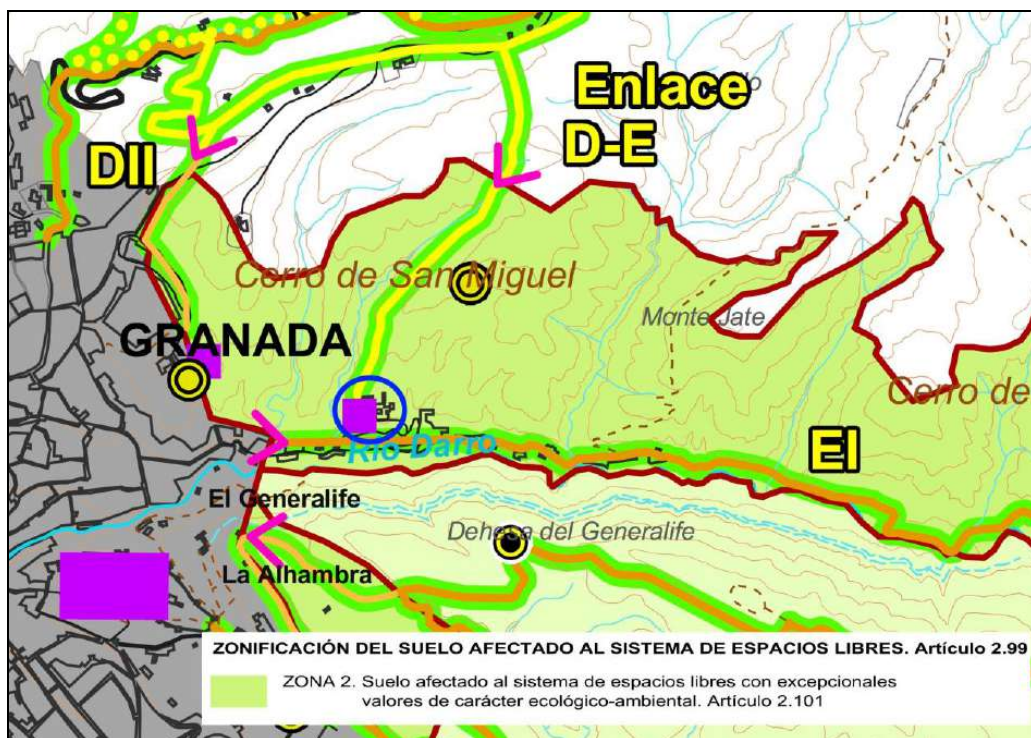
2) PLAN DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE GRANADA (POTAUG)

Al pertenecer el municipio de Granada a la Aglomeración Urbana de Granada, le es de aplicación el Plan de Ordenación del Territorio de la Aglomeración Urbana de

Granada (POTAUG), aprobado definitivamente por Decreto 244/1.999 del Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía de fecha 27 de diciembre de 1.999 (BOJA nº 117 de 20 de junio de 2.000). Igualmente le es de aplicación la Modificación operada sobre el mismo, aprobada definitivamente por Resolución de fecha 16 de diciembre de 2.004 (BOJA nº 6 de 11 de enero de 2.005).

Este Plan tiene por objeto el de establecer el marco de referencia territorial para el desarrollo y coordinación de las políticas, planes, programas y proyectos de las Administraciones y Entidades Públicas, y para las actividades de los particulares, en la aglomeración urbana de Granada.

Según el plano de Ordenación nº 2.1 "Organización y Zonificación del Sistema de Espacios Libres" de este Plan, el ámbito del Estudio de Ordenación se incluye en la denominada Zona 2 "Suelo afectado al Sistema de Espacios Libres con excepcionales valores de carácter ecológico-ambiental".



Determinaciones del POTAUG en el ámbito del Estudio de Ordenación

Esta zona viene regulada por el artículo 2.101 "Regulación de los usos y transformaciones permitidos en el suelo afectado al sistema de espacios libres Zona 2" :

- 1) Corresponde esta zona con los suelos afectados al Sistema de Espacios Libres de la aglomeración urbana de Granada y que además poseen valores excepcionales de carácter ecológico-ambiental.
- 2) Los suelos afectados al sistema de espacios libres delimitados como Zona 2 tendrán la consideración de especialmente protegidos a los efectos del artículo 9.1 de la Ley 6/1.998, de 13 de abril, sobre régimen del suelo y valoraciones.
- 3) Sobre los suelos afectados al sistema de espacios libres delimitados como Zona 2 podrán realizarse los usos y transformaciones, de entre los señalados en el Anexo 3, que se establecen a continuación :
 - A) Usos y transformaciones autorizables, sin perjuicio, en su caso, de la necesidad de previo procedimiento de prevención ambiental, de los previstos en la Ley 7/1.994, de 18 de mayo, de Protección Ambiental :
 - Entresacas (2.1)
 - Construcción de cortafuegos (2.3)
 - Construcción de casetas para aperos o guardería forestal (2.4)
 - Repoblaciones forestales (2.5)
 - Ampliación y mejora de vías de comunicación existentes (5.1)
 - Nuevas vías de comunicación no asfaltadas (5.2)
 - Nuevas vías de comunicación asfaltadas previstas en los planes (5.3)
 - Construcción de canales y acequias (5.13)
 - Tendido de infraestructuras subterráneas (5.14)
 - Construcción de depósitos de agua potable (5.16)
 - Construcción de instalaciones para la mejora del uso público (6.1)
 - B) Quedan prohibidos el resto de usos y transformaciones que se relacionan en el Anexo 3.

3) PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA (PGOU) DE GRANADA

Como hemos indicado en un epígrafe anterior, el Plan General de Ordenación Urbanística (PGOU) de Granada, fue aprobado definitivamente con fecha de 9 de febrero de 2.001 (BOJA nº 27 de 6 de marzo de 2.001).

Dicho PGOU clasifica el ámbito del Estudio de Ordenación como Suelo Urbano con uso de "Equipamiento SIPS Religioso", contando con la urbanización completada.

Las condiciones de uso son las correspondientes a los "Equipamientos Comunitarios" (artículo 7.20.2.2), siendo las condiciones particulares de la edificación las referidas al uso de "Residencial Plurifamiliar bloque abierto", contando con una edificabilidad de 1 m²/m².

El coeficiente de uso es de 0,67 (Acuerdo plenario de 25 de febrero de 2.011; BOP nº 76 de 20 de abril de 2.011); por lo que el aprovechamiento urbanístico de la parcela es el correspondiente a su edificabilidad existente afectada por el coeficiente de uso anteriormente especificado, y siendo el coeficiente de uso del residencial singular de 1,00 (equiparable al de la calificación de Residencial Plurifamiliar bloque abierto).

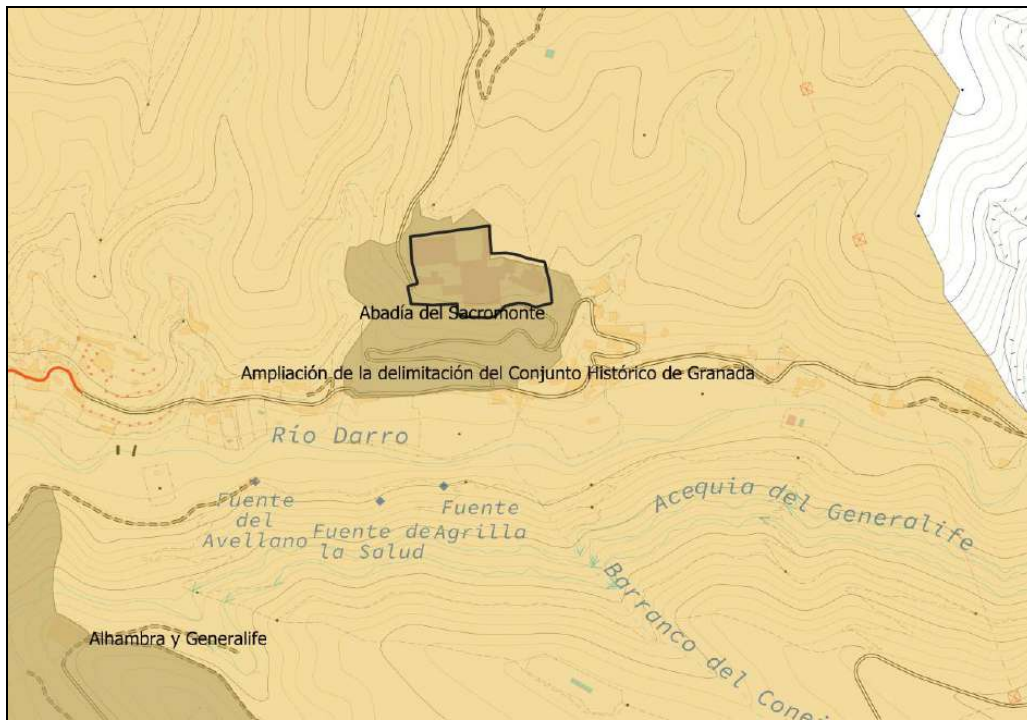
En cuanto al uso de Equipamiento Comunitario, de acuerdo con la Innovación del PGOU Granada, (aprobada definitivamente por el Pleno Municipal de fecha 27 de septiembre de 2.004 y publicada en el BOP nº 230 de 27 de noviembre de 2.004), el artículo 6.2.19 solo admite como uso complementario cualquier otro uso de Equipamiento Comunitario a excepción del uso cementerio.

AFECCIONES SECTORIALES Y AMBIENTALES

1) PATRIMONIO HISTÓRICO-ARTÍSTICO

Según la Base de Datos del Patrimonio Inmueble de Andalucía (BDI) del Sistema de Información del Patrimonio Histórico de Andalucía (SIPHA), el ámbito del Estudio se Ordenación se incluye en el Bien de Interés Cultural denominado "Conjunto

Histórico de Granada", en base al Decreto 186/2.003, de 24 de junio, por el que se amplía la delimitación del conjunto histórico de Granada, declarado conjunto histórico-artístico mediante Real Orden de 5 de diciembre de 1.929 (Gaceta de Madrid de 7 de diciembre).



Bienes de Interés Cultural en el ámbito del Estudio de Ordenación

La ampliación de la delimitación del Conjunto Histórico de Granada se fundamenta en el reconocimiento de la ciudad histórica como Bien de Interés Cultural, determinado por la existencia de dos Conjuntos Históricos, el de Granada (Real Orden de 5 de diciembre de 1.929, por el que se declara a Granada Conjunto Histórico-Artístico, y Decreto 85/1.993, de 29 de junio (LAN\1.993\194), por el que queda delimitado el ámbito afectado por la declaración del Conjunto Histórico) y el de la Alhambra y Generalife (incoado mediante Resolución de 24 de enero de 1.989). De esta manera, se pretende establecer el régimen de protección mediante una única declaración, por considerarse más adecuado a la actual situación tutelar y cultural de la ciudad.

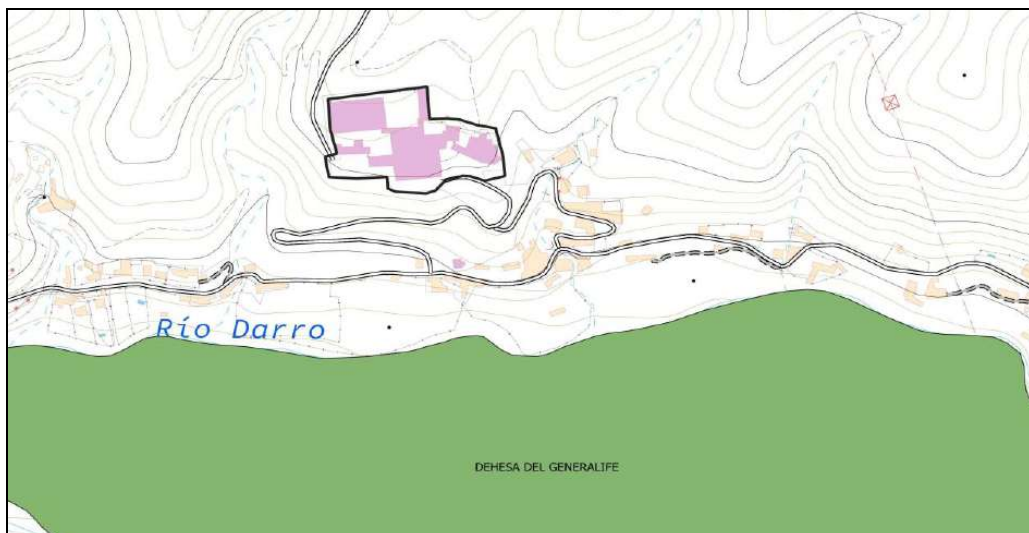
Este Bien de Interés Cultural está inscrito en el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz, en la categoría de Conjunto Histórico, en fecha de 24 de junio de 2.003.

Por otra parte, el propio edificio de la Abadía del Sacromonte (código 01180870073) está inscrito como Bien de Interés Cultural (caracterización arquitectónica) dentro de la tipología de Monumento, publicado en BOE de 15 de marzo de 1.979, así como Zona patrimonial, publicado en BOJA nº 44 de 4 de marzo de 2.024.

2) AFECCIONES AMBIENTALES

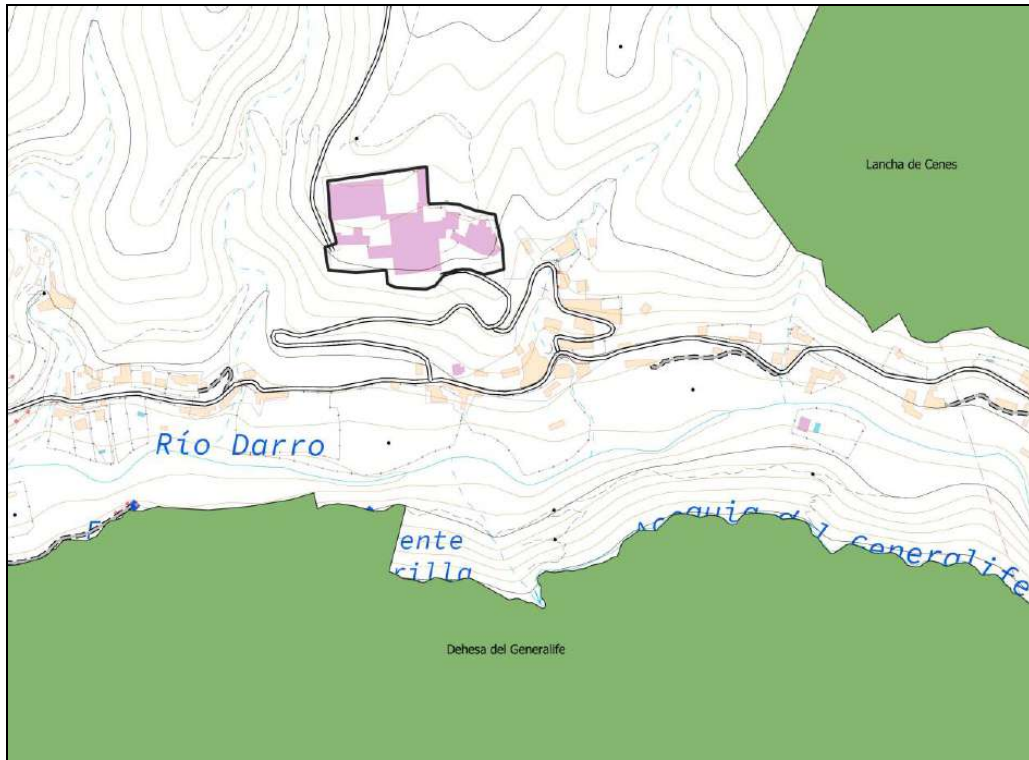
Consultada la Red de Información Ambiental de Andalucía (REDIAM), el ámbito del Estudio de Ordenación no presenta ninguna afección sobre :

- Zonas Especiales de Conservación (ZEC), Lugar de Interés Ambiental (LIC) y/o Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) de la Red Ecológica Europea Natura 2000.
- Inventario de Espacios Naturales Protegidos (ENP) incluidos en la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía (RENPA). El Espacio Natural Protegido más próximo al ámbito lo constituye el Parque Periurbano "Dehesa del Generalife", del cual distan unos 200 m.



Localización del Estudio de Ordenación con respecto al Parque Periurbano "Dehesa del Generalife"

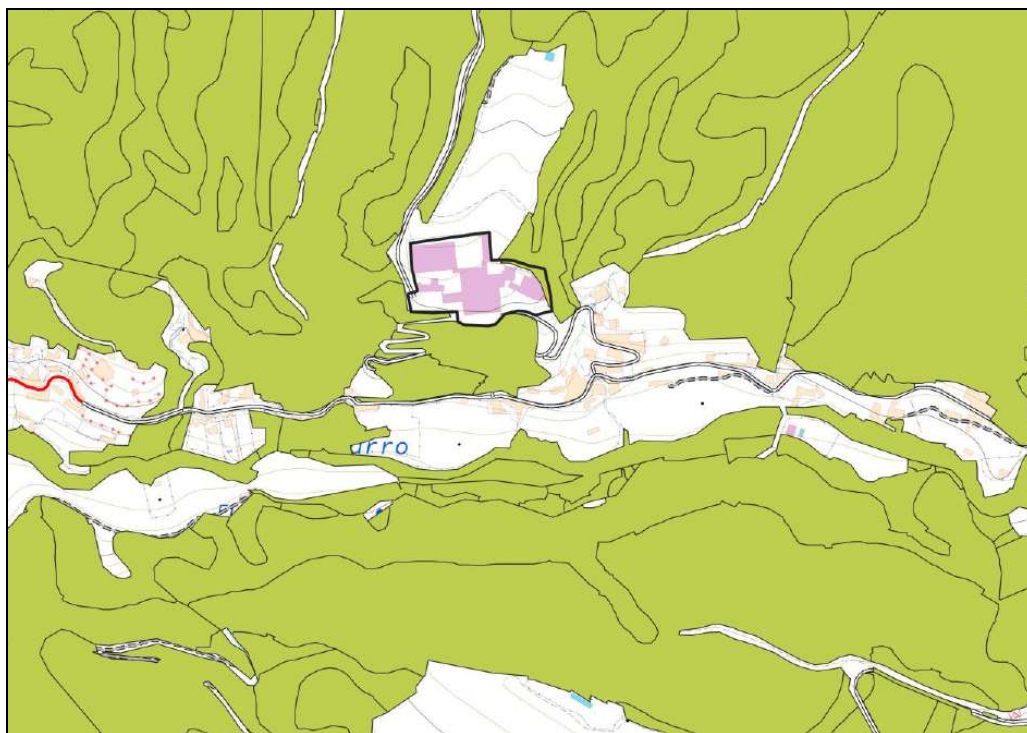
- Montes Públicos incluidos en el Catálogo de Montes Públicos de Andalucía y/o terrenos forestales.



Localización del Estudio de Ordenación con respecto a Montes Públicos

- Cauces naturales y/o zonas inundables
- Vías pecuarias
- Planes de Recuperación y Conservación de determinadas especies silvestres y hábitats protegidos.
- Árboles y/o Arboledas Singulares de Andalucía.
- Áreas de Importancia para las Aves (IBA).
- Zonas Importantes para las Aves Esteparias (ZIAE).
- Especies de fauna y/o flora protegidos.

- Hábitats de Interés Comunitario (HIC) Terrestres en Andalucía (Anexo I de la Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres).



Localización del Estudio de Ordenación con respecto a los Hábitats de Interés Comunitario (HIC)

- Yacimientos arqueológicos catalogados
- Georrecursos pertenecientes al Inventario de Georrecursos de Andalucía

8 MOTIVACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA

Según el artículo 36.1 de la Ley 7/2.007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental de Andalucía se encuentran sometidos a una **Evaluación Ambiental Estratégica Ordinaria** :

- a) Los instrumentos de planeamiento urbanístico señalados en el artículo 40.2 y 40.3.
- b) Los comprendidos en el apartado 2 cuando así lo decida caso por caso el órgano ambiental en el Informe Ambiental Estratégico de acuerdo con los criterios del Anexo V de la Ley 21/2.013, de 9 de diciembre, Evaluación Ambiental.
- c) Los planes y programas incluidos en el apartado 2, cuando así lo determine el órgano ambiental, a solicitud del promotor.

Asimismo, y según el artículo 36.2, se encuentran sometidos a una **Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada** :

- a) Las modificaciones menores de los planes y programas previstos en el apartado anterior.
- b) Los planes y programas mencionados en el apartado anterior que establezcan el uso de zonas de reducida extensión a nivel municipal.
- c) Los planes y programas que, estableciendo un marco para la autorización en el futuro de proyectos, no cumplan los demás requisitos mencionados en el apartado anterior.
- d) Los instrumentos de planeamiento urbanístico señalados en el artículo 40.4.

Por su parte, el artículo 40.2 de la Ley 7/2.007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental de Andalucía, establece que se encuentran sometidos a

Evaluación Ambiental Estratégica Ordinaria los siguientes instrumentos de planeamiento urbanístico, así como sus revisiones :

- a) Los instrumentos de ordenación urbanística general.
- b) Los planes de ordenación urbana.
- c) Los planes parciales de ordenación.
- d) Los planes especiales de los apartados b), g), i) y j) del artículo 70 de la Ley de Impulso para la Sostenibilidad del Territorio de Andalucía.

Asimismo, estarán sometidas a **Evaluación Ambiental Estratégica Ordinaria** las modificaciones de los instrumentos de ordenación urbanística del apartado anterior, cuando se dé alguno de los siguientes supuestos :

- a) Establezcan el marco para la futura autorización de proyectos legalmente sometidos a evaluación de impacto ambiental y se refieran a la agricultura, ganadería, silvicultura, acuicultura, pesca, energía, minería, industria, transporte, gestión de residuos, gestión de recursos hídricos, ocupación del dominio público marítimo terrestre, utilización del medio marino, telecomunicaciones, turismo, ordenación del territorio urbano y rural o del uso del suelo.
- b) Requieran una evaluación por afectar a espacios Red Natura 2000, en los términos previstos en la Ley 42/2.007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Por su parte, el epígrafe 40.4 establece que se encuentran sometidos a **Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada** :

- a) Las modificaciones menores de los instrumentos de ordenación urbanística del apartado 2, conforme a la definición que de las mismas se establece en el artículo 5 de la Ley 21/2.013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
- b) Los Planes de Reforma Interior y los **Estudios de Ordenación**, así como sus revisiones y modificaciones.

- c) Los planes especiales de los apartados a), c), f), h) y k) del artículo 70 de la Ley de Impulso para la Sostenibilidad del Territorio de Andalucía, así como sus revisiones y modificaciones.

Según el artículo 92 del Decreto 550/2.022, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley 7/2.021, de 1 de diciembre, de Impulso para la Sostenibilidad del Territorio de Andalucía (LISTA), los Estudios de Ordenación tienen por objeto delimitar y establecer la ordenación urbanística detallada y la programación de Actuaciones de Transformación Urbanística en el ámbito para el que sea necesaria una Actuación de Mejora Urbana en Suelo Urbano en desarrollo de las propuestas de delimitación descritas en el artículo 25 de la Ley LISTA.

Los Estudios de Ordenación contendrán las determinaciones de ordenación detallada establecidas en el artículo 90.2 precisas para establecer la ordenación urbanística detallada de su ámbito, así como su programación, en desarrollo de lo establecido en la propuesta de delimitación de la actuación, debiendo respetar las establecidas por el instrumento de ordenación urbanística general y por el Plan de Ordenación Urbana.

En definitiva, dada la naturaleza de esta figura de desarrollo del planeamiento vigente, de las características de los efectos y del área afectada, carente de componentes naturales de relevancia así como de su consideración como Suelo Urbano Consolidado, consideramos que el Estudio de Ordenación no tiene efectos significativos sobre el medio ambiente, por lo que entendemos que queda motivada debidamente la aplicación del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada, y no en la Ordinaria.

9 RESUMEN DE LOS MOTIVOS DE LA SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS CONTEMPLADAS

Como hemos indicado en un epígrafe anterior, el documento Avance-Borrador del Estudio de Ordenación que se evalúa ha considerado 2 alternativas con respecto de su ordenación : la Alternativa 0 (no desarrollar el Estudio de Ordenación) y la Alternativa 1 (ordenación planteada en el Estudio de Ordenación).

La **Alternativa 0** consiste en no desarrollar la ordenación del ámbito a través del Estudio de Ordenación. En ese caso no se estaría dando cumplimiento a los criterios y prescripciones que establece la legislación aplicable en cuanto al deber de conservación de las construcciones y a procurar el mantenimiento y la utilización racional de las mismas.

Esta alternativa, que desde el punto de vista ambiental podría entenderse como más favorable puesto que se evitaría la producción de nuevas afecciones ambientales aunque lo fueran con carácter temporal o transitorio (consumo de agua, incremento en la producción de aguas residuales, de emisiones a la atmosfera, de residuos urbanos, etc.), sin embargo no vendría a cumplir los objetivos previstos, tanto por el incumplimiento del deber de conservar de las construcciones como de la LISTA (subordinar los usos del suelo y las construcciones, edificaciones e instalaciones, sea cual fuere su titularidad, al interés general definido por la ley y por la ordenación urbanística).

Con respecto a la **Alternativa 1**, consistente en el desarrollo de la ordenación del ámbito a través del Estudio de Ordenación, además de contribuir al cumplimiento de los objetivos previstos se favorecerá la puesta en uso de gran parte de la edificación además de su rehabilitación y valoración.

Asimismo, y teniendo en cuenta los criterios en cuanto a las estrategias urbanísticas, territoriales y ambientales, así como las de adecuación a la ordenación preestablecida, con la realización de la ordenación propuesta se mejora y revaloriza tanto la edificación como su entorno.

En cuanto al uso propuesto, se respeta la compatibilidad prevista por el Plan General de Ordenación Urbana de Granada, siempre debidamente justificada y ponderada a través del Estudio de Ordenación.

Los motivos y/o principios generales de ordenación territorial y urbanística que se han seguido para la selección de la Alternativa 1 son los siguientes :

- **Viabilidad social** : la viabilidad social de los objetivos previstos queda justificada por el hecho de procurar un nuevo uso a parte de la edificación existente en algunos casos semiderruida y en otros en desuso, conllevando la realización de una dotación consistente en un aparcamiento público subterráneo para así respetar los paseos-miradores existentes, mejorando la situación actual.
- **Viabilidad ambiental** : por una parte, la edificación a reestructurar ya se encuentra incluida en un ámbito perteneciente al Suelo Urbano urbanizado; y por otra, sobre dicho ámbito no se dan afecciones ambientales ni sectoriales, ni tampoco de carácter territorial que impidan la concreción de la solución propuesta.

En el documento urbanístico se recoge la obligatoriedad, para el futuro proyecto de reestructuración, de garantizar el cumplimiento de las medidas necesarias para la adaptación, mitigación y reversión de los efectos del cambio climático y del respeto a la diversidad y biodiversidad ambiental.

Asimismo, la actuación deberá basarse en criterios de eficiencia energética, priorizando y favoreciendo la instalación de energías renovables, así como valorizando la gestión de los residuos.

En este sentido, la ordenación urbanística propuesta, a través de las ordenanzas de edificación, fomentará la mejora de la envolvente de las edificaciones, así como la instalación de fuentes de generación de energías renovables en los lugares que no alteren el paisaje construido.

Asimismo, con el fin de incrementar la sostenibilidad ambiental a la vez que procurar la reducción del efecto isla de calor urbano, se dispondrá la plantación de arbolado en los espacios y paseos-miradores que rodean la edificación priorizando la plantación de especies autóctonas, xéricas y de bajo mantenimiento; así como de la utilización de pavimentos de alta reflectancia solar sin perder de vista las tradicionales características de estos entornos monumentales e históricos; aspectos recogidos en la normativa urbanística del Estudio de Ordenación.

Para finalizar, en cuanto a aspectos relacionados con las dotaciones, con la previsión del aparcamiento subterráneo se mejora tanto la movilidad (se incrementa el número de vehículos con posibilidad de estacionar) como el paisaje circundante al suprimir el aparcamiento en superficie que ahora existe.

- **Viabilidad económica** : los costes derivados de la reestructuración de parte de la edificación al nuevo uso turístico en **24.441.976 €** de ejecución material, incluido tanto el aparcamiento subterráneo previsto como la reurbanización de los paseos-miradores que constituyen el acceso a la Abadía.
- **Viabilidad territorial y urbanística** : en referencia a la ocupación sostenible del suelo, la solución prevista mantiene la ya existente, sin perjuicio de su reorganización y reurbanización, previendo la preservación y puesta en valor del inmueble y entorno histórico en el que se encuentra y preservando sus valores paisajísticos.

En referencia al cumplimiento de los fines de la actividad urbanística, con los objetivos previstos en el Estudio de Ordenación se vienen a conseguir los fines descritos en el artículo 3.2 LISTA, por cuanto no se altera la delimitación del contenido del derecho de propiedad del suelo conforme a su función social e interés general, garantizando la igualdad en el ejercicio de los derechos y el cumplimiento de los deberes.

Asimismo, se asegura la adecuada participación de la comunidad en las plusvalías que se generan, impidiendo la especulación del suelo y garantizando su disponibilidad para los usos urbanísticos y las dotaciones urbanas.

Con la previsión futura de dotaciones también se consigue la incorporación de perspectiva de la familia, así como la integración del principio de igualdad de género y del de igualdad de oportunidades, e igualmente se respetan los principios de accesibilidad universal.

En cuanto a la comparativa entre los parámetros urbanísticos existentes (planeamiento vigente) y los propuestos por el Estudio de Ordenación, en el siguiente cuadro se establecen respecto a la edificabilidad, densidad, usos, tipología edificatoria y dotaciones urbanísticas :

PARÁMETROS		PLANEAMIENTO VIGENTE	ESTUDIO DE ORDENACIÓN
Edificabilidad		0,892 m ² /m ² (15.882,00 m ² t)	0,892 m ² /m ² (15.882,00 m ² t)
Densidad		0 habitantes	0 habitantes
Tipología edificatoria		Residencial plurifamiliar bloque abierto	Residencial plurifamiliar bloque abierto
Dotaciones urbanísticas	públicas	0,00 m ²	0,00 m ²
	privadas	-----	Movilidad (115 plazas aparcamiento)

En definitiva, la solución propuesta supone una mejora urbana respecto a la ordenación vigente, ya que además de favorecer en mayor medida, la integración y el uso de parte de este singular edificio a la ciudad, se sustenta en la mejora del bienestar de la población viniendo a incorporar usos turísticos frente a los ahora existentes y en desuso que procuran y fijan el mantenimiento de la población en la zona.

Igualmente, como mejoras patrimoniales se prevé la reordenación y urbanización de los paseos-miradores existentes (4.087,14 m²), suprimiendo el aparcamiento en superficie ahora existente, y previendo como mejoras

urbanísticas la dotación de movilidad consistente en un aparcamiento público subterráneo, dispuesto en tres plantas, con superficie construida de 4.283,76 m² y con capacidad para 115 vehículos.

De la misma forma, se ingresará en las arcas municipales el valor correspondiente a 333,26 unidades de aprovechamiento en concepto del 10% del incremento del aprovechamiento urbanístico de la AMU.

Como conclusión, la solución propuesta no desvirtúa las opciones básicas de la ordenación originaria, cubriendo y cumpliendo con mayor calidad y eficacia, las necesidades y objetivos considerados, además de salvaguardar la coherencia de la ordenación resultante; por lo que entendemos queda suficientemente justificada y compensada la proporción y cualificación de la solución prevista, fundándose en el mejor cumplimiento de los principios y fines de la actividad urbanística.

10 MEDIDAS CORRECTORAS, PROTECTORAS Y COMPENSATORIAS

De la valoración de impactos realizada en el apartado anterior se desprende que los efectos derivados del Estudio de Ordenación, resultan, como mínimo de carácter asumible, por lo que puede considerarse que es viable desde el punto de vista medioambiental.

En este Capítulo se detallarán una serie de Medidas Correctoras y Protectoras encaminadas a minimizar la incidencia ambiental de la actuación proyectada sobre los distintos factores ambientales, tanto en la fase de construcción como de funcionamiento de la actuación.

La finalidad de estas medidas es la de suprimir o atenuar los efectos ambientales negativos causados por la propuesta y desarrollo del Estudio de Ordenación sobre los factores ambientales presentes en el ámbito de estudio, y conducirlos a niveles compatibles, en especial los de mayor relevancia.

Los futuros proyectos de construcción recogerán las medidas de corrección, protección y prevención ambiental establecidas en el presente Documento Ambiental Estratégico y la resolución emitida por la Delegación Territorial de la Consejería de Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul.

1 MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS EN LA FASE DE CONSTRUCCIÓN

En líneas generales, las acciones que se producen durante la fase de construcción de las distintas actuaciones son muy similares. Vienen derivadas fundamentalmente de la presencia de maquinaria y de la propia actividad constructiva, de aquí que las medidas correctoras más indicadas serán aquellas encaminadas a reducir los efectos negativos que el polvo, ruido, vibraciones, gases, aceites y vertidos produzcan sobre el medio.

Estos impactos producidos podrán reducirse en gran medida, con un diseño adecuado de las acciones a nivel de proyecto, y con el seguimiento de medidas de precaución y cuidados mínimos durante las fases de obras. Por lo tanto, son medidas que suponen algún tipo de obligación y/o restricción durante la ejecución

de éstas y que deben de figurar en la memoria y en el pliego de prescripciones técnicas de los proyectos constructivos.

*** Protección del Aire :**

- Para prevenir la emisión de polvo y partículas en la zona de obras por movimientos de tierras, circulación de maquinaria y en áreas donde se localicen los materiales que vayan a ser removidos para su acopio, carga o transporte, durante toda la fase de construcción se realizarán riegos periódicos y compactación del terreno en todas aquellas zonas donde sean previsibles estas afecciones.
- Utilización de maquinaria de construcción que cumpla la Directiva CEE, en cuanto a niveles de emisión de ruidos y vibraciones. La maquinaria propulsada por motores de combustión interna deberá dotarse de los oportunos silenciadores, así como se someterá a la realización de inspecciones acústicas periódicas.
- La maquinaria empleada durante las obras deberá tener en regla la Inspección Técnica de Vehículos (ITV), como garantía de control de las emisiones atmosféricas.
- Adecuado mantenimiento de maquinaria y vehículos de transporte con objeto de reducir la emisión de gases y ruidos. Los equipos y máquinas-herramientas susceptibles de producir ruidos serán instalados y usados con las medidas de aislamiento que garanticen una reducción en las emisiones sonoras para que no se superen en ningún momento los niveles máximos permitidos por la normativa vigente.
- Señalización para la limitación de la velocidad de circulación de los vehículos en pistas de acceso y zonas de obra, para reducir los niveles sonoros y la emisión de polvo y partículas sedimentables.
- Entoldado obligatorio de camiones que efectúen labores de carga y descarga de materiales y residuos para evitar la dispersión de material fino particulado.

- Entoldado de los acopios de materiales cuando las condiciones climatológicas así lo aconsejen y lo estime conveniente la Dirección de Obra. Además, estos deberán ubicarse en las zonas poco visibles y bien protegidos del viento, reduciéndose la altura de los montículos en caso de ser necesario.
- Reducción de los tiempos entre las operaciones de movimiento de tierras, apertura de zanjas y las operaciones de consolidación del terreno.
- Los trabajos correspondientes a las obras se llevarán a cabo en los horarios habituales de trabajo (8.00-15.00 h. y 16.00-20.00 h.).
- Se ha de garantizar la inexistencia de afecciones sobre las personas por la emisión de ruidos. Se cumplirán los límites máximos admisibles de ruidos y vibraciones recogidos en el Decreto 6/2.012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía.
- La emisión sonora de la maquinaria que se utilice en las obras y en la construcción deberá ajustarse a las prescripciones establecidas en la legislación vigente referente a emisiones sonoras de maquinaria al aire libre, y en particular, cuando les sea de aplicación, a lo establecido en el Real Decreto 212/2.002, de 22 de febrero por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre, y en las normas complementarias.

*** Protección de Aguas y Suelos :**

- Se evitará que la maquinaria móvil no discurrirá fuera de los viales y áreas delimitadas para su circulación, con el fin de no afectar a zonas exteriores a la zona de obras.
- El suelo vegetal útil retirado antes del movimiento de tierras se retirará y acopiará adecuadamente hasta su posterior empleo en las zonas verdes. Tendrá una colocación que evite en lo posible procesos de erosión y lejos de los cursos y redes naturales de agua.

- Programar las operaciones de obra para minimizar el tiempo de desprotección y por consiguiente la pérdida de suelo.
- Deberán definirse la localización, tratamiento a realizar, forma y características finales de escombreras y vertederos que albergarán los residuos generados durante las obras.
- Los materiales sobrantes de obra se emplazarán sobre áreas de almacén temporal hasta su definitivo destino a vertedero controlado de inertes. En ningún caso se crearán escombreras o vertederos incontrolados.
- Las labores de limpieza, arreglo y mantenimiento de vehículos y maquinaria pesada se llevarán a cabo en talleres apropiados fuera del recinto de obras.
- Se evitará la realización de vertidos de cualquier tipo, en especial los residuos peligrosos (aceites, combustibles, etc.). En el caso de que se produzca el vertido accidental de cualquier sustancia contaminante se procederá a su inmediata retirada, junto con el suelo contaminado, y a su almacenamiento en zona impermeabilizada hasta su entrega a gestor autorizado.
- Una vez finalizadas las obras se procederá a la desmantelación y retirada de todas las instalaciones provisionales, restos de maquinaria y de todos los residuos, desechos y restos de material empleados o generados durante la ejecución de las obras.
- Igualmente, una vez finalizadas las obras se realizará un posterior laboreo de todas las tierras compactadas por el tránsito de vehículos y maquinaria para facilitar el arraigo de especies vegetales oportunistas y se recupere la permeabilidad del terreno.
- No se verterán excedentes de tierra de las excavaciones ni materiales de desecho en la red de drenaje natural del terreno. Se evitarán los depósitos de materiales de cualquier tipo sobre o en las proximidades de las líneas de drenaje de las aguas de escorrentía.
- Cualquier actuación que afecte a lo regulado por el Real Decreto Legislativo 1/2.001, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de

Aguas, estará a lo dispuesto en el mismo y en el Real Decreto 849/1.986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, y demás normativa que los desarrolla, por lo que el titular deberá contar con las autorizaciones preceptivas del Organismo de Cuenca.

*** Protección de la vegetación :**

- Para la creación de las zonas verdes, alineaciones arbóreas y demás plantaciones a realizar, deberán elegirse especies no invasoras, acorde a lo dispuesto en el Real Decreto 630/2.013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras. En este sentido, se utilizarán especies autóctonas, debiendo seleccionarse las pertenecientes a la serie climática imperante. Asimismo, se utilizarán especies con mayor capacidad de absorción de CO₂, bajos requerimientos hídricos, que no tengan problemas de alergenicidad y que favorezcan la biodiversidad.
- Para las pantallas vegetales se recomienda la utilización de varias especies de árboles y arbustos de distinto porte y altura, de tal manera que se forme una pantalla con altura y densidad suficiente para cumplir el objetivo perseguido, y se asegure su adaptación y persistencia.
- Las plantas de mayor tamaño deberán ir fijadas por un tutor que evite su descalzamiento por el viento, disponiéndose un elemento acolchante en los alcorques a fin de evitar la proliferación de malas hierbas.
- Mientras duren las obras, y en aquellas zonas donde existan árboles que puedan ser afectados, se tomarán medidas para evitar los daños que puedan producirse por impactos de la maquinaria sobre troncos y ramas, cubriéndolos con protecciones.
- En caso de afectar a pies arbóreos y especies de interés se trasplantarán a zonas verdes ajardinadas o terrenos rústicos donde puedan sobrevivir.
- Se evitará la localización de las instalaciones auxiliares, parque de maquinaria y acumulación temporal de materiales sobre zonas con vegetación natural de interés.

*** Protección de la fauna :**

- El jalonamiento de todas las zonas afectadas por la actuación también tendrá por objeto minimizar la afección de los lugares donde se presuponga la estancia, refugio, reproducción o alimentación de las especies de fauna.
- Se realizarán recorridos sistemáticos, previos a la entrada de la maquinaria, para detectar posibles lugares de interés para la fauna, como madrigueras, nidos, dormideros, posaderos, etc., incluyendo la posibilidad de salvaguardar dichos lugares con los medios que se consideren oportunos. Asimismo, se realizará una revisión periódica de zanjas y zonas de obra donde puedan quedar animales atrapados, especialmente anfibios y reptiles.
- Señalización para la limitación de la velocidad de circulación de los vehículos en pistas de acceso y zonas de obra, para reducir el atropello de fauna.
- Evitar durante las épocas reproductoras, ruidos y vibraciones producidos por la maquinaria pesada.

*** Protección del paisaje :**

- Las construcciones de carácter temporal o definitivo que pudiesen realizarse, deberán tanto por su emplazamiento como por su forma, materiales y tratamiento de los mismos, causar el menor impacto posible al paisaje natural, para ello se asemejarán a las tipologías edificatorias de la zona.
- Para reducir el impacto visual de obras, se deberán disponer pantallas visuales o vallados periféricos en parques de maquinaria, zonas de vertido temporales, escombreras, etc.
- Una vez finalizadas las obras se procederá a la desmantelación y retirada de todas las instalaciones provisionales, restos de maquinaria y de todos los residuos, desechos y restos de material empleados o generados durante la ejecución de las obras.

* **Protección del patrimonio histórico y cultural :**

- Aplicación de todas las medidas correctoras y protectoras incluidas en el documento *"Estudio Histórico-Documental y Arqueológico asociado a la Propuesta de Ordenación de la Abadía del Sacromonte (Granada)"*.

* **Protección frente a la contaminación lumínica :**

- Con objeto de minimizar los efectos de la luz intrusa o molesta procedente de las mismas, los requerimientos y niveles de iluminación para los distintos tipos de alumbrado exterior serán los que se recogen en las Instrucciones Técnicas Complementarias EA-02 a EA-07 del Real Decreto 1890/2.008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.
 - Sin perjuicio de lo dispuesto en el Real Decreto 1890/2.008, de 14 de noviembre, las lámparas y luminarias habrán de tener las siguientes características : con carácter general, se emplearán luminarias que no proyecten la luz fuera del objeto o zona a iluminar evitando que ésta se introduzca directamente en fincas colindantes o se dirija hacia el cielo nocturno. A tal fin se interpondrán paramentos, lamas, paralúmenes o cualquier otro elemento adecuado.
 - Las instalaciones de alumbrado exterior deberán estar dotadas con sistemas automáticos de regulación o encendido y apagado. Además, deberán reducir en la medida de lo posible, el flujo luminoso durante el horario nocturno con respecto a los límites que les sean aplicables, manteniendo la uniformidad de la iluminación.
- * **Gestión de residuos :**
- Los proyectos de Construcción deberán contar con un Plan de Gestión de Residuos de la Construcción y Demolición de acuerdo con el Decreto 105/2.008 de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

- Los materiales excedentes de excavaciones y movimientos de tierra, deberán ser reutilizados en la propia obra.
 - Durante la fase de construcción existirá un control documental riguroso de todos los residuos que se generen, control que abarcará su producción, almacenamiento provisional y uso o eliminación. En cualquier caso, se cumplirán los preceptos técnicos y administrativos recogidos en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados y en el Decreto 73/2012, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía.
 - Para los residuos sólidos generados asimilables a urbanos se propone una zona de almacenaje, donde se localicen una serie de contenedores perfectamente identificados para cada tipo de residuo (papel y cartón, vidrio y materia orgánica y madera) para que se facilite su segregación selectiva y su posterior traslado por el promotor a los contenedores específicos que se encuentren más cercanos a la explotación, con el fin de entrar así en el circuito de recogida y gestión municipal.
- * Riesgo de incendios :**
- Se prohibirá la quema de residuos y restos de vegetación procedentes de los desbroces, los cuales deberán ser retirados a vertedero controlado.
 - Se realizará un correcto mantenimiento y funcionamiento de la maquinaria pesada y vehículos de transporte para evitar posibles accidentes.
- * Sobre los factores socioeconómicos :**
- Se procurará que tanto la contratación de mano de obra necesaria para la ejecución de los proyectos como la adquisición de materiales y servicios, se realice con el personal y medios existentes en el municipio.

2 MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS EN LA FASE DE FUNCIONAMIENTO

Para la fase de uso o de funcionamiento de todas las actuaciones incluidas en el Estudio de Ordenación se establecen las siguientes medidas :

⇒ Sobre los factores de Aguas, Suelos y Vegetación :

- Desarrollo de un Plan de Mantenimiento y Conservación de las Zonas Verdes y Espacios Libres donde se incluyan la periodicidad y épocas de riegos, podas, abonados, tratamientos fitosanitarios, reposición de mallas, nuevas plantaciones, etc.
- En el mantenimiento de las zonas verdes se priorizará la utilización de abonos orgánicos y tratamientos fitosanitarios que no sean nocivos para la fauna.
- Los residuos generados en el mantenimiento de las zonas verdes serán gestionados de forma adecuada según la legislación vigente.
- Correcto mantenimiento de cunetas de drenaje en el ámbito de la actuación a fin de evitar desbordamientos y/o atascamientos.

3 MEDIDAS ESPECÍFICAS PARA EL CONSUMO DE RECURSOS NATURALES Y RELATIVAS A LA MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

Entre las medidas específicas relativas al consumo de recursos naturales y la mitigación y adaptación al cambio climático a tener en cuenta en los proyectos de construcción de las distintas actuaciones a realizar en el ámbito del Estudio de Ordenación, establecemos las siguientes medidas y/o recomendaciones :

- En la medida de lo posible, equilibrio en los movimientos de tierras para minimizar la generación de residuos y almacenamiento y reutilización de la tierra vegetal sobrante para su utilización en las zonas verdes, plantaciones arboladas y setos perimetrales.
- Reutilización de materiales de desecho en la construcción (sobrantes de construcción, demoliciones, etc.) y utilización de áridos y materiales reciclados en la construcción.

- Los proyectos de ejecución estarán sujetos a lo establecido en el Real Decreto 105/2.008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, disponiendo de un plan que refleje las medidas adoptadas para dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en el Real Decreto, que formará parte de los documentos contractuales de las obras.
- Se incluirá en estos proyectos de ejecución de las obras un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición, que contendrá como mínimo lo indicado en el artículo 4.1.a) del RD 105/2.008.
- En el diseño y tratamiento de las zonas arboladas y áreas ajardinadas se adoptarán criterios para la elección de especies vegetales en base a su capacidad de refrigeración, fijación de carbono, sombra, protección frente al ruido, reducción del consumo hídrico, mantenimiento, etc.
- Se tendrá en cuenta las características técnicas de las luminarias y de las distancias mínimas de ubicación para reducir consumo energético y contaminación lumínica.
- Reducir la penetración de radiación solar a través de los cerramientos de fachada orientados sobre todo al sur y al oeste, con persianas, toldos, etc., y dotar a los cerramientos con doble vidrio que reduce ganancias de calor en verano y pérdidas en invierno.
- Potenciar la instalación de tecnologías de captación solar para los sistemas de climatización y agua caliente sanitaria de las edificaciones e instalaciones.
- Reducir la absorción de calor de fachadas y cubiertas con el uso de pinturas reflectantes, colores claros y, en su caso, con aislamientos.
- Fomentar el uso de la madera en el mobiliario urbano (papeleras, puentes, pasarelas, marquesinas, barandillas, zonas de juego, bancos, etc.).
- Se deberán de incluir reservas de zonas bien ubicadas para la localización de los contenedores para la recogida de los distintos residuos producidos.

11 INCIDENCIA EN MATERIA DE CAMBIO CLIMÁTICO

El Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC) en su quinto informe de evaluación (IPCC, 2014), reafirma el cambio climático como una realidad contrastable que conlleva un cambio progresivo de variables climáticas (de los regímenes de precipitación, de las temperaturas medias, etc.) así como una mayor frecuencia y severidad de los eventos extremos (inundaciones, olas de calor, tormentas, etc.).

En este contexto, el Plan Andaluz de Acción por el Clima forma parte de la Estrategia Andaluza ante el Cambio Climático, y supone una respuesta concreta a las principales necesidades que debe cubrir Andalucía en lo que al Cambio Climático se refiere; la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y la ampliación de la capacidad de sumidero de estos gases y la adaptación a los efectos adversos derivados del cambio global.

De acuerdo con el artículo 19 de la Ley 8/2018 de 8 de octubre, de medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético en Andalucía, entre los planes con incidencia en materia de cambio climático se encuentran el urbanismo y la ordenación del territorio.

Conforme a lo establecido en el artículo 20 de la citada Ley, para determinar los potenciales impactos sobre el cambio climático producidos por el Estudio de Ordenación se analizarán las siguientes cuestiones :

a) Inundaciones por lluvias torrenciales y daños debidos a eventos climatológicos extremos :

La Directiva 2007/60/CE de inundaciones define como inundación el “anegamiento temporal de terrenos que no están normalmente cubiertos por agua. Incluyendo las inundaciones ocasionadas por ríos, torrentes de montaña, corrientes de agua intermitentes del Mediterráneo y las inundaciones causadas por el mar en las zonas costeras, y puede excluir las inundaciones de las redes de alcantarillado”.

Se contemplan inundaciones continentales :

- Derivadas del desbordamiento de ríos y otros cauces o corrientes (inundaciones fluviales).
- Debidas a episodios de lluvias intensas o al propio efecto directo de estas por dificultad de drenaje de los sistemas de evacuación (inundaciones pluviales torrenciales).

El Plan Andaluz de Acción por el clima para el área estratégica de ordenación del territorio y urbanismo y los estudios del cambio climático, en lo que se refiere al riesgo de inundaciones, señalan que, aunque los valores de precipitación media anual disminuyen claramente, aumentan los episodios de precipitación máxima diaria. A esta situación hay que sumar otros episodios que puedan derivar en cambios ambientales de las cuencas consecuencia también del efecto del cambio climático (deforestación, abandono de cultivos, incendios) que originen aumentos de los caudales y por tanto eleven el riesgo de inundación.

Según el Visor de Escenarios Climáticos Regionalizados para Andalucía, en el que se representa la evolución prevista de diversas variables climáticas durante el siglo XXI, y el Visor de Escenarios de Cambio Climático (AdapteCCa.es), en un escenario de emisiones RCP 8.5 (nivel muy alto de emisiones de GEI), para el ámbito del Estudio de Ordenación en el municipio de Granada, obtenemos los siguientes resultados :

PRECIPITACION	RCP 8.5			HISTÓRICO
	2.011-2.040	2.041-2.070	2.071-2.099	1.961-2.000
Precipitación Anual media (mm)	- 12,8	- 22,9	- 37,6	385
Precipitación máx. 24 h. (mm)	29,900	28,364	27,240	27,133
Nº días de lluvia	60,987	53,996	44,313	62,095
Precipitación max. acumulada 5 días (mm)	59,443	57,420	51,199	56,182
Evapotranspiración (mm)	+ 8,0	+ 16,0	+ 27,0	1.537,0

Analizando estos datos, y en cuanto a las precipitaciones anuales, la previsión es que los valores de precipitación media anual disminuyen claramente, con un valor máximo en el periodo 2.071-2.099, de - 37,6 mm.

Los episodios de precipitación máxima diaria aumentan para todos los escenarios con respecto a la serie histórica, en cambio, y para todos los escenarios disminuyen los días de lluvias.

La precipitación máxima acumulada en 5 días aumenta para el escenario cercano y medio, pero disminuye para el escenario lejano.

Finalmente, los valores de la evapotranspiración aumentan para todos los escenarios con respecto a la serie histórica. Según las predicciones de los modelos, el número de meses con balance hídrico positivo en Andalucía podría pasar de 5,8 a 3,5 meses en el escenario más negativo.

En definitiva, y en el ámbito del Estudio de Ordenación, se espera que, si bien disminuyen tanto la precipitación anual como los días de lluvia, aumente el riesgo de inundabilidad de los cauces que transcurren por el municipio, como consecuencia de cambios ambientales en la cuenca consecuencia también del cambio climático que originen aumentos de su caudal.

No obstante, y dada la amplia distancia existente entre el ámbito con respecto a los principales cauces que transcurren próximos al mismo, no se produce una incidencia directa sobre este aspecto ya que no se modifica las circunstancias de los terrenos que pudieran estar afectados en relación con avenidas e inundaciones en cauces fluviales.

b) Inundación de zonas litorales y daños por la subida del nivel del mar :

Las áreas litorales andaluzas aparecen como el ámbito en el que mayores transformaciones se han producido en las últimas décadas. Se trata de una zona muy dinámica económicamente, donde se concentran algunas de las principales actividades productivas de nuestra economía como el turismo o la agricultura intensiva, junto con otras como la pesca, el comercio, los transportes o los complejos industriales básicos y de producción de energía.

Como consecuencia de esta actividad, se ha generado una enorme presión demográfica, albergando a día de hoy a más del 40% del total de la población andaluza. Por otro lado, el medio litoral dispone de una importante red de ecosistemas y espacios protegidos, ocupando estos últimos un 30% del total de la longitud de la línea de costa. De todo lo anterior, puede concluirse que estos sistemas son especialmente sensibles a las alteraciones vinculadas al cambio climático, entre las que destaca el aumento del nivel del mar junto con el de la temperatura y la acidez del océano.

A partir de las proyecciones climáticas del V informe del IPCC se determina que los sistemas costeros experimentarán un aumento en los impactos adversos debidos a la inundación progresiva, inundación ante eventos extremos, y erosión por aumento del nivel del mar relativo. Las playas, dunas y acantilados actualmente en erosión, seguirán erosionándose con el incremento del nivel del mar. Los impactos debidos a grandes borrascas y su marea meteorológica asociada serán peores debido al aumento del nivel del mar.

Según el documento "Cambio Climático en la Costa Española" del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, el nivel del mar aumenta unos 1,5 mm/año en el Mar Mediterráneo actualmente.

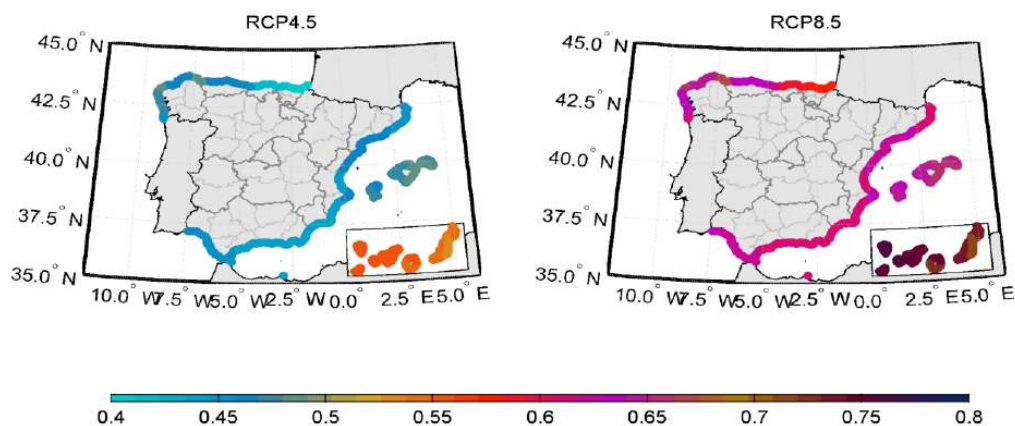


Figura 10. Proyecciones regionalizadas de aumento del nivel del mar (m) en el período 2081-2100 (con respecto al período 1986-2005) para los escenarios RCP4.5 (izquierda) y RCP8.5 (derecha) en las costas españolas. Fuente: adaptado de Slangen et al. (2014).

En este sentido, y dada la localización interior del municipio de Granada, no se produce una incidencia directa sobre este aspecto.

c) Pérdida de biodiversidad y alteración del patrimonio natural o de los servicios ecosistémicos :

El Plan Andaluz de Acción por el clima para el área estratégica de ordenación del territorio y urbanismo y los estudios del cambio climático, indican que se están provocando cambios significativos en la composición, la estructura y el funcionamiento de los ecosistemas, de modo que en los ecosistemas terrestres están afectando a calendarios de foliación, fructificación o caída de las hojas, en especies vegetales; y en el caso de especies animales a cambios en el calendario reproductivo, migraciones y distribución hacia latitudes más altas o mayores altitudes.

Los ecosistemas marinos, sufren la acidificación de las aguas, por el aumento de la concentración de CO₂, lo cual dificulta el proceso de calcificación que llevan a cabo numerosos invertebrados. En ecosistemas acuáticos continentales se han observado cambios en la temperatura del agua o modificaciones en la composición de las comunidades y en su productividad.

El Estudio de Ordenación no tiene incidencia directa sobre este aspecto ya que no se aprecian afecciones al medio natural, ni se detectan elementos singulares de flora y/ o fauna que pudieran verse afectados negativamente.

d) Cambios en la frecuencia, intensidad y magnitud de los incendios forestales :

La ley de prevención y lucha contra los incendios forestales define el incendio forestal como aquél que afecta a superficies que tengan la consideración de montes o terrenos forestales de conformidad con la legislación forestal. Estos, a día de hoy constituyen la principal amenaza para la supervivencia de los espacios naturales en Andalucía y no sólo suponen unas graves pérdidas ecológicas, sociales y económicas, sino que, además, ponen en peligro vidas humanas, causando una generalizada alarma social.

La temperatura, la humedad del aire y de los combustibles junto con la velocidad del viento son las principales variables atmosféricas que afectan directamente a la probabilidad de que, dada una fuente de ignición, se desencadene un incendio. Por tanto, éstos guardan una estrecha relación con el clima, en tanto que el origen y propagación de los mismos dependen, entre otras causas, de factores climáticos.

De este modo, los incendios son un elemento de perturbación considerable de los sistemas forestales, que han ido de la mano del clima y del hombre.

Las previsiones de los escenarios climáticos regionales diagnostican una situación climática adversa, caracterizada por un aumento de las temperaturas y la escasez de precipitaciones, lo que tendrá como consecuencia inmediata que el combustible vegetal se reseque más y durante más tiempo, elevando el riesgo de ignición durante una mayor temporada del año. Se prevé por tanto que los incendios aumenten en virulencia, frecuencia e intensidad.

El aumento por tanto de la severidad media de la estación de incendios se espera que traiga aparejada una mayor frecuencia de situaciones extremas que redundarán en una mayor probabilidad de ocurrencia de grandes incendios, con un potencial devastador mucho mayor que los incendios ordinarios.

Dado la amplia distancia de separación del ámbito del Estudio de Ordenación con respecto a las superficies de naturaleza forestal existentes en el municipio, no se produce una incidencia directa sobre este aspecto.

e) Pérdida de calidad del aire :

Existe un creciente reconocimiento internacional de la importancia de abordar la contaminación del aire y el clima de forma simultánea. Las emisiones a la atmósfera relacionadas con el cambio climático agravan los efectos de la contaminación del aire sobre la salud de los ciudadanos, a la vez que el impacto del cambio climático sobre estos contaminantes puede afectar también a la salud de manera indirecta.

El cambio climático por tanto afectará a las concentraciones de contaminantes en la atmósfera puesto que influye en elementos que afectan a su distribución como son el viento, la temperatura, la interacción con el clima local, etc.

En Europa, los principales contaminantes atmosféricos de origen antropogénico son las partículas en suspensión tanto torácicas (PM10) como respirables (PM2,5), el dióxido de nitrógeno y el O₃.

En Andalucía, las actividades responsables de la calidad del aire urbano son, fundamentalmente, aquellas derivadas del transporte, aunque también influyen apreciablemente los establecimientos industriales de pequeño tamaño y las calefacciones.

La emisión de las partículas en suspensión también podría aumentar si se incrementa la desertización por acción del cambio climático y se reduce la cubierta vegetal, aumentando la emisión y el transporte de estas partículas por la acción del viento.

La OMS indica que son muchos los efectos a corto y a largo plazo que la contaminación atmosférica puede ejercer sobre la salud de las personas. En efecto, la contaminación atmosférica urbana aumenta el riesgo de padecer enfermedades respiratorias agudas, como la neumonía, y crónicas, como el cáncer del pulmón y las enfermedades cardiovasculares.

Según la Agencia Europea de Medio Ambiente la contaminación del aire es mayor riesgo medioambiental para la salud en Europa. Aumenta la incidencia de una amplia gama de enfermedades, principalmente respiratorias y enfermedades cardiovasculares, aunque también se han encontrado evidencias de afección a otras como el cáncer, diabetes, obesidad, inflamación sistémica, Alzheimer y demencia.

Respecto a las partículas en suspensión, se ha encontrado una relación fuerte entre la presencia de partículas de tamaño PM2,5 y PM10 y la mortalidad durante los meses más cálidos. Las personas expuestas durante varios años a concentraciones elevadas de material particulado (MP) tienen un riesgo mayor de padecer enfermedades cardiovasculares.

Según la aplicación “Huella de Carbono de los municipios andaluces” desarrollada por la Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul, y cuyos datos de partida proceden del Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía (SIMA) y del Inventario Nacional de Emisiones y Consejerías de la Junta de Andalucía, las emisiones de GEI para el último año que se tienen datos (2.020) producidas en el municipio de Granada por fuentes difusas (consumo eléctrico, tráfico rodado, tratamiento de residuos, aguas residuales, agricultura, ganadería y consumo de combustibles) alcanzaron un valor total de 7.1683 tCo₂-eq, que representa un valor per cápita de 2,945 tCo₂-eq/hab/año.

Tomando el valor de las emisiones de GEI como referencia, podríamos calcular como varían estas emisiones producidas por fuentes difusas con respecto a la situación actual, como consecuencia de las variaciones de población esperadas en la nueva situación prevista por el Estudio de Ordenación.

En este sentido, y a pesar de que con la situación prevista no se incrementa la superficie construida sobre la existente ni el número de habitantes, “a priori”, y teniendo en cuanto un posible mayor aumento en el consumo eléctrico por parte de los usos residenciales hoteleros, el efecto sobre la calidad del aire se puede considerar de carácter negativo con respecto a la situación actual al incrementarse las emisiones de GEI por fuentes difusas.

Sin embargo, y dado el uso hotelero previsto, este impacto no se considera muy significativo.

Por lo tanto, para equilibrar, en la medida de lo posible estas emisiones, se han adoptado una serie de medidas específicas para el consumo de recursos y para la mitigación del cambio climático que se describen en el apartado correspondiente.

En este sentido, se valora de forma positiva la contribución del Estudio de Ordenación para contrarrestar estas emisiones, consecuencia de la plantación de arbolado en los espacios y paseos-miradores que rodean la edificación, lo que favorecerá el secuestro de carbono a través del aumento de la biomasa arbórea con la consecuente absorción de CO₂ atmosférico.

f) Cambios de la disponibilidad del recurso agua y pérdida de calidad :

El Plan Andaluz de Acción por el clima para el área estratégica de ordenación del territorio y urbanismo y los estudios del cambio climático, en lo que se refiere a este aspecto establecen que los impactos serán mayores en aquellas áreas geográficas de carácter árido o semiárido, donde se proyectan disminuciones del recurso hídrico superiores al 30% para finales de siglo XXI.

La planificación hidrológica y el uso del agua deben adaptarse a unos recursos que serán progresivamente más escasos y cuyo ciclo anual está cambiando.

Los recursos hídricos son un factor clave el desarrollo socioeconómico de muchos sectores productivos y en territorios, y el buen estado de muchos sistemas ecológicos.

Sobre este aspecto, durante la fase de funcionamiento, y dado el cambio en los usos del suelo (equipamiento religioso a uso residencial hotelero), se producirá un aumento en el consumo de agua, aunque no se considera muy significativo.

g) Incremento de la sequía :

El Plan Andaluz de Acción por el clima para el área estratégica de ordenación del territorio y urbanismo no considera relevante este potencial impacto.

h) Procesos de degradación de suelo, erosión y desertificación :

El cambio climático, en regiones como la mediterránea, provoca una creciente aridez y un aumento de las temperaturas, que favorecen procesos de desertificación.

Andalucía presenta territorio ocupado por zonas áridas y semiáridas, principalmente en las latitudes orientales, siendo frecuentes los procesos de degradación de la tierra por fenómenos como la erosión del suelo, el deterioro de sus propiedades físicas, químicas y biológicas y la pérdida duradera de vegetación natural.

Una de las consecuencias directas es la pérdida de fertilidad natural de los suelos, relacionada con el contenido en carbono orgánico, que disminuye al aumentar la temperatura, lo cual se traduce además en incremento de las emisiones de gases de efecto invernadero.

El rol del planeamiento urbanístico es clave a la hora de proteger el valor de los suelos y evitar la artificialización. Con relación a los impactos es relevante considerar los daños a residencias, infraestructuras e interrupciones de abastecimiento de agua y electricidad, asociados a los deslizamientos y movimientos de tierra.

En este sentido, y dado que no se produce una nueva ocupación del suelo con respecto a la situación actual, el posible impacto sobre este aspecto no se considera significativo.

De igual forma, y como consecuencia de que partimos de superficies que cuentan con una rasante prácticamente horizontal, el acondicionamiento de los terrenos no implicará la realización de grandes ajustes topográficos en el perfil del terreno, disminuyendo considerablemente la posible alteración de la estabilidad y posibles procesos erosivos del terreno.

i) Alteración del balance sedimentario en cuencas hidrográficas y litoral :

El Plan Andaluz de Acción por el clima para el área estratégica de ordenación del territorio y urbanismo no considera relevante este potencial impacto.

j) Frecuencia, duración e intensidad de las olas de calor y frío y su incidencia en la pobreza energética :

Las olas de calor son episodios de temperaturas anormalmente altas que se mantienen durante varios días y afectan a una zona geográfica concreta. El establecimiento de umbrales para considerar estos episodios difiere de la localización puesto que cada uno cuenta con unas temperaturas “normales” diferentes. Por consenso, se define ola de calor como un episodio de al menos tres días consecutivos en que, como mínimo, el 10% de las estaciones consideras

registran máximas por encima del percentil del 95% de su serie de temperaturas máximas diarias de los meses de julio y agosto del periodo 1.971-2.000.

Las proyecciones de los escenarios de cambio climático sitúan a la ola de calor como un impacto con alta importancia en Andalucía.

Por el contrario, las olas de frío se refieren a un episodio de al menos tres días consecutivos, en que como mínimo el 10% de las estaciones consideradas registran mínimas por debajo del percentil del 5% de su serie de temperaturas mínimas diarias de los meses de enero y febrero del periodo 1.971-2.000.

Las consecuencias de las olas de calor repercuten en aspectos como la salud humana, contabilizándose incluso pérdidas de vidas, especialmente en población de sectores de riesgo (ancianos, recién nacidos y enfermos) y también afectan otros sectores como el de demanda energética, ordenación urbanística y edificación (con estrategias de bio-climatización urbana y dotación de sistemas de aislamiento y de climatización energéticamente más eficientes), comercio (con variaciones en oferta y demanda de productos y servicios), turismo (con cambios en los destinos y demandas) o migraciones (hacia latitudes más protegidas).

El estrés térmico tiene una influencia directa en la demanda de energía y confort de la población, pero más importante aún es el impacto sobre su salud, que es particularmente importante en periodos de calor extremo/olas de calor sobre población con afecciones cardiovasculares y respiratorias, así como grupos vulnerables, niños y ancianos.

El efecto isla de calor indica la diferencia de temperatura existente entre el núcleo urbano y la zona rural circundante.

Según el Visor de escenarios climáticos regionalizados para Andalucía, en el que se representa la evolución prevista de diversas variables climáticas durante el siglo XXI, y el Visor de Escenarios de Cambio Climático (AdapteCCa.es), en un escenario de emisiones RCP 8.5 (nivel muy alto de emisiones de GEI), para el ámbito del Estudio de Ordenación en el municipio de Granada, obtenemos los siguientes resultados :

TEMPERATURA	RCP 8.5			HISTÓRICO
	2.011-2.040	2.041-2.070	2.071-2.099	1.961-2.000
Temperatura media (°C)	+ 1,5	+ 3,0	+ 5,0	15,3
Temperatura máxima anual (°C)	+ 1,8	+ 3,4	+ 5,7	21,8
Temperatura mínima anual (°C)	+ 1,3	+ 2,7	+ 4,3	8,8
Nº de días de calor (>40°C)	7	21	48	0
Nº de noches tropicales (>22°C)	10	28	58	1
Duración máxima de olas calor	23,704 días	40,436 días	66,722 días	13,349 días

Analizando estos valores, se predice un aumento generalizado de la temperatura media anual para todos los periodos con respecto a la serie histórica, obteniéndose unos valores máximos para el periodo 2.071-2.099 (+ 5,0 °C).

Análogamente se producirá un aumento generalizado de las temperaturas máximas y mínimas anuales, obteniéndose unos valores máximos para el periodo 2.071-2.099 de + 5,7 °C y + 4,3 °C, respectivamente.

En cuanto al número de días al año con temperaturas superiores a 40 °C predichos para cada periodo, cabe destacar que durante el periodo 2.071-2.099 se espera un incremento de 48 días.

Se espera que el efecto de la costa no sea demasiado positivo en cuanto a suavizar las temperaturas máximas y sea negativo en cuanto a suavizar las temperaturas mínimas. Es por ello que el número de noches tropicales (con temperaturas superiores a 22 °C) aumentará especialmente en las zonas de costa, y más aún en las de influencia Mediterránea, con un incremento máximo de 58 días para el periodo lejano (2.071-2.099).

Referente a este aspecto, y dado que no se produce un incremento de la superficie transformada con respecto a la situación actual, no se espera un aumento del efecto de isla de calor.

k) Cambios en la demanda y en la oferta turística :

El Plan Andalúz de Acción por el clima para el área estratégica de ordenación del territorio y urbanismo no considera relevante este potencial impacto.

l) Modificación estacional de la demanda energética :

El Plan Andaluz de Acción por el clima para el área estratégica de ordenación del territorio y urbanismo no considera relevante este potencial impacto.

m) Modificaciones en el sistema eléctrico : generación, transporte, distribución, comercialización, adquisición y utilización de la energía eléctrica :

El Plan Andaluz de Acción por el clima para el área estratégica de ordenación del territorio y urbanismo no considera relevante este potencial impacto.

n) Migración poblacional debida al cambio climático. Particularmente su incidencia demográfica en el medio rural :

El Plan Andaluz de Acción por el clima para el área estratégica de ordenación del territorio y urbanismo no considera relevante este potencial impacto.

o) Incidencia en la salud humana :

Según el IV Plan Andaluz de Salud, en los países industrializados un 20% de la incidencia total de enfermedades pueden atribuirse a factores medioambientales.

De hecho, la Organización Mundial de la Salud (OMS) define la salud ambiental como *"aquellos aspectos de la salud y la enfermedad humanas que son determinados por factores medioambientales"* incluyendo tanto los efectos patológicos directos de los agentes químicos y biológicos y de la radiación, como los efectos indirectos sobre la salud y el bienestar del entorno físico, social y estético. Por tanto, la variabilidad y el cambio del clima pueden causar, y de hecho causan, defunciones y enfermedades debidas a desastres naturales tales como olas de calor, inundaciones y sequías.

Entre los principales factores relacionados con el cambio climático que pueden tener una repercusión en la salud humana más acusada en nuestra Comunidad destacan : el aumento de temperaturas; los eventos meteorológicos extremos; la

contaminación atmosférica y aero-alérgenos, y las enfermedades transmitidas por vectores infecciosos, por alimentos y por el agua.

Las temperaturas extremas, especialmente las muy altas, como las olas de calor, provocan un aumento en la morbilidad y la mortalidad; especialmente vulnerables son las personas mayores con un historial previo de patologías respiratorias y/o cardíacas.

La exposición a elevadas temperaturas provoca efectos directos en el organismo, tales como estrés por calor, agotamiento por calor y golpes de calor.

El cambio climático supone asimismo un factor de amplificación de los efectos de la contaminación atmosférica sobre la salud de la población a través del aumento del consumo energético o por el aumento de los niveles de ozono troposférico.

De igual manera, el cambio climático puede influir sobre la distribución geográfica y temporal de las enfermedades transmitidas por vectores (mosquitos, garrapatas, roedores, etc.) entre los riesgos más importantes se encontraría la instalación de vectores tropicales y subtropicales, o propios de zonas esteparias y secas o del norte de África. El abanico de enfermedades emergentes que podrían estar relacionadas con alteraciones del clima es elevado e incluye entre otras la malaria o paludismo, la fiebre hemorrágica, la fiebre amarilla, filariasis, etc.

Por último, la relación entre las enfermedades transmitidas por los alimentos y el agua con el aumento de la temperatura, y por ende con el cambio climático, ha quedado demostrada en diversos estudios. Se debe considerar el aumento de la probabilidad de contaminación por bacterias asociado al aumento de temperatura, el incremento del transporte de patógenos tales como salmonela y norovirus, desde zonas continentales contaminadas hacia áreas costeras donde se localizan las zonas de cultivo, entre otros, o el empeoramiento de la calidad del agua y, por tanto de la salud de las personas que la consuman, derivado de la prolongación y agravamiento de los episodios de sequías, de inundaciones y del aumento de la temperatura del agua.

Según el Manual para la evaluación del impacto en salud de los instrumentos de planeamiento urbanístico de Andalucía de la Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales de la Junta de Andalucía (2015), uno de los impactos que el urbanismo presenta sobre la salud deriva de las catástrofes naturales como inundaciones u olas de calor, escenarios que, según la evidencia disponible en materia de cambio climático, se darán cada vez con mayor frecuencia e intensidad.

En este sentido, estos dos aspectos ya se han analizado anteriormente.

p) Incremento en la frecuencia e intensidad de plagas y enfermedades en el medio natural :

El Plan Andaluz de Acción por el clima para el área estratégica de ordenación del territorio y urbanismo no considera relevante este potencial impacto.

q) Situación en el empleo ligado a las áreas estratégicas afectadas :

El Plan Andaluz de Acción por el clima para el área estratégica de ordenación del territorio y urbanismo no considera relevante este potencial impacto.

12 PROGRAMA DE CONTROL Y SEGUIMIENTO

Las medidas de control y seguimiento son un mecanismo de recogida y actualización de la información ambiental para el estudio de la evolución de los impactos medioambientales y socioeconómicos, al objeto de mantener dentro de unos límites permisibles la inevitable degradación del medio natural consecuencia de las actuaciones que se realicen.

Su gestión y desarrollo corresponde a los servicios técnicos municipales y organismos competentes a través de la tramitación de los expedientes de licencia de obras y de actividad. Los servicios técnicos municipales llevarán un registro de las mediciones e inspecciones realizadas y emitirán un informe, con periodicidad anual, en el que se reflejen las incidencias ocurridas.

En este sentido, corresponde al propio titular de la actuación urbanística la ejecución de las medidas protectoras y correctoras previstas, al Ayuntamiento sus responsabilidades en materia de protección de la legalidad urbanística y ambiental, y al órgano ambiental, la vigilancia y control del cumplimiento de las mismas en todos sus términos.

Si a través de este programa de Vigilancia y Control Ambiental se detectara una desviación de los objetivos ambientales propuestos, el Ayuntamiento lo comunicará a la Delegación Provincial de la Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul, a fin de establecer nuevos mecanismos correctores que aseguren la consecución final de dichos objetivos. En última instancia se podrá instar al Ayuntamiento a que modifique o revise su planeamiento para que, desde el punto de vista ambiental, no se causen perjuicios permanentes o irreversibles.

A continuación, se detallan los aspectos de control y seguimiento, los indicadores establecidos y los criterios para su aplicación durante la fase de construcción y funcionamiento de las actuaciones a realizar en el ámbito del Estudio de Ordenación :

1) Vigilancia de las Medidas a incluir en el Estudio de Ordenación :

FINES : verificar la adopción y adecuación de las medidas en el documento urbanístico de desarrollo.

ACCIONES : certificar por parte del técnico redactor de que el documento cumple con todos los condicionantes ambientales incluidos en Informe Ambiental Estratégico y el resto de autorizaciones, explicitando la forma y lugar donde aparecen.

RESPONSABLE : Ayuntamiento, CPOTU.

2) Vigilancia de las medidas que deberán adoptarse durante las fases de realización y finalización de las obras de ejecución del Estudio de Ordenación :

FINES : comprobar que se han adoptado todas las medidas correctoras y protectoras, así como los grados de eficacia de las mismas.

ACCIONES : inspección ocular; cuando se detecten desvíos o incumplimiento de medidas, deberán corregirse.

RESPONSABLES Y MOMENTO DE REALIZARLA : Dirección de Obra, durante la ejecución. Ayuntamiento, durante las obras y antes de la emisión del certificado final de obras o del acta de recepción provisional de las mismas.

3) Vigilancia de las medidas relativas a control de polvo, humos, ruidos, vibraciones y vertidos.

FINES : verificar el cumplimiento de todas las normas de carácter medioambiental que puedan establecerse, especialmente las relativas a vertidos líquidos, ruidos, emisiones a la atmósfera y depósito y tratamiento de residuos sólidos.

ACCIONES : se comprobará la práctica de riegos frecuentes en los trabajos con tierras. Se comprobará la retirada de las vías de acceso y del área de trabajo del material formado por acumulación de polvo. Se comprobará que no existan

vertidos incontrolados y que se cumplen todas las medidas preventivas y correctoras para evitar estos impactos.

RESPONSABLE : Dirección de Obra.

4) Control y seguimiento del Replanteo y zona de explotación

FINES : delimitación y jalonamiento de la zona de actuación al objeto de no impactar sobre otras zonas circundantes al ámbito.

ACCIONES : se procederá al jalonamiento de la zona de actuación antes del comienzo de las obras y de cualquier movimiento de tierras.

RESPONSABLE : Dirección de Obra.

5) Control y seguimiento de la ejecución de las obras

FINES : garantizar el cumplimiento de todas las medidas correctoras.

ACCIONES : durante la construcción es necesario controlar, especialmente, que las actividades de obra se desarrollen de la forma más adecuada y que la ejecución de las medidas correctoras se realice de forma apropiada.

RESPONSABLE : Director de Obra.

6) Vigilancia de la ubicación y funcionamiento de instalaciones auxiliares

FINES : comprobar la correcta ubicación de las instalaciones auxiliares de obra.

ACCIONES : se vigilará que las instalaciones de obra se ubiquen en los lugares previstos y que la superficie de ocupación sea la estrictamente necesaria. Se controlarán periódicamente las actividades realizadas en las instalaciones de obra y parque de maquinaria (repostaje de combustible cambios de aceite, reparaciones, etc.), al objeto de que no se producen vertidos de forma incontrolada.

RESPONSABLE : Director de Obra.

7) Control y vigilancia de los accesos a la obra y tránsito de vehículos y maquinaria

FINES : evitar el deterioro de las zonas aledañas a la obra.

ACCIONES : en el replanteo de las obras se delimitarán las zonas de movimiento de la maquinaria y vehículos, acotándolas si fuese preciso. Se jalonarán las zonas de paso de maquinaria y vehículos. Se comprobará las velocidades de circulación de los vehículos, el horario de trabajo y los niveles de emisión de ruidos producidos por la misma.

RESPONSABLE : Director de Obra.

8) Control y vigilancia de la localización de acopios y materiales sobrantes de obra

FINES : evitar el deterioro de las zonas aledañas a la obra.

ACCIONES : en el replanteo de las obras se delimitarán las superficies donde se realizarán los acopios.

RESPONSABLE : Director de Obra.

9) Control y vigilancia del desmantelamiento de instalaciones de la obra

FINES : restauración de las zonas donde se ubican las instalaciones de obra.

ACCIONES : con anterioridad al fin de obra se realizará una visita de control para comprobar que las instalaciones de obra han sido retiradas y desmanteladas, y los escombros resultantes sean llevados a vertedero controlado.

RESPONSABLE : Director de Obra.

10) Control y vigilancia de las medidas relativas a residuos sólidos urbanos e inertes

FINES : controlar la inexistencia de depósitos o vertederos incontrolados y corregir posibles impactos negativos sobre el entorno de las obras.

ACCIONES : inspección periódica, y en su caso, limpieza y recuperación de uso del suelo.

RESPONSABLE : Director de Obra.

11) Control y vigilancia de las medidas relativas al drenaje superficial.

FINES : evitar que la acumulación de residuos impida la escorrentía superficial del ámbito y posibles vertidos líquidos sobre los cauces.

ACCIONES : comprobación periódicamente de la limpieza de los principales cauces de la zona.

RESPONSABLE : Dirección de Obra.

12) Control y vigilancia de las medidas relativas al patrimonio.

FINES : verificar que durante la ejecución del movimiento de tierras que no aparezcan restos arqueológicos.

ACCIONES : comprobación de la realización del control arqueológico de movimientos de tierras.

RESPONSABLE : Director de Obra.

FASE DE USO :

- Seguimiento de las emisiones de ruidos y vibraciones :

- Control sobre la emisión de ruidos y vibraciones, mediante mediciones periódicas al objeto de determinar que no se superan los valores establecidos para los índices de ruido.

- Seguimiento de las emisiones atmosféricas :

- Control sobre la contaminación lumínica producida por el sistema de alumbrado público mediante la vigilancia del correcto funcionamiento y estado del mismo.

- Control sobre el mantenimiento de la eficiencia energética del sistema de alumbrado público mediante las operaciones de reposición de lámparas y limpieza de luminarias con la periodicidad determinada por el cálculo del factor.
- **Seguimiento de la contaminación de aguas y suelos :**
- Control sobre el correcto funcionamiento del sistema de evacuación de las aguas pluviales.
- **Seguimiento de las zonas verdes y plantaciones arbóreas :**
- Control sobre el correcto estado vegetativo de la vegetación implantada en las zonas verdes y plantaciones arbóreas de alineación y su sistema de riego, así como de su mantenimiento (podas, tratamientos fitosanitarios, abonado, reposición de marras, etc.).

Motril (Granada), marzo de 2.026

Por el responsable del Equipo Redactor del DAE :



Fdo : Antonio García Lledó
Biólogo (Colegiado COBA 0472)

ANEXO FOTOGRÁFICO



Fotografía aérea del ámbito del Estudio de Ordenación



Panorámica de la Abadía del Sacromonte



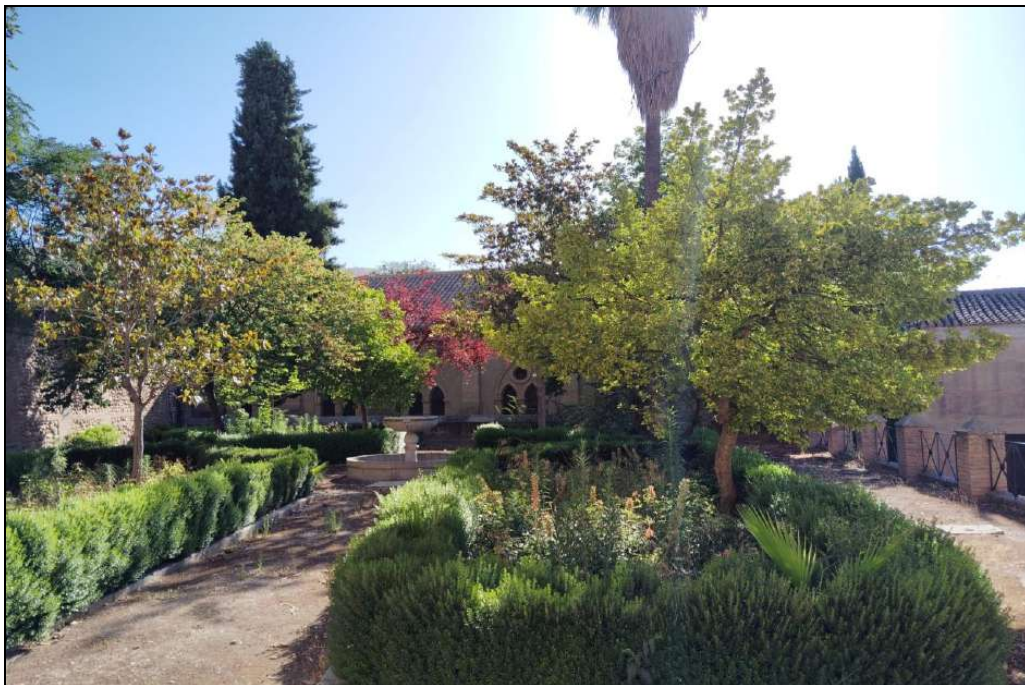
Estado en ruinas de la Zona interna del Claustro del Colegio Nuevo



Parte trasera del Colegio Nuevo



Nivel superior jardines del Carmen de San Dionisio



Nivel inferior jardines del Carmen de San Dionisio



Fachada oeste del Colegio Nuevo



Panorámica de la zona de aparcamientos



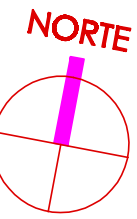
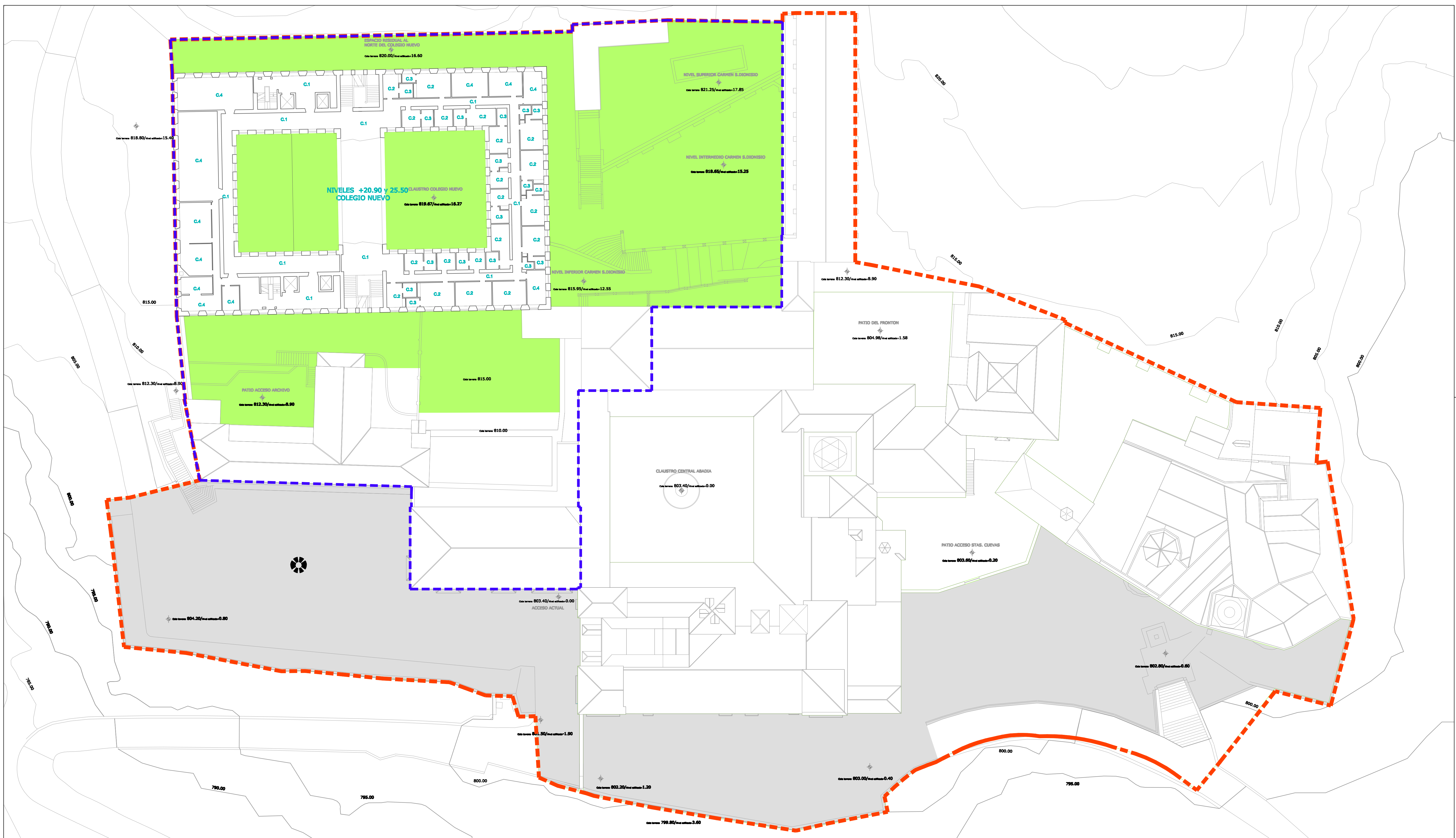
Panorámica de la zona de aparcamientos desde borde este



Puerta Monumental de la Abadía del Sacromonte

ANEXO CARTOGRÁFICO

- 1 ÁMBITO Y DELIMITACIÓN DE SUELO URBANO (Escala 1/250)
- 2 LOCALIZACIÓN DEL ESTUDIO DE ORDENACIÓN (Escala 1/5.000)



- ÁMBITO DE ACTUACIÓN : 7.094,81 m²
- DELIMITACIÓN DE SUELO URBANO SEGÚN P.G.O.U.
- ESPACIOS LIBRES (NO CONSTRUÍDOS)
- PASEOS-MIRADORES 4.087,14 m²
- IMPLANTACIÓN DE APARCAMIENTO BAJO RASANTE (4.283,74 m²)



ARZOBISPADO DE GRANADA

ESTUDIO DE ORDENACIÓN EN LA ABADÍA DEL SACROMONTE,
SITUADA EN EL CAMINO DEL SACROMONTE. GRANADA

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

EQUIPO REDACTOR:

ANTONIO GARCÍA LEBRO

ANTONIO GARCÍA GONZÁLEZ

ANTONIO A. CERNÍGROSS

PLANO:

ÁMBITO Y DELIMITACIÓN DE SUELO URBANO

FECHA:

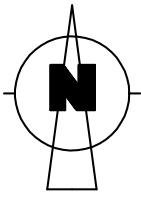
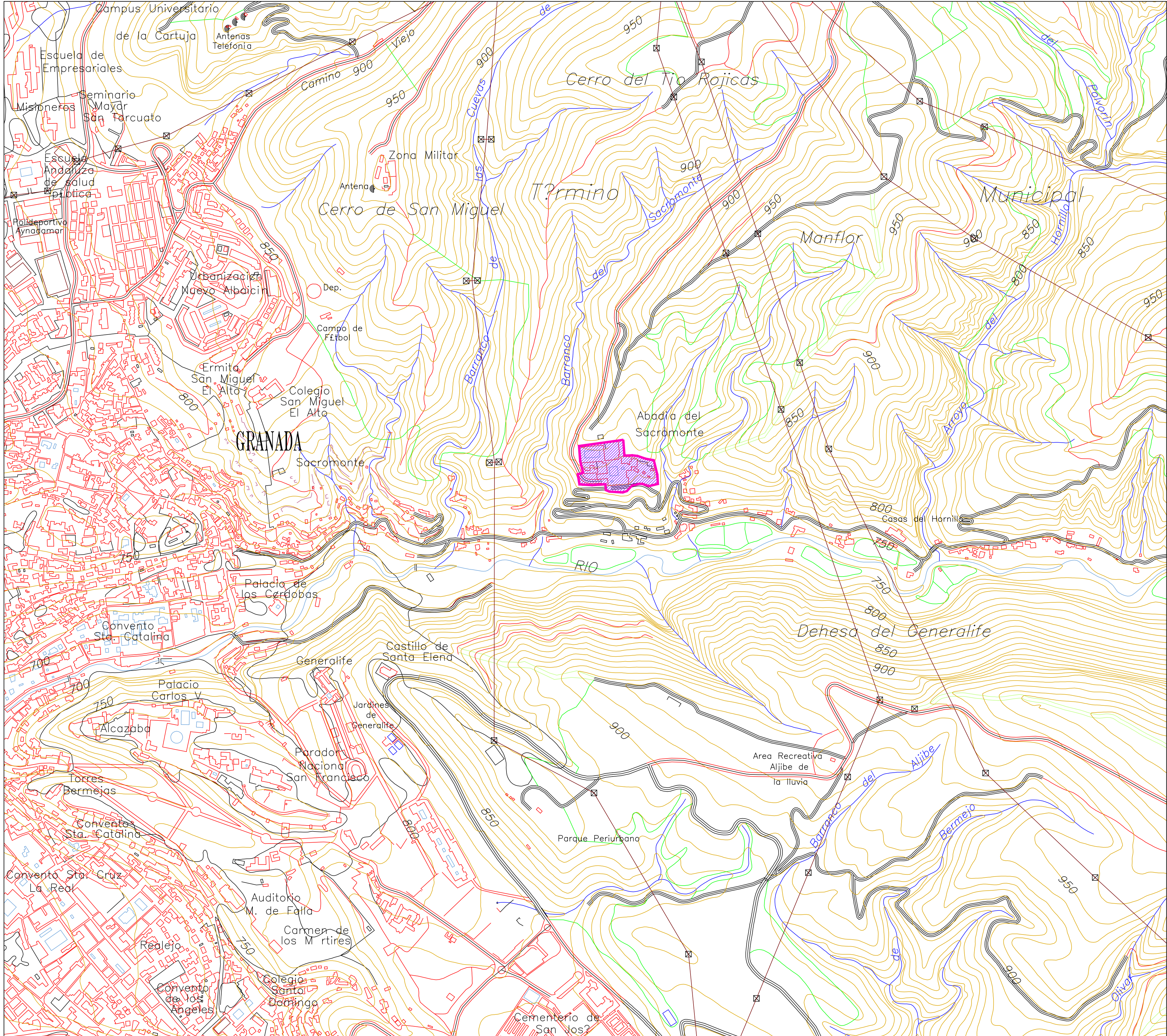
Marzo-2.026

ESCALA:

1/250

NÚMERO:

DAE-1



ÁMBITO DEL ESTUDIO DE ORDENACIÓN



ARZOBISPADO DE GRANADA

ESTUDIO DE ORDENACIÓN EN LA ABADÍA DEL SACROMONTE,
 SITUADA EN EL CAMINO DEL SACROMONTE. GRANADA

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

EQUIPO REDACTOR:

ANTONIO GARCÍA LLEDÓ.....Biólogo

ANTONIO GARCÍA GONZÁLEZ.....Ambientólogo

ANTONIO A. CERNÍQUEZ.....Ing. Industrial

PLANO:

LOCALIZACIÓN DEL ESTUDIO DE ORDENACIÓN

FECHA:

Marzo-2.026

ESCALA:

1/5.000

NÚMERO:

DAE-2



-
- ESTUDIOS DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
 - ESTUDIOS DE EVALUACIÓN DE IMPACTO EN LA SALUD
 - INFORMES AMBIENTALES
 - MEMORIAS INFORMATIVAS DE PLANEAMIENTOS URBANÍSTICOS
 - ESTUDIOS DEL MEDIO FÍSICO
 - INVENTARIOS Y CATÁLOGOS
 - ANÁLISIS E INFORMES DE VIABILIDAD MEDIOAMBIENTAL
 - CENSOS E INVENTARIOS BIOLÓGICOS
 - ECOAUDITORIAS
 - PLANES Y APROVECHAMIENTOS CINEGÉTICOS
 - PROYECTOS DE DEPURACIÓN DE AGUAS RESIDUALES
 - DECLARACIONES DE VERTIDO DE AGUAS RESIDUALES
 - AUTORIZACIONES DE GESTOR Y PRODUCTOR DE RESIDUOS
 - INFORMES DE CONTAMINACIÓN DE SUELOS
 - ZONIFICACIÓN ACÚSTICA DE MUNICIPIOS
 - ZONIFICACIÓN LUMÍNICA DE MUNICIPIOS
 - MEDICIONES ACÚSTICAS, ETC.
-

C/ Santiago, nº 1

Tfno/Fax : 958 600782

Móvil : 696 821644

E-mail : gab.metromotril@gmail.com

18600 MOTRIL (Granada)