



ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO ORDINARIO (EXPTE. EA/MA/59/21)

INNOVACIÓN DE PLANEAMIENTO SECTOR SURNS-3

T.M: ALHAURÍN EL GRANDE (MÁLAGA)

ENERO 2024

GOLFE
ARIETE
LAURA -
34781869
G

Firmado
digitalmente por
GOLFE ARIETE
LAURA -
34781869G
Fecha:
2024.02.12
11:45:37 +01'00'



ENTIDAD REDACTORA: LAURA GOLFE ARIETE (IDEXMA)

CONSULTORA AMBIENTAL ESPECIALIZADA URBANISMO Y ORDENACIÓN TERRITORIO
laura.golfe@idexma.com



ENERO 2024

ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

PLAN SECTORIZACIÓN DEL ÁMBITO DE SUELO NO SECTORIZADO SURNS-3, DEL PGOU DE ALHAURÍN EL GRANDE (MÁLAGA) Y PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DE UNA DE LAS PARTES SECTORIZADAS (SURO-3a)

T.M: ALHAURÍN EL GRANDE (MÁLAGA)

PROMOTOR: FERNÁNDEZ MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, S.L

EXPT. EA/MA/59/21

CIF: B-29697117

FECHA: ENERO 2024



ENERO 2024

INDICE

1.	INTRODUCCIÓN	9
2.	ENCUADRE NORMATIVO.....	9
3.	ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS.....	10
4.	CONTENIDO DEL ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO ORDINARIO	11
5.	DESCRIPCIÓN DE LAS DETERMINACIONES DEL PLANEAMIENTO.....	11
5.1.	ESBOZO DEL CONTENIDO Y ÁMBITO DE ACTUACIÓN DEL PLANEAMIENTO	11
5.1.1.	OBJETIVO DE LA INNOVACIÓN URBANÍSTICA	11
5.1.2.	DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE SECTORIZACIÓN INCLUIDO EN LA INNOVACIÓN	13
5.1.3.	DESCRIPCIÓN DEL PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN SURS-3a	15
5.1.4.	JUSTIFICACIÓN DE LA ORDENACIÓN URBANÍSTICA PROYECTADA.....	16
5.2.	OBJETIVOS DE PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL (INTERNACIONAL, COMUNITARIO, NACIONAL Y AUTONÓMICO) QUE GUARDEN RELACIÓN CON EL PLAN, Y FORMA EN LA QUE SE HA CONSIDERADO PARA SU ELABORACIÓN.....	18
5.2.1.	OBJETIVOS NORMATIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL.....	18
5.2.2.	INTEGRACIÓN JURÍDICA DE LA ORDENACIÓN URBANÍSTICA PROYECTADA PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL.....	19
5.3.	RELACIÓN DEL PLAN CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS SECTORIALES Y TERRITORIALES CONEXOS.....	20
5.3.1.	ANÁLISIS DEL CONTEXTO TERRITORIAL	20
5.3.2.	PLANES SECTORIALES CONCURRENTES	20
5.3.3.	PLANES TERRITORIALES CONCURRENTES.....	21
5.4.	EXPOSICIÓN DE LOS OBJETIVOS DE PLANEAMIENTO (URBANÍSTICOS Y AMBIENTALES).....	22
5.4.1.	OBJETIVOS URBANÍSTICOS.....	22
5.4.2.	OBJETIVOS AMBIENTALES	24
5.5.	LOCALIZACIÓN SOBRE EL TERRITORIO DE LOS USOS GLOBALES E INFRAESTRUCTURAS	25
5.5.1.	LOCALIZACIÓN Y EMPLAZAMIENTO.....	25
5.6.	DESCRIPCIÓN PORMENORIZADA DE LAS INFRAESTRUCTURAS ASOCIADAS A LA GESTIÓN DEL AGUA, LOS RESIDUOS Y ENERGÍA.....	27
5.6.1.	DOTACIONES DEL SUELO	27
5.6.2.	INFRAESTRUCTURAS BÁSICAS DE CONEXIÓN PREVISTAS	28
5.6.2.1.	INFRAESTRUCTURAS DE GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA.....	28
5.6.2.2.	INFRAESTRUCTURAS ENERGÉTICAS Y TELECOMUNICACIONES.....	31
5.6.2.3.	INFRAESTRUCTURAS GESTIÓN DE RESIDUOS	33



ENERO 2024

5.7.	DESCRIPCIÓN, EN SU CASO, DE LAS DISTINTAS ALTERNATIVAS CONSIDERADAS, ENTRE LAS QUE HABRÁ DE ENCONTRARSE LA ALTERNATIVA CERO, ENTENDIDA COMO LA NO REALIZACIÓN DEL PLANEAMIENTO	33
5.7.1.	ALTERNATIVA 0: MANTENER LA SITUACIÓN ACTUAL	33
5.7.2.	ALTERNATIVA 1: USO COMERCIAL	33
5.7.3.	ALTERNATIVA 2: USO RESIDENCIAL.....	34
6.	ESTUDIO Y ANÁLISIS AMBIENTAL DEL TERRITORIO AFECTADO	36
6.1.	DESCRIPCIÓN DE LAS UNIDADES AMBIENTALMENTE (U.A.) HOMOGÉNEAS DEL TERRITORIO, INCLUYENDO LA CONSIDERACIÓN DE SUS CARACTERÍSTICAS PAISAJÍSTICAS Y ECOLÓGICAS, LOS RECURSOS NATURALES Y EL PATRIMONIO CULTURAL, ASÍ COMO EL ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD DE USO (APTITUD Y VULNERABILIDAD) DE DICHAS UNIDADES AMBIENTALES	36
6.1.1.	U.A. ASOCIADA AL RECURSO SUELO	36
6.1.1.1.	GEOLOGÍA.....	36
6.1.1.2.	EDAFOLOGÍA	37
6.1.1.3.	USO DEL RECURSO SUELO Y OCUPACIÓN.....	38
6.1.2.	U.A. ASOCIADA AL RECURSO HÍDRICO	39
6.1.2.1.	MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEAS (MASb).....	39
6.1.2.2.	MASAS DE AGUA SUPERFIALES (MASp)	43
6.1.2.3.	CALIDAD DEL RECURSO HIDRÍCO	45
6.1.3.	U.A. ASOCIADA AL RECURSO ATMÓSFERA.....	46
6.1.3.1.	CALIDAD DEL AIRE	47
6.1.4.	U.A. ASOCIADA AL RECURSO NATURAL	48
6.1.5.	U.A. ASOCIADA AL PATRIMONIO CULTURAL.....	49
6.1.6.	ANÁLISIS CAPACIDAD DE USO (APTITUD Y VULNERABILIDAD)	49
6.2.	ASPECTOS RELEVANTES DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL MEDIO AMBIENTE EN CASO DE NO APLICACIÓN DEL PLAN Y SU PROBABLE EVOLUCIÓN.	49
6.3.	INTERACCIÓN DEL PLAN CON LAS ZONAS DE ESPECIAL IMPORTANCIA MEDIOAMBIENTAL, COMO LAS ZONAS DESIGNADAS DE CONFORMIDAD CON LA LEGISLACIÓN APLICABLES SOBRE ESPACIOS NATURALES Y ESPECIES PROTEGIDAS Y LOS ESPACIOS PROTEGIDOS DE LA RED NATURA 2000. 50	
6.4.	DESCRIPCIÓN DE LOS USOS ACTUALES DEL SUELO.....	51
6.5.	DESCRIPCIÓN DE LOS ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS.....	51
6.5.1.	CONTEXTUALIZACIÓN TERRITORIAL ALHAURIN EL GRANDE	51
6.5.2.	POBLACIÓN.....	52
6.5.2.1.	DISTRIBUCIÓN Y DENSIDAD.....	52
6.5.2.2.	POBLACIÓN INMIGRANTE.....	55
6.5.3.	ECONOMÍA	55
6.5.3.1.	POBLACIÓN ACTIVA Y DESEMPLEO	55



ENERO 2024	
6.5.4.	INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS 56
6.6.	DETERMINACIÓN DE LAS ÁREAS RELEVANTES DESDE EL PUNTO DE VISTA DE CONSERVACIÓN, FRAGILIDAD, SINGULARIDAD O ESPECIAL PROTECCIÓN. 66
6.7.	IDENTIFICACIÓN DE AFECCIONES A DOMINIOS PÚBLICOS 67
6.7.1.	AFECCIONES POSITIVAS..... 67
6.7.2.	AFECCIONES NEGATIVAS 68
6.8.	MAPA DE RIESGOS NATURALES DEL ÁMBITO DE ORDENACIÓN 71
6.8.1.	RIESGO DE INUNDACIÓN 71
6.8.2.	RIESGO DE INCEDIOS FORESTALES..... 74
6.8.3.	RIESGO SÍSMICO..... 75
6.8.4.	RIESGO EROSIÓN 77
6.8.5.	RIESGO DESERTIFICACIÓN 79
6.9.	DESCRIPCIÓN DE CUALQUIER PROBLEMA MEDIOAMBIENTAL EXISTENTE QUE SEA TRASCENDENTE PARA EL PLAN. 80
6.10.	NORMATIVA AMBIENTAL DE APLICACIÓN EN EL ÁMBITO DEL PLANEAMIENTO 81
7.	IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS..... 86
7.1.	EXAMEN Y VALORACIÓN AMBIENTAL DE LAS ALTERNATIVAS ESTUDIADAS. JUSTIFICACIÓN DE LA ALTERNATIVA ELEGIDA. 86
7.2.	JUSTIFICACIÓN AMBIENTAL DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA..... 88
7.3.	IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS INDUCIDOS POR LAS DETERMINACIONES DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA..... 89
7.4.	ANÁLISIS DE LOS RIESGOS AMBIENTALES DERIVADOS DEL PLANEAMIENTO. SEGURIDAD AMBIENTAL..... 97
8.	ESTABLECIMIENTO DE MEDIDAS DE PROTECCION Y CORRECCIÓN AMBIENTAL DEL PLANEAMIENTO .. 97
8.1.	MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS, RELATIVAS AL PLANEAMIENTO PROPUESTO. 97
8.1.1.	CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA, LUMÍNICA Y ACUSTICA..... 98
8.1.2.	SUELOS CONTAMINADOS 99
8.1.3.	GESTIÓN RESIDUOS GENERADOS 100
8.1.4.	GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA 102
8.1.5.	VEGETACIÓN Y FLORA 104
8.1.6.	FAUNA 105
8.1.7.	PATRIMONIO..... 106
8.1.8.	PAISAJE 106
8.2.	MEDIDAS ESPECÍFICAS RELACIONADAS CON EL CONSUMO DE RECURSOS NATURALES Y EL MODELO DE MOVILIDAD/ACCESIBILIDAD FUNCIONAL. 107
8.2.1.	CONSUMO DE RECURSOS NATURALES 107
8.2.2.	MOVILIDAD Y ACCESIBILIDAD FUNCIONAL 107
8.3.	MEDIDAS ESPECÍFICAS RELATIVAS A LA MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO. 107



	ENERO 2024	
8.3.1.	MEDIDAS DE MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO	108
8.3.1.1.	CALIDAD DEL AIRE	108
8.3.1.2.	EFICIENCIA ENERGÉTICA	109
8.3.1.3.	MEDIO AMBIENTE SONORO	110
8.3.1.4.	ILUMINACIÓN	112
8.3.1.5.	MOVILIDAD / ACCESIBILIDAD.....	112



	ENERO 2024	
	8.3.2. MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO.....	112
9.	PLAN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL PLANEAMIENTO (PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL) .	113
9.1.	RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS SOBRE LOS CONDICIONANTES Y SINGULARIDADES A CONSIDERAR EN LOS PROCEDIMIENTOS DE PREVENCIÓN AMBIENTAL EXIGIBLES A LAS ACTUACIONES DE DESARROLLO DEL PLANEAMIENTO	116
10.	INFORME DE VIABILIDAD ECONÓMICA	116
11.	SÍNTESIS.....	117
11.1.	LOS CONTENIDOS DEL PLANEAMIENTO Y DE LA INCIDENCIA AMBIENTAL ANALIZADA.....	117
11.1.1.	RESUMEN DEL CONTENIDO DEL PLANEAMIENTO	117
11.1.2.	INCIDENCIA AMBIENTAL ANALIZADA.....	122
11.2.	EL PLAN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL DESARROLLO AMBIENTAL DEL PLANEAMIENTO.	122
12.	EQUIPO REDACTOR.....	123
13.	PLANIMETRÍA	124
13.1.	PLANO 1. LOCALIZACIÓN ORTOFOTO	124
13.2.	PLANO 2. LOCALIZACIÓN TOPOGRÁFICO	124
13.3.	PLANO 3. GEOLOGÍA	124
13.4.	PLANO 4. LITOLOGÍA	124
13.5.	PLANO 5. ALTIMETRÍA.....	124
13.6.	PLANO 6. PENDIENTES.....	124
13.7.	PLANO 7. EDAFOLOGÍA.....	124
13.8.	PLANO 8. HIDROGRAFÍA	124
13.9.	PLANO 9. HIDROGEOLOGÍA.....	124
13.10.	PLANO 10. PERMEABILIDAD	124
13.11.	PLANO 11. UNIDADES DE PAISAJE	124
13.12.	PLANO 12. VÍAS PECUARIAS	124
13.13.	PLANO 13. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS	124
13.14.	PLANO 14: AMBIO TERRITORIAL PLAN ESPECIAL PROTECCIÓN MEDIO FÍSICO PROV. MALAGA.	124
13.15.	PLANO 15. PATRIMONIO HISTÓRICO	124
13.16.	PLANO 16. INUNDABILIDAD	124
13.17.	PLANO 17. RIESGO DE INCENDIOS	124
13.18.	PLANO 18. FRECUENCIAS INCENDIOS	124
13.19.	PLANO 19. ALTERNATIVAS	124
13.20.	SERIE PLANOS RIESGOS NATURALES: 1/INUNDABILIDAD; 2/SISMICIDAD; 3/INCENDIOS, 4/ EROSIONABILIDAD, 5/ DESERTIFICACIÓN.....	124



ENERO 2024

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Resultados de mejor alternativa desde un punto de vista ambiental. Fuente: elaboración propia.....	87
Tabla 2 Matriz de afecciones potenciales. Fuente: Elaboración propia	90
Tabla 3 Matriz de impactos inducidos por la Alternativa Seleccionada. Fuente: Elaboración propia.....	91
Tabla 4 Propuesta solución técnica de plantación como barrera acústica y absorción de carbono	111
Tabla 5 Indicadores de Seguimiento del Plan de Vigilancia Ambiental. Fuente: Elaboración propia.....	115
Tabla 6 Viabilidad Económica. Fuente: Equipo arquitecto redactor Memoria Innovación.....	116
Tabla 7 Síntesis: Matriz de afecciones potenciales. Fuente: Elaboración propia.....	122

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 SURNS-3 actualmente contemplado en el PGOU de Alhaurín el Grande (Málaga). Fuente: Arquitecto Redactor Innovación	11
Figura 2 Innovación planteada: División del SURNS-3 en SURO-3a y SURNS-3b. Fuente: Arquitecto Redactor Innovación.....	12
Figura 3 Croquis Plano P-1. Ordenación y Zonificación. Fuente: Arquitecto Redactor Innovación	16
Figura 4 Situación de Alhaurín el Grande respecto a la provincia de Málaga. Fuente: Documento Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado (EDUSI) de Alhaurín el Grande 2025	20
Figura 5 Imagen satélite ámbito de actuación del SURNS-3. Fuente: Arquitecto Redactor Innovación	25
Figura 6 Ficha identificativa emplazamiento SURNS-3a. Fuente: SIGPAC 2021	26
Figura 7 Croquis Plano P-1. Ordenación y Zonificación. Fuente: Arquitecto Redactor Innovación	27
Figura 8 Croquis Plano P-9. Red General de Saneamiento Fecales (sanitarias). Fuente: Arquitecto Redactor Innovación	29
Figura 9 Croquis Plano P-8. Red General de Saneamiento: Pluviales. Fuente: Arquitecto Redactor Innovación	30
Figura 10 Croquis Plano P-10. Red General de Media y Baja Tensión. Fuente: Arquitecto Redactor Innovación	31
Figura 11 Croquis Plano P-11. Red General de Telecomunicaciones. Fuente: Arquitecto Redactor Innovación.....	32
Figura 12 Alternativa 1 Innovación planteada: Uso comercial. Fuente: Elaboración propia	33
Figura 13 Alternativa 1 Innovación planteada: Uso Residencial. Fuente: Elaboración propia	34
Figura 14 Croquis Plano 4 Litología del ámbito de estudio. Fuente: REDIAM	36
Figura 15 Croquis Plano 7 Edafología del ámbito de estudio. Fuente: REDIAM	37
Figura 16 Ficha catastral. Fuente: Oficina virtual del Catastro.....	38
Figura 17 Situación Masb Bajo Guadalhorce (ES060MBT060.037) Fuente: https://hispagua.cedex.es/datos/hidrogeologia	40
Figura 18 Ficha descriptiva MASb Bajo Guadalhorce (ES060MBT060.037). Fuente: Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas	41
Figura 19 Esquema distintos tipos de acuíferos. Fuente: https://hispagua.cedex.es/datos/hidrogeologia	42
Figura 20 Pozos de captación existentes. Delimitado en rojo la zona de ordenación urbanística. Fuente: https://info.igme.es/BDAguas/	43
Figura 21 Croquis Plano 8 Hidrología del ámbito de estudio. Fuente: REDIAM	44
Figura 22 Localización de la parcela objeto de ordenación urbanística. Fuente: Google Earth Pro (2016, capturada el 13/1/2024)).	46
Figura 23 Croquis Plano 13 Espacios Naturales Protegidos. Fuente: REDIAM.....	48
Figura 24 : Croquis Plano 13 Espacios Naturales Protegidos. Fuente: REDIAM.....	50
Figura 25 Croquis Plano 11 Unidades Fisionómicas del Paisaje. Fuente: REDIAM	51
Figura 26 Localización territorial Alhaurín el Grande (Málaga). Fuente: Documento Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado (EDUSI) de Alhaurín el Grande 2025	52
Figura 27 Densidad Población por malla 250x250m de Alhaurín el Grande (Málaga). Fuente: Documento Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado (EDUSI) de Alhaurín el Grande 2025	53
Figura 28 Pirámide Poblacional Alhaurín el Grande (Málaga). Fuente: Documento Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado (EDUSI) de Alhaurín el Grande 2025	54
Figura 29 Proyección Crecimiento demográfico Alhaurín el Grande (Málaga) horizonte 2.035. Fuente: Documento Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado (EDUSI) de Alhaurín el Grande 2025	54
Figura 30 Paro registrado por sectores de actividad de Alhaurín el Grande. Fuente: Documento Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado (EDUSI) de Alhaurín el Grande 2025	56



ENERO 2024

Figura 31 Recogida de RSU de Alhaurín el Grande (cifras aproximadas de fecha 2015). Fuente: Documento Estrategía de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado (EDUSI) de Alhaurín el Grande 2025..... 60

Figura 32 Principales Vías de comunicación en Alhaurín el Grande. Fuente: Documento Estrategía de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado (EDUSI) de Alhaurín el Grande 2025 61

Figura 33 Croquis Red Principales Vías de comunicación en Alhaurín el Grande. Fuente: Documento Estrategía de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado (EDUSI) de Alhaurín el Grande 2025 62

Figura 34 Evidencia estado de la A-404 en Alhaurín el Grande. Fuente: Documento Estrategía de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado (EDUSI) de Alhaurín el Grande 2025 63

Figura 35 Líneas de transporte público en Alhaurín el Grande. Fuente: Documento Estrategía de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado (EDUSI) de Alhaurín el Grande 2025 63

Figura 36 Itinerarios de transporte público en Alhaurín el Grande. Fuente: Documento Estrategía de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado (EDUSI) de Alhaurín el Grande 2025 64

Figura 37 Itinerarios de autobús urbano en Alhaurín el Grande. Fuente: Documento Estrategía de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado (EDUSI) de Alhaurín el Grande 2025 65

Figura 38 Croquis Plano 12 Vías Pecuarias. Fuente: REDIAM..... 66

Figura 39 Zonas vulnerables a la contaminación por Nitratos (abril 2023). Fuente: <https://sig.mapama.gob.es/geoportal/> 70

Figura 40 Croquis Plano 16 Inundabilidad. Fuente: Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico 72

Figura 41 Croquis Plano Riesgos Naturales 1: Inundabilidad. Fuente: Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico. 73

Figura 42 Croquis Riesgos Naturales 3: Incendios. Fuente: COR (Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul) 74

Figura 43 Croquis Plano 18 Frecuencia de Incendios. Fuente: REDIAM..... 75

Figura 44 Croquis Riesgos Naturales 2: Zonificación Sismogénica. Fuente: IGN-UPM (2013)..... 76

Figura 45 Ficha técnica Estación Sísmica de Mijas (Málaga). Fuente: <https://info.igme.es/catalogo/resource.aspx?portal=1&catalog=3&ct=1&lang=spa&dlang=eng&llt=dropdown&master=infoigme&resource=51> 77

Figura 46 Croquis Riesgos Naturales 4: Erosionabilidad. Fuente: Inventario Nacional Erosión Suelos (2002-2012), MTE y RD 78

Figura 47 Croquis Riesgos Naturales 5: Desertificación. Fuente: Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul . 79

Figura 48 . Alternativas consideradas. Fuente: Elaboración propia 88

Figura 49 Croquis zonas verdes para solución técnica barrera acústica y sumidero de carbono..... 111

Figura 50 Síntesis: SURNS-3 actualmente contemplado en el PGOU de Alhaurín el Grande (Málaga). Fuente: Arquitecto Redactor Innovación 118

Figura 51 Síntesis: Innovación planteada: División del SURNS-3 en SURO-3a y SURNS-3b. Fuente: Arquitecto Redactor Innovación 118

Figura 52 Síntesis: Croquis Plano P-1. Ordenación y Zonificación. Fuente: Arquitecto Redactor Innovación..... 120



ENERO 2024

1. INTRODUCCIÓN

La empresa **FERNANDEZ MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN S.L.** con CIF B-29697117 y domicilio fiscal en Avda. Mijas 66, CP 29120 de Alhaurín el Grande (Málaga), promueve desarrollar una mejora urbanística mediante una innovación en el planeamiento general vigente complementando la ordenación establecida por éste, basada en la introducción del uso Comercial ordenado en un Sector urbanístico actualmente ocupado por un gran número de propietarios y construcciones irregulares.

Para ello, el citado promotor, plantea la **Innovación del planeamiento general vigente (PGOU)** del municipio Malagueño de Alhaurín el Grande **que comprende:**

- Segregación del Sector del PGOU SURNS-3 en SURNS-3a y 3b.
- Sectorización del Sector Segregado SURNS-3a
- Plan Parcial de Ordenación del Sector Segregado SURNS-3a

2. ENCUADRE NORMATIVO

La Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, tiene por objeto establecer las bases que han de regir la evaluación ambiental de planes, programas y proyectos que puedan tener efectos significativos sobre el medio ambiente, garantizando en todo el territorio nacional un grado de protección ambiental elevado, con el fin de promover un desarrollo sostenible. Transpone al ordenamiento normativo español la Directiva 2001/42/CE, de 27 de junio, sobre evaluación de las repercusiones de determinados planes y programas en el medio ambiente.

En el ámbito de la comunidad autónoma de Andalucía, es de aplicación la Ley 7/2007, de 9 de julio, de gestión integrada de la calidad ambiental (texto consolidado, , modificado el 12 de Marzo de 2020), siendo su objeto el establecimiento de un marco normativo adecuado para el desarrollo de la política ambiental autonómica, a través de los instrumentos que garanticen la incorporación de criterios de sostenibilidad en las actuaciones sometidas a la misma.

El artículo **40.2 a) de la Ley 7/2007**, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, en su redacción anterior a la **modificación operada por la Disposición final quinta de la Ley 7/2021**, de 1 de diciembre, de impulso para la sostenibilidad del territorio de Andalucía, de aplicación en este caso, como se ha expuesto anteriormente, de acuerdo con su **Disposición transitoria tercera**, recoge que **se encuentran sometidas a evaluación ambiental estratégica ordinaria “Los instrumentos de planeamiento general, así como sus revisiones totales o parciales”**.



ENERO 2024

El Plan de Sectorización del ámbito de Suelo Urbanizable No Sectorizado, SURNS-3 y Plan Parcial de Ordenación de una de las partes sectorizadas (SURO-3a), incluye un instrumento de planeamiento general –el plan de sectorización–, que se incardina en el supuesto de hecho contemplado en el artículo 40.2 a) de la Ley 7/2007, de 9 de julio de gestión integrada de la calidad ambiental, razón por la que debe someterse a un procedimiento de evaluación ambiental estratégica en su modalidad ordinaria.

Asimismo, la innovación del planeamiento y, concretamente, la evaluación ambiental de la misma contemplará la siguiente legislación vigente:

- Ley 8/2018, de 8 de octubre, de medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético en Andalucía.
- Ley 3/2023, de 30 de marzo, de Economía Circular de Andalucía

3. ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS

Con fecha **26 de noviembre de 2021** tiene entrada en la Delegación Territorial (Málaga) de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul solicitud del Ayuntamiento de Alhaurín El Grande de inicio de la Evaluación Ambiental Estratégica del “Plan de Sectorización referido al ámbito de Suelo Urbanizable No Sectorizado, SURNS3 y Plan Parcial de Ordenación de una de las partes sectorizadas”.

El **22 de marzo de 2022** se emite, por la entonces Delegación Territorial de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible en Málaga, Resolución mediante la que se acuerda la admisión a trámite de la solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica formulada por el Ayuntamiento de Alhaurín El Grande. Del estudio de dicha documentación se comprueba que el “Plan de Sectorización referido al ámbito de Suelo Urbanizable No Sectorizado, SURNS3 y Plan Parcial de Ordenación de una de las partes sectorizadas” se incardina en el supuesto de hecho contemplado en el artículo 40.2 a) de la ley 7/2007, de 9 de julio, de gestión integrada de la calidad ambiental con lo que ha de someterse a un procedimiento de evaluación ambiental estratégica en su modalidad ordinaria.

Siguiendo con el procedimiento administrativo, el **3 de agosto de 2023** la Delegación Territorial (Málaga) de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul emite el Documento de Alcance del Estudio Ambiental Estratégico del “Plan de Sectorización referido al ámbito de Suelo Urbanizable No Sectorizado, SURNS3, del PGOU de Alhaurín el Grande, y Plan Parcial de Ordenación de una de las partes sectorizadas”, formulado por el ese Ayuntamiento (EA/MA/59/21).



ENERO 2024

4. CONTENIDO DEL ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO ORDINARIO

El contenido del presente documento se ajustará a lo indicado en el Documento de Alcance del Estudio Ambiental Estratégico del "Plan de Sectorización referido al ámbito de Suelo Urbanizable No Sectorizado, SURNS3, del PGOU de Alhaurín el Grande, y Plan Parcial de Ordenación de una de las partes sectorizadas", formulado por el ese Ayuntamiento (**EA/MA/59/21**), e incluirá aquellas especificaciones técnicas contempladas en la Ley 8/2018 y Ley 3/2023, de 30 de marzo, de Economía Circular de Andalucía (Arts. 9 y 10).

5. DESCRIPCIÓN DE LAS DETERMINACIONES DEL PLANEAMIENTO

5.1. ESBOZO DEL CONTENIDO Y ÁMBITO DE ACTUACIÓN DEL PLANEAMIENTO

5.1.1. OBJETIVO DE LA INNOVACIÓN URBANÍSTICA

El objetivo de la innovación de planeamiento general vigente (PGOU) de Alhaurín el Grande (Málaga) es segregar el Sector SURNS-3 en dos nuevos sectores, el SURNS-3a y SURNS-3b, al objeto de poder estructurar un sector con gran número de propietarios y de construcciones irregulares, e introducir el uso Comercial, que es compatible con el uso principal, residencial, en la zona segregada en la innovación, en la parte Este del sector SURNS-3, y se pretende Sectorizar y Ordenar el segregado como SURNS-3a, quedando como SURO-3a (Suelo Urbanizable Sectorizado Ordenado).

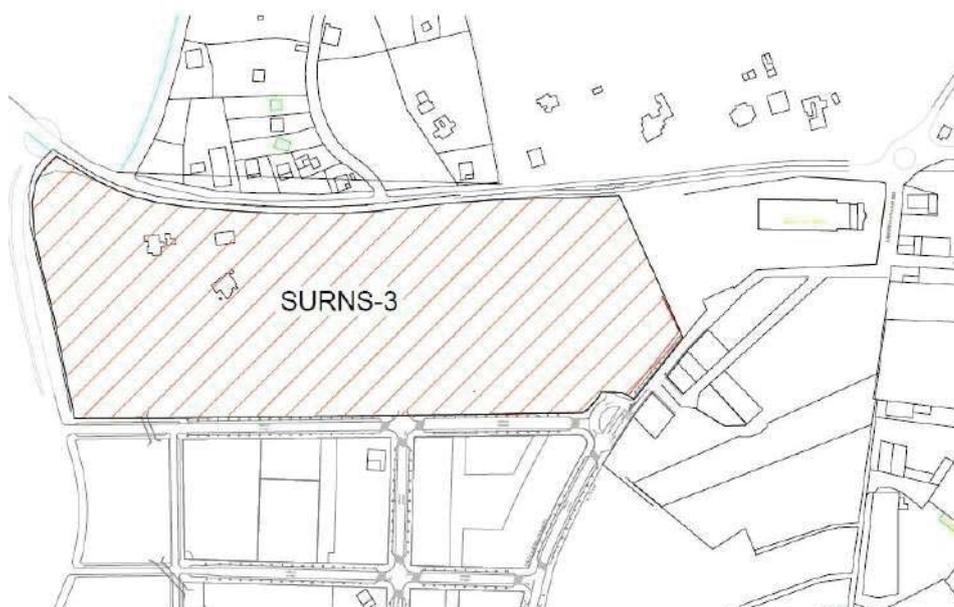


Figura 1 SURNS-3 actualmente contemplado en el PGOU de Alhaurín el Grande (Málaga). Fuente: Arquitecto Redactor Innovación



ENERO 2024

En tal sentido, la **Innovación del planeamiento general vigente (PGOU)** del municipio Malagueño de Alhaurín el Grande **comprende:**

- Segregación del Sector del PGOU SURNS-3 en SURNS-3a y 3b.
- Sectorización del Sector Segregado SURNS-3a
- Plan Parcial de Ordenación del Sector Segregado SURNS-3a



Figura 2 Innovación planteada: División del SURNS-3 en SURO-3a y SURNS-3b. Fuente: Arquitecto Redactor Innovación

El alcance de la Innovación que se plantea del Planeamiento vigente se considera estructural debido a que afecta a un suelo Urbanizable no Sectorizado, que se desarrolla y se ceden los sistemas locales de Áreas Libres, y de equipamiento social.

Asimismo, se pretende el cambio de Calificación del suelo sobre el que se actúa, que en la actualidad es urbanizable no sectorizado.

Además, se justifica la mejora expresa y concretamente las mejoras que supone para el bienestar de la población actualmente residente y futura.



ENERO 2024

5.1.2. DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE SECTORIZACIÓN INCLUIDO EN LA INNOVACIÓN

Según el PGOU de Alhaurín el Grande en el ámbito urbanístico objeto de la innovación se establece como uso permitido el RESIDENCIAL, y que sólo tiene como uso INCOMPATIBLE el INDUSTRIAL, en algunas categorías, siendo compatibles todos los demás. Aun cuando el uso residencial según el Plan General sería compatible en los terrenos objetos de esta sectorización, el uso global propuesto es el USO GLOBAL TERCIARIO y como uso pormenorizado la "SUPERFICIE MINORISTA", con las circunstancias expresadas en el Decreto Legislativo 1/2012, de 20 de marzo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Comercio Interior de Andalucía.

Como se ha expresado con anterioridad, entre los planteamientos básicos que llevan a solicitar esta sectorización es atender la demanda creciente de una tipología comercial inexistente en Alhaurín el Grande.

El PGOU indica del Uso Terciario:

1. Es el destinado a la prestación de servicios al público, las empresas u organismos, tanto de tipo comercial como financiero, de gestión etc.
2. Como una división de usos pormenorizados, con sus condiciones particulares, se pueden distinguir las siguientes clases:
 - A. Comercio: Es el destinado a la compraventa de mercancías en régimen minorista, que se desarrolla en locales abiertas al público y donde se efectúa su almacenamiento inmediato. Puede subdividirse en los siguientes usos detallados:
 - A.I) Locales comerciales. Establecimientos independientes en planta baja. Hostelería. Este uso sólo se admite en planta baja y primera.
 - A.II) Agrupación comercial. Varios establecimientos con acceso e instalaciones comunes. Este uso sólo se admite en planta baja y primera.
 - A.III) Grandes centros comerciales. Establecimientos exclusivos independientes con resolución de accesos, aparcamientos e instalaciones. Este uso sólo se admite en edificio exclusivo

En relación a la sectorización planteada, como se ha introducido en apartados precedentes, la presente innovación de planeamiento pretende segregarse el Sector SURNS-3 del PGOU de Alhaurín el Grande (Málaga) en dos nuevos sectores, el SURNS-3a y SURNS-3b.

El subsector SURNS-3a, en esta misma Innovación, se pretende sectorizar y redactar un Plan Parcial, de manera que pase a ser un Suelo Urbanizable, Sectorizado y Ordenado (SURO), de tal forma que para su desarrollo sólo se necesite el proyecto de urbanización.

Todas estas propuestas persiguen mejoras para el bienestar de la población y fundarse en el mejor cumplimiento de los principios y fines de la actividad pública urbanística.



ENERO 2024

La **propuesta urbanística planteada** no altera la capacidad o funcionalidad, ni desvirtúa las opciones básicas de la ordenación originaria, **mejora, en todo caso, las condiciones de los equipamientos y las zonas verdes para el servicio y disfrute de la población.**

El Plan de Sectorización representará una innovación del planeamiento general vigente complementando la ordenación establecida por éste. Estos suelos, en virtud de la LOUA, **no tienen asignado uso global alguno, regulándose como usos prohibidos, los incompatibles con el uso residencial.** Las determinaciones que el planeamiento vigente objeto de adaptación establece para estos suelos son orientativas.

En este sentido, la **presente Sectorización pretende introducir el uso de Comercial**, que es compatible con el uso principal (residencial), tipología Manzana Cerrada, en la zona segregada en la innovación, en la parte Este del sector SURNS-3 del PGOU de Alhaurín el Grande, denominado como SURNS -3a.

Los dos sectores quedan con unas superficies de **24.817,20 m² el SURNS-3a** y 46.102,80 m² en SURNS-3b.

Por tanto, el **presente Plan de Sectorización se centra en el subsector segregado SURNS-3a.** Las características de este Nuevo sector son:

Superficie: 24.817,20 m²s

Techo edificable Bruto: 24.817,20 m² * 0,7 = 17.371,90 m²t

Superficie áreas libre: 2.489,59 m²s (10%)

Superficie Equipamiento: 1.221,83 m²s(5%)

Superficie Comercial: 15.722,86 m²s (63%)

Superficie de Red Viaria: 5.382,72 m²s (22%)

TOTAL PARCELA: 24.817,20 m²s(100%)

Haciendo un estudio de las cesiones que dicha ordenación deberá contemplar, podemos prever que la superficie libre de parcela lucrativa resultante puede rondar el 63% de la superficie de uso global (tras ceder un 15% en zonas verdes y sistemas locales y un 22% en viales). Es decir, aproximadamente 15.722,86 m² de suelo lucrativo (comercial).



ENERO 2024

5.1.3. DESCRIPCIÓN DEL PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN SURS-3a

El presente Plan Parcial de Ordenación se redacta como desarrollo del Plan General de Ordenación Urbana (PGOU) de Alhaurín el Grande (Málaga), el cual lo incluye entre los suelos clasificados como Suelo Urbanizable No Sectorizado que será sectorizado tras la presente innovación, y por tanto, susceptibles de desarrollo durante la vigencia del mismo.

Se redacta, como se ha indicado anteriormente, sobre la finca segregada del SURNS-3, que una vez sectorizada se transforma en la SURS-3a.

El Plan Parcial se configura como el instrumento que desarrolla el suelo incluido en el sector (después de la sectorización incluida en la propuesta urbanística de innovación, dentro del Plan General como suelo urbanizable sectorizado). Es decir, es un planeamiento de desarrollo diferido que tiene la función de ordenar de forma pormenorizada el suelo llamado a incorporarse de forma efectiva al proceso de urbanización que constituye parte de un ámbito territorial de planificación completo y sobre el que el propio Plan General ha renunciado a su ordenación detallada. El nuevo Plan General, requiere de esta figura en todos los ámbitos del urbanizable sectorizado.

La ordenación de los suelos de este sector se realiza conforme a los objetivos, criterios y directrices vinculantes recogidas en la ficha del sector contemplada en esta innovación:

1. Creación de una zona verde, que será un parque urbano de 1.616,10 m².
2. Cesión de una superficie de 1.221,83 m² de suelo para equipamiento municipal.
3. Creación de viario Nuevo que comunica la calle Cuesta de Marzo con la A-404, a través del sector SURS-3a.
4. Generación de parcela comercial para dotación de comercio minorista en el municipio.
5. Creación y cesión del bulevar previsto en el PGOU, en el tramo del sector SURS-3a.

Por todo lo expuesto, se presenta el Plan Parcial de Ordenación en el que se plasman los diferentes objetivos, criterios y directrices antes descritas, aspirando a que con su Aprobación Definitiva que implica la obtención de la Declaración Ambiental Estratégica emitida por la DELEGACION TERRITORIAL EN MÁLAGA DE DESARROLLO SOSTENIBLE (CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, PESCA Y DESARROLLO SOSTENIBLE), dentro de la innovación, puedan redactarse los oportunos proyectos de urbanización y de reparcelación que impulsen el desarrollo del sector y proporcionen el suelo comercial en el Plan General de Ordenación Urbana de Alhaurín el Grande (Málaga).



ENERO 2024

5.1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA ORDENACIÓN URBANÍSTICA PROYECTADA

La ordenación del sector respeta escrupulosamente los criterios de ordenación de la LOUA. De este modo, y tal y como queda reflejado en la ficha justificativa del apartado, se logran sobradamente todas las dotaciones de equipamientos y áreas libres establecida en la misma, tanto en sus valores porcentuales como cuantitativos.

El sector se ordena, entre la calle cuesta de Marzo y la A-404, con una calle nueva (vial- 1) que las comunica y sirve de eje para el desarrollo del sector en torno a ella. Se crea otro viario (vial-2), paralelo a la A404, para formar el bulevar que exige el PGOU, incluyendo la zona verde del mismo.

La otra bolsa de zona verde del sector, servirá para un parque urbano, paralelo al vial-1 que se ajardinará como tal. Pegado a esta zona verde y el sector anejo de la SUNC.RT-15, queda la parcela de equipamiento.



Figura 3 Croquis Plano P-1. Ordenación y Zonificación. Fuente: Arquitecto Redactor Innovación



ENERO 2024

La dotación de suelo para los diferentes tipos de equipamiento en los sectores de suelo urbanizable queda determinada por el artículo 17 de la ley 7/2002, de 17 de diciembre de 2002, de Ordenación Urbanística de Andalucía, el Real Decreto 2159/1976, de 23 de junio de 1976, de Reglamento de Planeamiento Urbanístico y el P.G.O.U. de Málaga, de julio de 2011.

Las determinaciones básicas, que constituyen el desarrollo del Plan Parcial de Ordenación SURS-3a son las que de forma resumida se expone a continuación:

- Definición y características del plan propuesto.
- Modo de ejecución, compromisos, garantías y medios económicos.
- Limitaciones de densidades de comercial.
- Usos pormenorizados del Plan Parcial de Ordenación.
- Reservas de terrenos para uso público y equipamiento.
- Trazado y características de las redes de comunicaciones e infraestructuras.
- Definición detallada del Plan de Etapas.
- Evaluación económica de la implantación de los servicios de las obras de urbanización.
- Sistema de actuación para la ejecución de las previsiones

En cuanto a la justificación correspondiente respecto al art. 49 del Reglamento de Planeamiento, que alude a la obligatoriedad de fijar las reservas para los distintos usos de “jardines, zonas deportivas, de recreo y de expansión”, en el Plan Parcial se establecen distintos usos dentro de las áreas libres abordadas en su memoria.

La reserva de suelo para uso deportivo queda incluida dentro de la dotación de suelos que contempla la ficha urbanística del sector para SIPS (servicios de interés público y social). El uso concreto de estos suelos no está determinado por el Plan Parcial, queda pendiente su definición de la decisión última del Excmo. Ayuntamiento de Alhaurín el Grande (Málaga).

El uso deportivo es compatible con el uso de Zonas Verdes, pero debe estar motivada por el Consistorio la iniciativa para destinar parte de la superficie de dichas Zonas Verdes a este uso, en cumplimiento de lo indicado en el PGOU.



ENERO 2024

5.2. OBJETIVOS DE PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL (INTERNACIONAL, COMUNITARIO, NACIONAL Y AUTONÓMICO) QUE GUARDEN RELACIÓN CON EL PLAN, Y FORMA EN LA QUE SE HA CONSIDERADO PARA SU ELABORACIÓN

5.2.1. OBJETIVOS NORMATIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

Uno de los principios en los que se asienta la legislación urbanística es el de *Desarrollo Sostenible*, y en este sentido se alude en innumerables ocasiones a la definición del Informe "Nuestro Futuro Común" emitido en 1987 por la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de la ONU según la cual, desarrollo sostenible es el que "satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades".

Sin embargo, tal enunciado o el principio que subyace en el mismo ya había aparecido con anterioridad. Así, ya en la Declaración de Estocolmo de 1972 se decía que "la defensa y el mejoramiento del medio ambiente humano para las generaciones presentes y futuras se ha convertido en la meta imperiosa de la humanidad, y ha de perseguirse al mismo tiempo que las metas fundamentales ya establecidas de la paz y el desarrollo económico y social en todo el mundo, y de conformidad con ellas". Y en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Río de Janeiro, 1992) se aprobó como principio 3.º de su declaración que "el derecho al desarrollo debe ejercerse en forma tal que responda equitativamente a las necesidades de desarrollo y ambientales de las generaciones presentes y futuras".

La Constitución de 1978 ya establece un nuevo marco de referencia para la materia, tanto en lo dogmático como en lo organizativo. Así, se ocupa de la regulación de los usos del suelo en su art. 47, a propósito de la efectividad del derecho a la vivienda y dentro del bloque normativo ambiental formado por sus arts. 45 a 47, de donde cabe inferir que las diversas competencias concurrentes en la materia deben contribuir de manera leal a la política de utilización racional de los recursos naturales y culturales, en particular el territorio, el suelo y el patrimonio urbano y arquitectónico, que son el soporte, objeto y escenario necesario de aquéllas al servicio de la calidad de vida.

Luego, más allá de regular las condiciones básicas de la igualdad de la propiedad de los terrenos, hay que tener presente que la ciudad es el medio en el que se desenvuelve la vida cívica, y por ende que deben reconocerse asimismo los derechos mínimos de libertad, de participación y de prestación de los ciudadanos en relación con el urbanismo y con su medio tanto rural como urbano.

Sin duda, el crecimiento urbano sigue siendo necesario, pero hoy parece asimismo claro que el urbanismo debe responder a los requerimientos de un desarrollo sostenible, minimizando el impacto de aquel crecimiento y apostando por la regeneración de la ciudad existente.

Todo suelo tiene un valor ambiental digno de ser ponderado y la liberalización del suelo no puede fundarse en una clasificación indiscriminada, sino, supuesta una clasificación responsable del suelo urbanizable necesario para atender las necesidades económicas y sociales, en la apertura a la libre competencia de la iniciativa privada para su urbanización y en el arbitrio de medidas efectivas contra las prácticas especulativas, obstructivas y retenedoras de suelo, de manera que el suelo con destino urbano se ponga en uso ágil y efectivamente. Y el suelo urbano -la ciudad ya hecha-tiene asimismo un valor ambiental, como creación cultural colectiva que es objeto de una permanente recreación, por lo que sus características deben ser expresión de su naturaleza y su ordenación debe favorecer su rehabilitación y fomentar su uso.



ENERO 2024

En esta línea, la vocación de sostenibilidad en el desarrollo urbanístico es señalada en el **Real Decreto Legislativo 7/2015**, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana (**Art. 3. Principio de desarrollo territorial y urbano sostenible**)

Por su parte, a nivel autonómico hay un claro compromiso por un desarrollo urbanístico sostenible donde la protección ambiental forma parte indisoluble aparece recogido en las siguientes normativas:

- Ley 3/2023, de 30 de marzo, de Economía Circular de Andalucía
- Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de impulso para la sostenibilidad del territorio de Andalucía
- Ley 8/2018, de 8 de octubre, de medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético en Andalucía.

5.2.2. INTEGRACIÓN JURÍDICA DE LA ORDENACIÓN URBANÍSTICA PROYECTADA PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL

En los apartados anteriores queda justificada la integración urbanística desde un punto de vista jurídico. Así, la presente Innovación urbanística da cumplimiento a la siguiente normativa y planeamiento, desarrollándose en base a ella:

- Ley 7/2002 de 17 de diciembre, de la LOUA: Art. 13, 17, 18, 19, 36 y 37
- Plan General de Ordenación Urbana de Alhaurín el Grande (Málaga)

Asimismo, y así se define en el presente Estudio Ambiental, incorpora en su diseño lo contemplado en:

- Ley 3/2023, de 30 de marzo, de Economía Circular de Andalucía
- Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de impulso para la sostenibilidad del territorio de Andalucía
- Ley 8/2018, de 8 de octubre, de medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético en Andalucía.

Consecuentemente, el futuro proyecto de urbanización que desarrolle el Plan tendrá la obligación de incorporar en su diseño todas las especificaciones técnicas incluidas en el presente Estudio para garantizar la protección ambiental desde un punto de vista jurídico.



ENERO 2024

5.3. RELACIÓN DEL PLAN CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS SECTORIALES Y TERRITORIALES CONEXOS

5.3.1. ANÁLISIS DEL CONTEXTO TERRITORIAL

El término municipal de Alhaurín el Grande localizado en el centro sur de la provincia de Málaga, tiene una superficie de 73.29 Km², y se extienden por la ladera norte de la Sierra de Mijas. Se encuentra a 40 km. de la capital y a 30 km. de la costa.

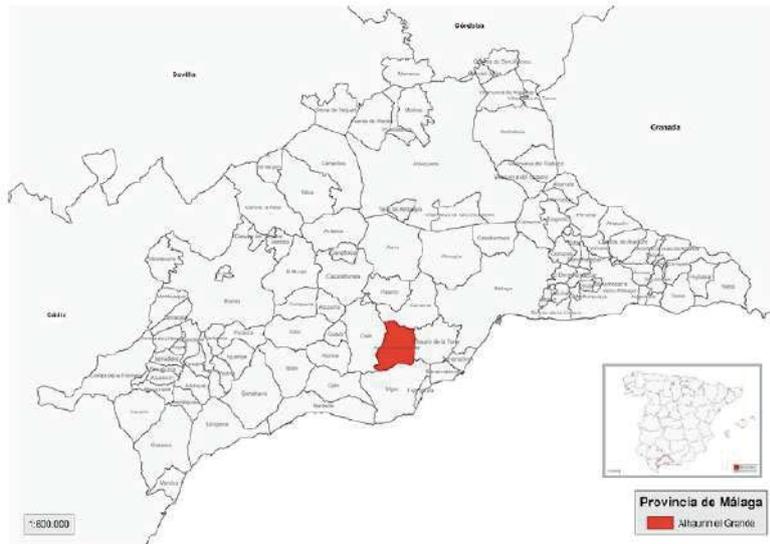


Figura 23- Situación del municipio respecto a la provincia de Málaga

Figura 4 Situación de Alhaurín el Grande respecto a la provincia de Málaga. Fuente: Documento Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado (EDUSI) de Alhaurín el Grande 2025

5.3.2. PLANES SECTORIALES CONCURRENTES

La Innovación al planeamiento recoge las determinaciones de los planes sectoriales concurrentes y las interioriza en la propia reordenación que propone no siendo contrarias a las líneas de actuación y objetivos contenidos en ninguno de ellos, destacando los siguientes:

- Plan Director Territorial de Gestión de Residuos No Peligrosos de Andalucía, 2010-2019.
- Plan de Prevención y Gestión de Residuos Peligrosos de Andalucía, 2012-2020 (sometido a Revisión: Resolución de 6 de mayo de 2020, de la Secretaría General de Medio Ambiente, Agua y Cambio Climático, por la que se emite y se hace público el informe ambiental estratégico de la Revisión del Plan de Prevención y Gestión de Residuos Peligrosos de Andalucía 2012-2020, que resuelve favorablemente el procedimiento de evaluación ambiental estratégica simplificada)



ENERO 2024

- Plan Andaluz de Acción por el Clima 2007-2012, que, aunque nos encontremos fuera del marco temporal establecido, sigue siendo de aplicación a los planes parciales según 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.
- Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas 2015-2021
- **Plan de Optimización Energética Municipal (POE) de Alhaurín el Grande:** a través de la Agencia Andaluza de la Energía se redactó en 2009 (en paralelo a la firma del Pacto de Alcaldes) un Plan de Optimización Energética Municipal (POE), para implementar los retos establecidos en el PAES (Plan de Acción de Energía Sostenible). Partiendo de un diagnóstico e inventario energético pormenorizado de todas las instalaciones energéticas dependientes del Ayuntamiento así como del alumbrado público, facilitar una mejora de la eficiencia energética. Sin embargo la falta de fondos económicos para la implantación de las medidas recogidas en el documento, no ha posibilitado más que realizar pequeñas labores de mejora y ahorro energético de los edificios y del alumbrado público de algunas calles
- PAES (Plan de Acción para la Energía Sostenible). Adhesión al Pacto de Alcaldes. En 2007 se realiza el PAES con la posterior adhesión al Pacto de Alcaldes el 24/02/2009. Marca una serie de acciones y medidas principales muy vinculadas, en lo referente a edificios y equipamientos municipales, con el Plan de Optimización Energética.
- **Plan de Accesibilidad:** en 2009 se realizó un ambicioso plan de accesibilidad que incluía la palabra "integral" y que analizaba de forma muy meticulosa la mejora de la accesibilidad en los espacios públicos, la edificación e instalaciones propiedad municipal, así como las mejoras necesarias con el transporte urbano.
- **Plan Local de Economía Circular del Excmo. Ayto. Alhaurín el Grande (Málaga) en cumplimiento del Artículo 9. de la Ley 3/2023, de 30 de marzo, de Economía Circular de Andalucía**

5.3.3. PLANES TERRITORIALES CONCURRENTES

- Agenda 21 (A21): En octubre de **2011 se aprobó la Agenda 21 de Alhaurin el Grande** que realizaba un detenido diagnóstico ambiental, económico, social y territorial, cuyo relato ha sido tenido en cuenta en este documento. Muchos de los objetivos y metas de la A21 fruto de su estructura participativa Foro 21 han sido convertidos en Líneas de Actuación y enmarcados en los Objetivos Temáticos y Específicos de la EDUSI. Los Indicadores de la A21 también complementan los propios del proyecto de Resultado y de Productividad, y suponen una estimación más cercana a la realidad de Alhaurín el Grande. El Foro 21, consecuencia de la ciertamente dilatada participación ciudadana durante el proceso de elaboración de la A21 ha servido para volver a canalizar los argumentos generales esta vez enfocados a la estrategia de enfoque integrado. Gran parte del camino recorrido con la Agenda 21 ha sido de gran utilidad durante el proceso participativo de la EDUSI.



ENERO 2024

- Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA): Decreto 206/2006, de 28 de noviembre, establece las bases de ordenación, el modelo territorial, establece las estrategias de desarrollo, la zonificación y finalmente el desarrollo y gestión de la política territorial de Andalucía.
- **Plan de Ordenación del Territorio de la Aglomeración Urbana de Málaga (POTAUM): cumplimiento del Art. 18. 18.4 y 18.7.** El POTAUM aprobado en julio de 2009 por la Junta de Andalucía, incluye el conjunto de municipios que forman el entorno metropolitano de Málaga Capital. **En la zona de Alhaurín el Grande las principales previsiones del POTAUM hacen referencia al sistema de infraestructuras viarias, y a la ordenación de los usos, principalmente del suelo no urbanizable.** Las determinaciones de carácter general para las denominadas Zonas de Interés Territorial son las siguientes:
 - ✓ Con carácter general las Zonas de Protección Territorial solo podrán acoger los usos naturalísticos y agrarios, las actividades didácticas, de ocio y esparcimiento vinculadas al disfrute de la naturaleza, y en general las actividades de interés público y social.
 - ✓ Estarán prohibidas las nuevas instalaciones industriales, a excepción de las relacionadas con la reutilización de residuos y las instalaciones de generación de energías eléctricas a partir de fuentes renovables.
 - ✓ Se prohíben las edificaciones vinculadas a las actividades agropecuarias, incluso la vivienda unifamiliar, a excepción de las ligadas por su dimensión y naturaleza a la utilización de las fincas y se ajusten a los planes y programas de los organismos competentes en materia de agricultura.
 - ✓ Las infraestructuras e instalaciones que discurran o se ubiquen en las Zonas de Protección Territorial adoptarán las opciones que presenten menor impacto en el medio y garanticen una mayor integración en el paisaje. Las edificaciones y accesos a ellas vinculadas se ejecutarán siempre y cuando no se modifique la topografía ni las condiciones de la flora y la fauna, se resuelvan los vertidos y se aporte un estudio de integración paisajística.

5.4. EXPOSICIÓN DE LOS OBJETIVOS DE PLANEAMIENTO (URBANÍSTICOS Y AMBIENTALES)

5.4.1. OBJETIVOS URBANÍSTICOS

Los suelos Urbanizables No Sectorizados (SURNS), están constituidos por los terrenos susceptibles de cambio de categoría mediante un Plan de Sectorización a Suelo Urbanizable Sectorizado.

El Plan de Sectorización, incluido en la Innovación propuesta, representará una mejora del planeamiento general vigente complementando la ordenación establecida por éste. **Estos suelos**, en virtud de la LOUA, **no tienen asignado uso global alguno, regulándose como usos prohibidos, los usos incompatibles con el uso residencial.** Las determinaciones que el planeamiento vigente objeto de adaptación establece para estos suelos son orientativas.



ENERO 2024

Según el PGOU de Alhaurín el Grande, en su *Artículo 4. – Modificación:*

Será posible, la modificación de este P.G.O.U- en los siguientes supuestos:

- a) Cambios puntuales en la clasificación del suelo que no afecten al modelo territorial ordenado en él.*
- b) Cambios en la calificación del suelo, excepto si éstos se refieren a alterar usos de "equipamiento público" (definido en Hormas Reguladoras de Usos) por otros de aprovechamiento privado.*
- c) Establecimiento de sistemas generales, no previstos en el P.G.O.U., que no modifiquen el modelo territorial ordenado en él.*

Aún cuando el sector SURNS-3 delimitado por el PGOU de La Alhaurín el Grande se encuentra en estos momentos pendiente de desarrollo, **se genera la necesidad de definir un nuevo sector de uso terciario dentro del municipio.** Dicha necesidad obedece a:

1. **La implantación de una tipología comercial inexistente en Alhaurín el Grande**, bajo el formato de "SUPERFICIE MINORISTA". Por tanto, y a tenor de lo dispuesto en la legislación autonómica, y como objetivo principal de la actuación propuesta, se pretende **dotar a este municipio de un espacio de carácter comercial**, y bajo la oportunidad de instalar firmas comerciales de prestigio. Asimismo, y como consecuencia de ello, una actuación de este tipo **propicia el desarrollo económico del territorio, fundamentalmente activando las actividades comerciales y la generación de empleo estable.**

2. **En la actualidad, los suelos previstos desde el PGOU de Alhaurín el Grande**, es decir desde 1994, para obtener **suelos industriales y comerciales**, en concreto el URI-1 y el URI-2, **no han sido desarrollados por sus propietarios.** Por lo tanto, **no existe este tipo de uso en el municipio.** Subrayar, por su importancia en la justificación de la demanda espacios comerciales minoristas, que Alhaurín el Grande tiene una población de 25.000 habitantes, y a pesar de esta dimensión poblacional, no tiene ningún supermercado en superficie, al no tener suelos previstos para ello. Esta circunstancia evidencia claramente la necesidad de la presente Innovación Urbanística.

3. **La localización del sector SURNS-3 junto a la trama urbana de carácter residencial, a lo largo de una gran extensión.** La presente innovación creará dos sectores que quedarán con una superficie de 24.817,20 m² el SURNS-3a y 46.102,80 m² en SURNS-3b, debido a dificultad de desarrollar este último, al haber gran cantidad de propietarios, se propone la sectorización y ordenación con tipología Comercial del sector resultante SURNS-3a.

El viario que se propone en su ordenación resuelve problemas de encuentros y conexiones con el núcleo urbano. Esto implica la generación de un tráfico de camiones y vehículos pesados, que reducirán el tráfico de estos vehículos por la carretera de cártama, lo que supone una clara mejora, modificando las condiciones actuales.

Al norte del sector se reserve suelo para continuar el trazado del bulevar que prevé el PGOU y que únicamente se ha desarrollado en el sector colindante de la UE-36.



ENERO 2024

4. La localización del sector SURNS-3a dentro del área delimitada como SURNS-3, en la zona más inmediata en continuidad con el crecimiento natural, hacia el norte de la zona urbana, propicia una buena movilidad y fácil acceso de las superficies que allí se puedan implantar desde el núcleo urbano de Alhaurín el Grande. Pero, a su vez, al suponer un crecimiento lineal a raíz de la carretera A-404 (Churriana-Coín), y dada la importancia de este eje viario y su funcionalidad como conector del entorno, con tanto peso estratégico ya que comunica el Polígono Industrial y el Mercado de Abastos, promueve una mayor trascendencia comercial del municipio.

Entendiendo que el desarrollo urbanístico actual se ha dirigido casi exclusivamente a las necesidades internas generadas por la población autóctona, la accesibilidad del nuevo sector, desde la A-404, es vital para la comprensión de la propuesta y localización de la actividad terciaria a la que se enfoca este Plan de Sectorización.

5. Asimismo, este proyecto busca la **eliminación de vacíos en la trama urbana futura**. Cabe recordar que en un futuro toda esta zona Norte del término municipal promueve importantes proyectos urbanísticos a nivel municipal recogidos en el PGOU de Alhaurín el Grande:

- Desarrollo de los sectores UR-5a y UR-5b, con creación de un parque y un gran equipamiento educativo.
- Regularización de la Urbanización UE-44 “Las Malvinas” y conexión con el resto del municipio.
- Ampliación del polígono industrial con la llamada “Tecnópolis”.

5.4.2. OBJETIVOS AMBIENTALES

- + Reducción de la Huella de Carbono actual debida a la elevada densidad de tráfico de camiones y vehículos pesados por la carretera de Cártama, mejorando la red viaria e incorporando sumideros de carbono (zonas verdes).
- + Mejora de la calidad de los recursos hídricos subterráneos actualmente afectados por el aporte de fitosanitarios procedentes del olivar existente.
- + Mejora infraestructuras de abastecimiento de agua, en una zona actualmente inexistente, promocionando el tratamiento adecuado de las aguas, actualmente deficitaria e incentivando la reutilización de las mismas mediante su regeneración
- + Habilitar un área de gestión de residuos sólidos urbanos (RSU) para fomentar la recogida selectiva y, en última instancia, el reciclado (Economía Circular)
- + Habilitar una zona de aparcamiento de bicicletas y vehículos eléctrico con posibilidad de recarga
- + Habilitación un punto de parada de transporte urbano



ENERO 2024

5.5. LOCALIZACIÓN SOBRE EL TERRITORIO DE LOS USOS GLOBALES E INFRAESTRUCTURAS

5.5.1. LOCALIZACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

El sector SURNS-3 objeto de segregación se encuentra delimitado por el norte por la carretera A-404, que es un bulevar previsto en el PGOU. Por el sur linda con dos sectores de suelo urbano, el UR-5^a y UR-5b, que aunque no se ha desarrollado, tienen sus respectivos Planes Parciales aprobados y los Proyectos de Reparcelación inscritos. Por el este linda con la UE-36, un sector sin desarrollo pero considerado urbano, que a su vez linda con el equipamiento del Mercado de Abastos. Por el oeste linda con un SGv, conocido el vial actual como Calle Cruz de San Roque o popularmente "cuesta del señorito".

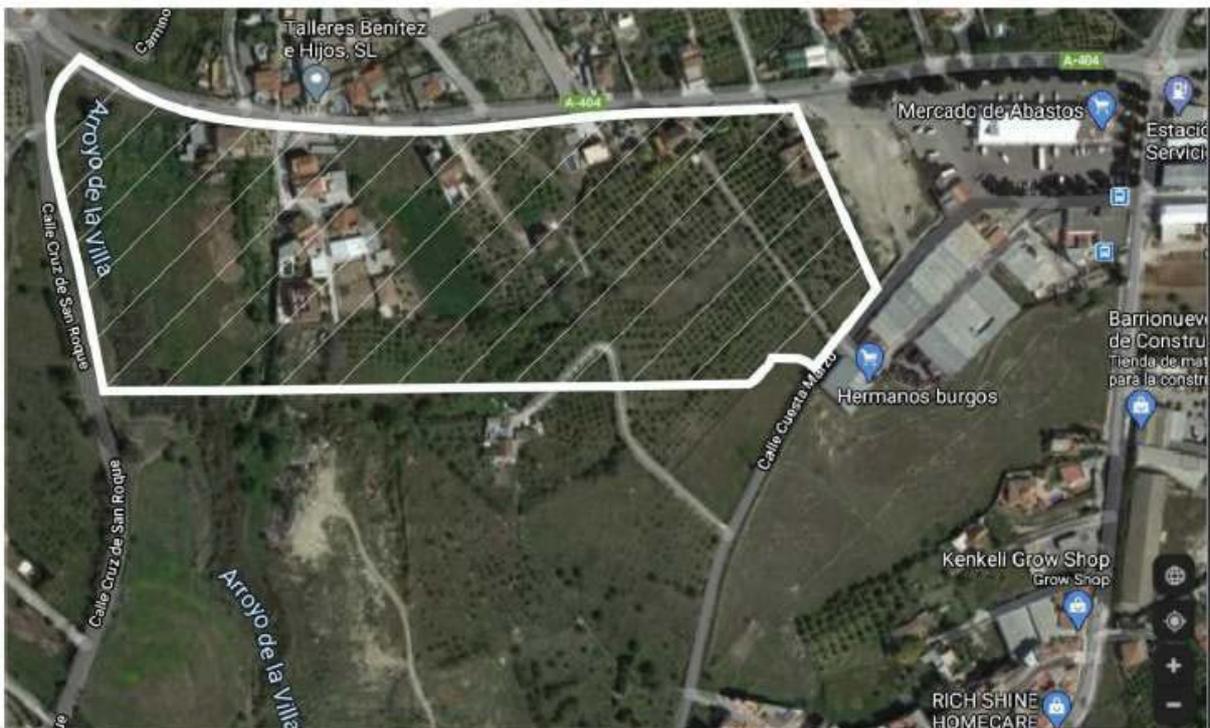


Figura 5 Imagen satélite ámbito de actuación del SURNS-3. Fuente: Arquitecto Redactor Innovación



	Datos Identificativos SIGPAC 2021	
	Provincia	29-Málaga
	Municipio	8-Alhaurín el Grande
	Polígono	7
	Parcela	718
	Referencia Catastral	29008A00700718EG



Sistema de Coordenadas del centroide según Huso	EPSG:ETRS89 / UTM zone 30N	Fecha de vuelo de la foto del centroide de la parcela	2019
Coordenada X:	349.637,941490	Año de renovación Catastral	2013
Coordenada Y:	4.057.604,863780	Fecha de impresión	24/08/2021
		Escala aproximada de impresión	1:1.220

Figura 6 Ficha identificativa emplazamiento SURNS-3a. Fuente: SIGPAC 2021



ENERO 2024

5.6. DESCRIPCIÓN PORMENORIZADA DE LAS INFRAESTRUCTURAS ASOCIADAS A LA GESTIÓN DEL AGUA, LOS RESIDUOS Y ENERGÍA

5.6.1. DOTACIONES DEL SUELO

Las características de este Nuevo sector SURNS-3a. son:

Superficie: 24.817,20 m²s

Techo edificable Bruto: 24.817,20 m² * 0,7 = 17.371,90 m²t

Superficie áreas libre: 2.489,59 m²s (10%)

Superficie Equipamiento: 1.221,83 m²s(5%)

Superficie Comercial: 15.722,86 m²s (63%)

Superficie de Red Viaria: 5.382,72 m²s (22%)

TOTAL PARCELA: 24.817,20 m²s(100%)

Haciendo un estudio de las cesiones que dicha ordenación deberá contemplar, podemos prever que la superficie libre de parcela lucrativa resultante puede rondar el 63% de la superficie de uso global (tras ceder un 15% en zonas verdes y sistemas locales y un 22% en viales). Es decir, aproximadamente 15.722,86 m² de suelo lucrativo (comercial).



Figura 7 Croquis Plano P-1. Ordenación y Zonificación. Fuente: Arquitecto Redactor Innovación



ENERO 2024

5.6.2. INFRAESTRUCTURAS BÁSICAS DE CONEXIÓN PREVISTAS

Las principales infraestructuras que forman parte de la ordenación estructural se concretan en las **conexiones a efectuar de las diferentes redes previstas en la actuación con la red general municipal existente.**

- La **conexión de la red de saneamiento** se adecuará a lo indicado por el informe correspondiente de la empresa suministradora. **Se prevé enlace en el pozo del colector situado en la Carretera A-404.**
- La **acometida de la red de abastecimiento** se prevé en la tubería de fibrocemento de 500 mm de diámetro, **cuyo trazado discurre por la calle Cuesta de Marzo.** La localización precisa de los puntos de enlace se adecuará a lo indicado por el informe correspondiente de la empresa suministradora.
- La **conexión de la red de electricidad** se llevará a cabo **con la línea de media tensión más próxima** al sector, adecuándose a las indicaciones que haga la compañía suministradora. La localización exacta de los puntos de acometida con dicha línea se adecuará a lo indicado por el informe correspondiente de la empresa suministradora.
- La **red de telecomunicaciones** prevista en la ordenación enlaza con la línea de telefonía que discurre **por la calle Cuesta de Marzo.** Los puntos de conexión se supeditan a lo indicado por el informe correspondiente de la empresa suministradora.

5.6.2.1. INFRAESTRUCTURAS DE GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA

5.6.2.1.1. ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

La acometida de la **red de abastecimiento** de agua potable se prevé en la tubería de fibrocemento de 500 mm de diámetro, cuyo trazado discurre por la calle Cuesta de Marzo. La localización precisa de los puntos de enlace se adecuará a lo indicado por el informe correspondiente de la empresa suministradora.



ENERO 2024

5.6.2.1.2. REDES DE PLUVIALES, SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN

- La conexión de la **red de saneamiento** se adecuará a lo indicado por el informe correspondiente de la empresa suministradora. **Se prevé enlace en el pozo del colector situado en la Carretera A-404.**

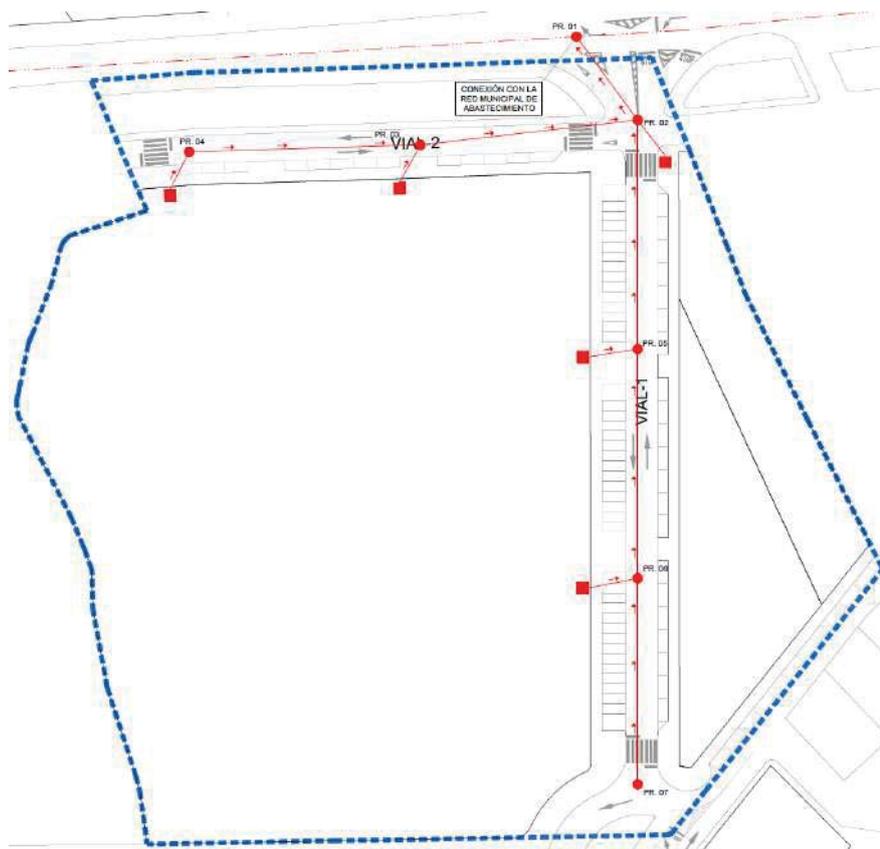


Figura 8 Croquis Plano P-9. Red General de Saneamiento Fecales (sanitarias). Fuente: Arquitecto Redactor Innovación



ENERO 2024

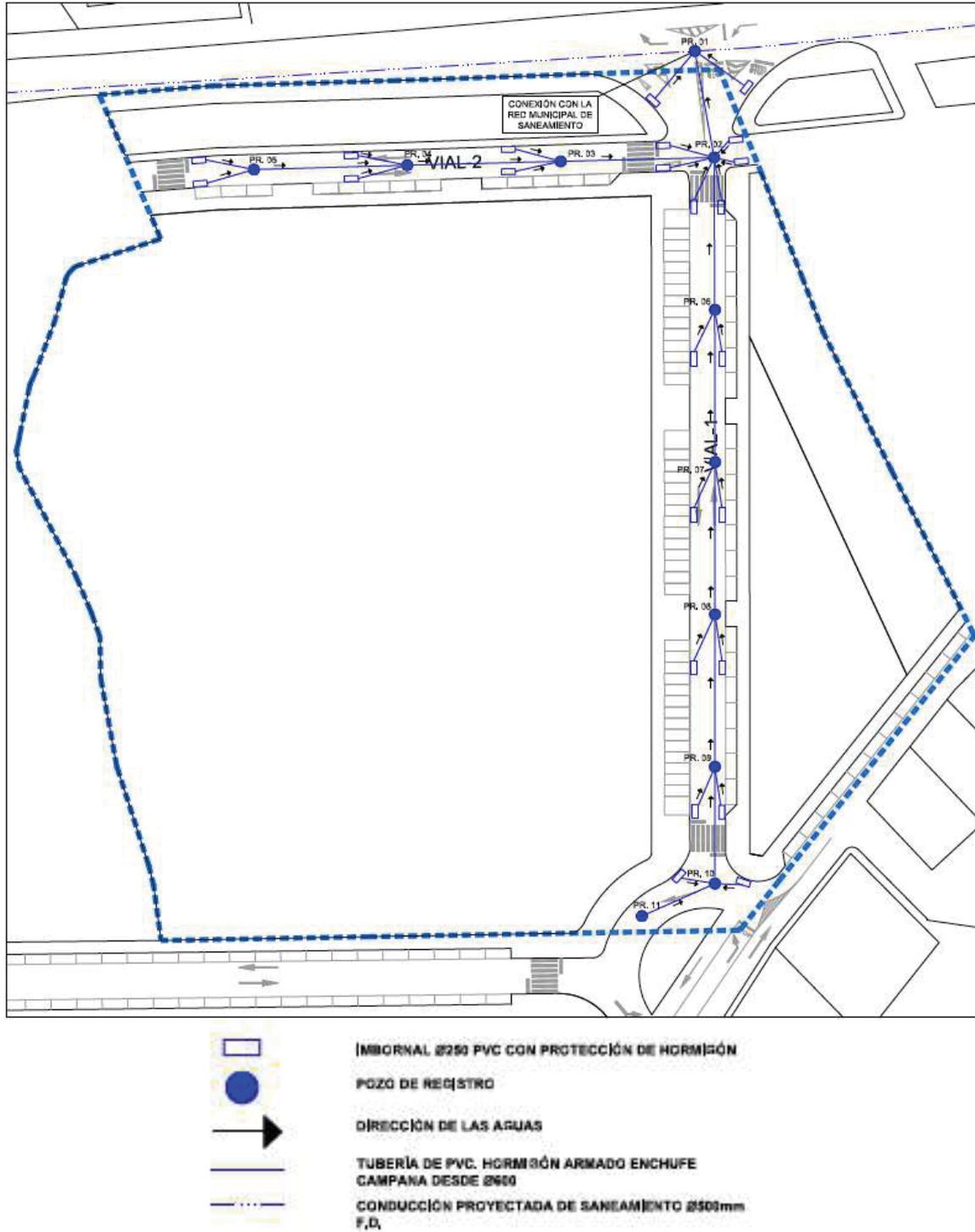


Figura 9 Croquis Plano P-8. Red General de Saneamiento: Pluviales. Fuente: Arquitecto Redactor Innovación



ENERO 2024

5.6.2.2. INFRAESTRUCTURAS ENERGÉTICAS Y TELECOMUNICACIONES

La conexión de la **red de electricidad** se llevará a cabo con la línea de media tensión más próxima al sector, adecuándose a las indicaciones que haga la compañía suministradora. La localización exacta de los puntos de acometida con dicha línea se adecuará a lo indicado por el informe correspondiente de la empresa suministradora.

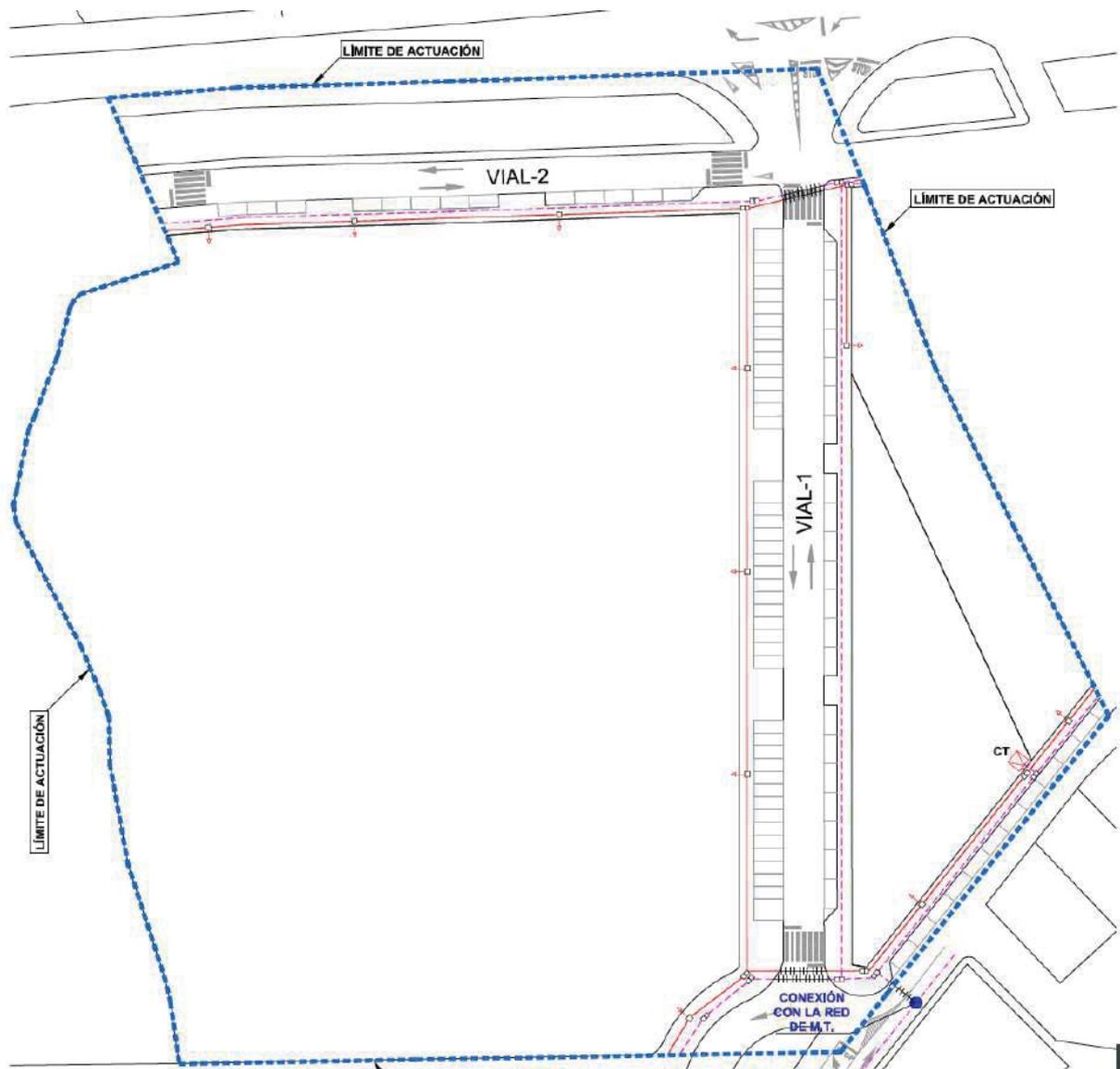


Figura 10 Croquis Plano P-10. Red General de Media y Baja Tensión. Fuente: Arquitecto Redactor Innovación



ENERO 2024

La **red de telecomunicaciones** prevista en la ordenación enlaza con la línea de telefonía que discurre por la calle Cuesta de Marzo. Los puntos de conexión se supeditan a lo indicado por el informe correspondiente de la empresa suministradora.

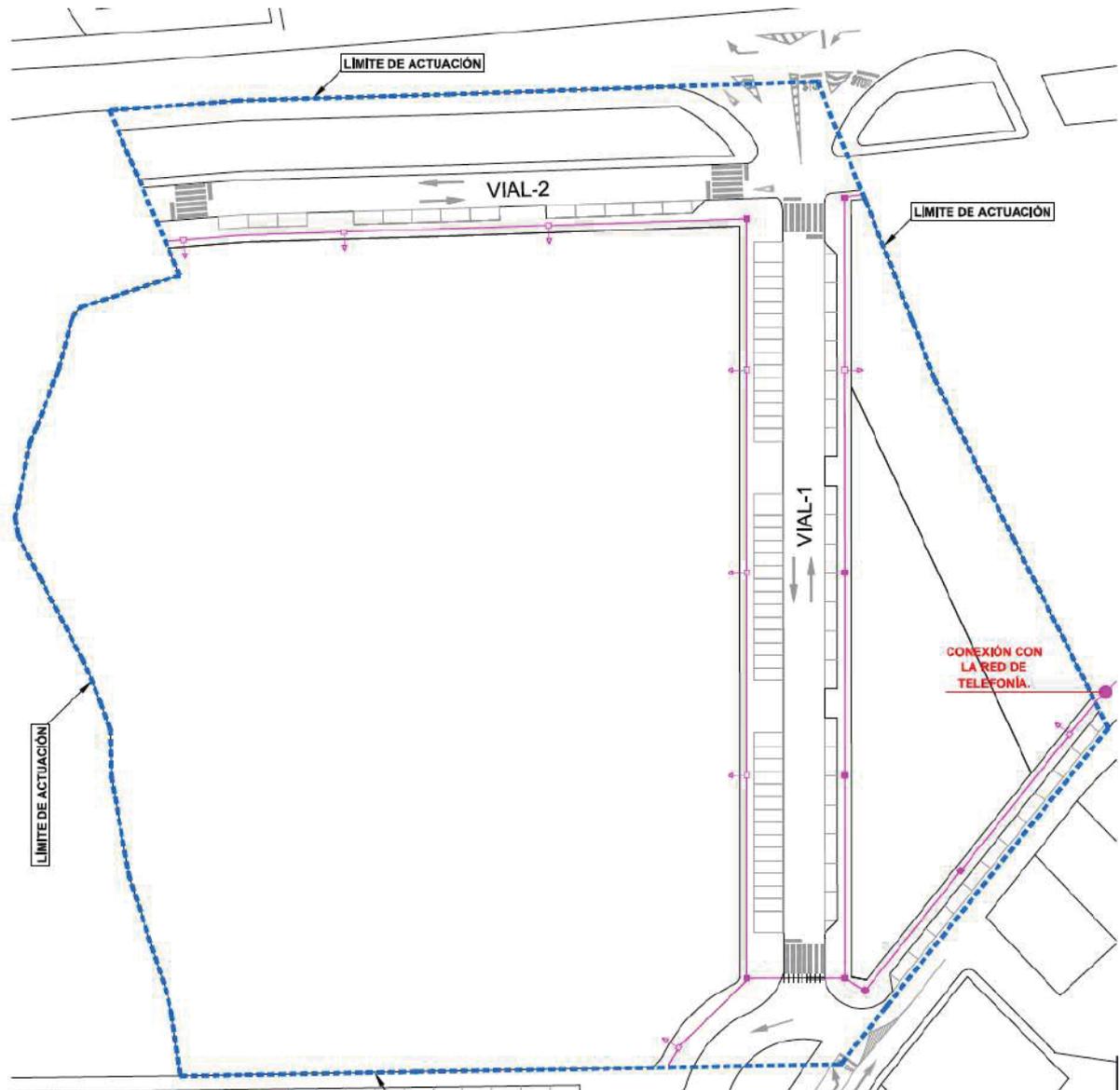


Figura 11 Croquis Plano P-11. Red General de Telecomunicaciones. Fuente: Arquitecto Redactor Innovación



ENERO 2024

5.6.2.3. INFRAESTRUCTURAS GESTIÓN DE RESIDUOS

En el sector SGE, se habilitará un área de gestión de residuos sólidos urbanos (RSU) donde se colocarán contenedores para fomentar la recogida selectiva y, en última instancia, el reciclado (Economía Circular)

5.7. DESCRIPCIÓN, EN SU CASO, DE LAS DISTINTAS ALTERNATIVAS CONSIDERADAS, ENTRE LAS QUE HABRÁ DE ENCONTRARSE LA ALTERNATIVA CERO, ENTENDIDA COMO LA NO REALIZACIÓN DEL PLANEAMIENTO

5.7.1. ALTERNATIVA 0: MANTENER LA SITUACIÓN ACTUAL

Con esta alternativa se mantiene el suelo en las mismas condiciones que tiene actualmente, esto es, Suelo Urbanizable No Sectorizado que al tener numerosos propietarios y un gran número de edificaciones existentes, se hace muy complejo un desarrollo urbanístico ordenado.

Esta alternativa evita que se desarrolle urbanísticamente esta zona, manteniendo los usos agrarios, a pesar de ser un suelo Urbanizable. También supone que no se desarrolle ninguna parte del sector, por lo que no se hará la parte del bulevar que plantea el PGOU en esta zona. Tampoco se haría el viario, que se entiende importante para el desarrollo del municipio. Ni las cesiones de zonas verdes y equipamientos.

5.7.2. ALTERNATIVA 1: USO COMERCIAL



Figura 12 Alternativa 1 Innovación planteada: Uso comercial. Fuente: Elaboración propia



ENERO 2024

Pretende segregar el Sector SURNS-3 del PGOU de Alhaurín el Grande en dos nuevos sectores, el SURNS-3a y SURNS-3b, al objeto de poder desarrollar urbanísticamente y de manera ordenada un sector con gran número de propietarios y de construcciones irregulares, e introducir el **uso Comercial**, que es **compatible con el uso principal, residencial**, en la zona segregada en la innovación, en la parte Este del sector SURNS-3 del PGOU de Alhaurín el Grande, y se pretende Sectorizar y Ordenar el segregado como SURNS-3a, quedando como SURO-3a (Suelo Urbanizable Sectorizado Ordenado).

En esta alternativa se mejoran claramente las condiciones de estos suelos tal y como está establecido en el en el PGOU actual. Los suelos Urbanizables No Sectorizados (SURNS), están constituidos por los terrenos susceptibles de cambio de categoría mediante Plan de Sectorización a Suelo Urbanizable Sectorizado. El Plan de Sectorización, incluido en la presente Innovación, representará una innovación del planeamiento general vigente complementando la ordenación establecida por éste. Estos suelos, en virtud de la LOUA, no tienen asignado uso global alguno, regulándose como usos prohibidos, los usos incompatibles con el uso residencial. Las determinaciones que el planeamiento vigente objeto de adaptación establece para estos suelos son orientativas.

5.7.3. ALTERNATIVA 2: USO RESIDENCIAL



Figura 13 Alternativa 1 Innovación planteada: Uso Residencial. Fuente: Elaboración propia



ENERO 2024

Esta otra alternativa también pretende segregar el Sector SURNS-3 del PGOU de Alhaurín el Grande en dos nuevos sectores, el SURNS-3a y SURNS-3b, al objeto de poder desarrollar un sector que tiene gran número de propietarios, sin intención de desarrollarlo, y de construcciones irregulares, e **introducir el uso de RESIDENCIAL, que es el uso principal del Sector.**

Las zonas segregadas en la innovación se mantendrán como SURNS- 3b en la parte oeste, y en la parte este denominado como SURO -3a.

La alternativa es similar a la nº1, pero introduciendo el desarrollo residencial en lugar del comercial.

Pues bien, como ya se ha dicho el uso comercial no existe actualmente en el municipio y es necesario incorporarlo al planeamiento, ya que hay mucha demanda.

Sin embargo, el uso residencial, del que hay varios sectores en Alhaurín el Grande no demuestra tener mucho mercado, ya que los suelos que actualmente existen no se han desarrollado, por lo que no resulta muy coherente realizar una innovación de planeamiento como la actual para desarrollo de suelos residenciales. Por este motivo se descarta esta alternativa.

Al Sur se localizan los sectores UR-5, a y b, que teniendo los planeamientos de desarrollo aprobados definitivamente y alguno incluso con el Proyecto de Urbanización aprobado, no se ha ejecutado, ya que se trata de desarrollos residenciales en el que los promotores no tienen mucha confianza actualmente.

Además, la Alternativa 2, al incluir viviendas supone un crecimiento de la población del Municipio, que incumpliría las condiciones que marca el POTA. Es por ello que se descarta esta alternativa.



ENERO 2024

6. ESTUDIO Y ANÁLISIS AMBIENTAL DEL TERRITORIO AFECTADO

6.1. DESCRIPCIÓN DE LAS UNIDADES AMBIENTALMENTE (U.A.) HOMOGÉNEAS DEL TERRITORIO, INCLUYENDO LA CONSIDERACIÓN DE SUS CARACTERÍSTICAS PAISAJÍSTICAS Y ECOLÓGICAS, LOS RECURSOS NATURALES Y EL PATRIMONIO CULTURAL, ASÍ COMO EL ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD DE USO (APTITUD Y VULNERABILIDAD) DE DICHAS UNIDADES AMBIENTALES

6.1.1. U.A. ASOCIADA AL RECURSO SUELO

6.1.1.1. GEOLOGÍA

Desde un punto de vista geológico, la parcela donde se localiza el ámbito de la Innovación de Planeamiento Sector SURNS-3 propuesta, se asienta sobre unos terrenos conformados por areniscas, conglomerados, arcillas, calizas y evaporitas. En los planos 3 y 4 se representan gráficamente la geología y litología de la zona de actuación. Como se verá en el próximo apartado esto condicionará la presencia de agua subterránea.

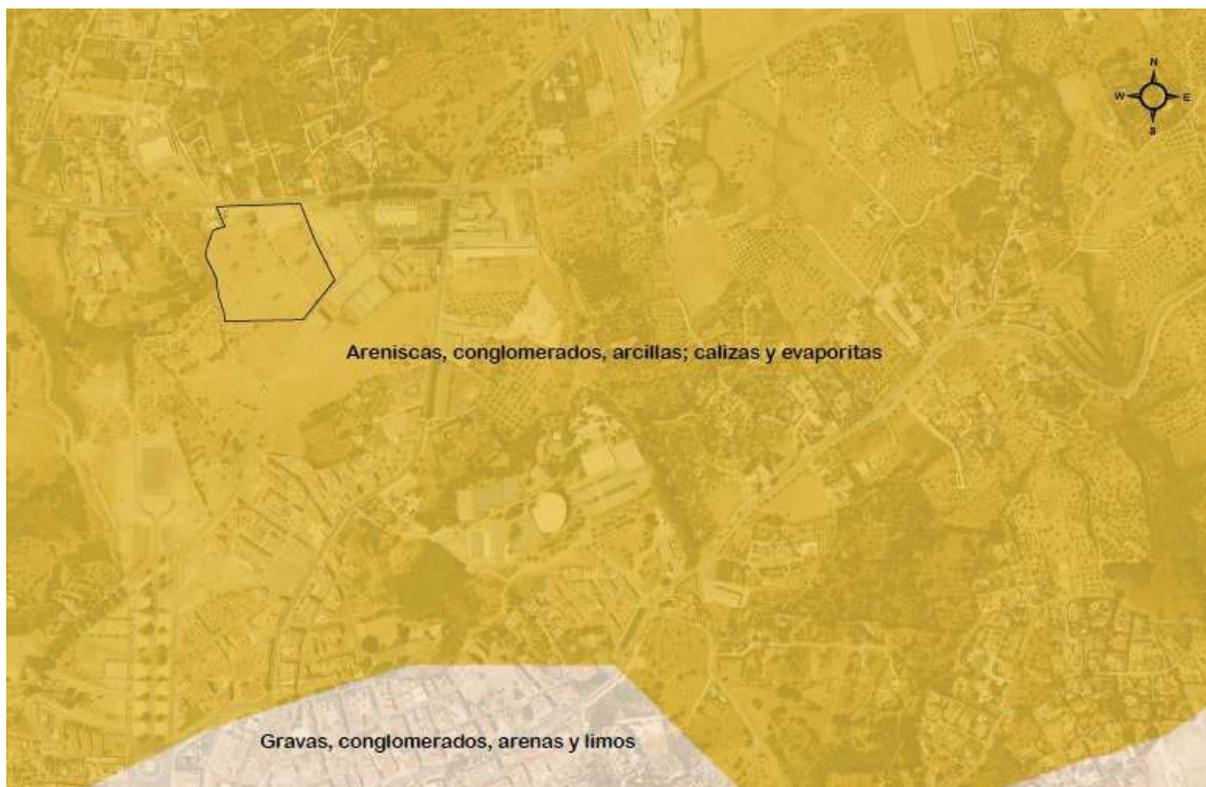


Figura 14 Croquis Plano 4 Litología del ámbito de estudio. Fuente: REDIAM



ENERO 2024

6.1.1.2. EDAFOLOGÍA

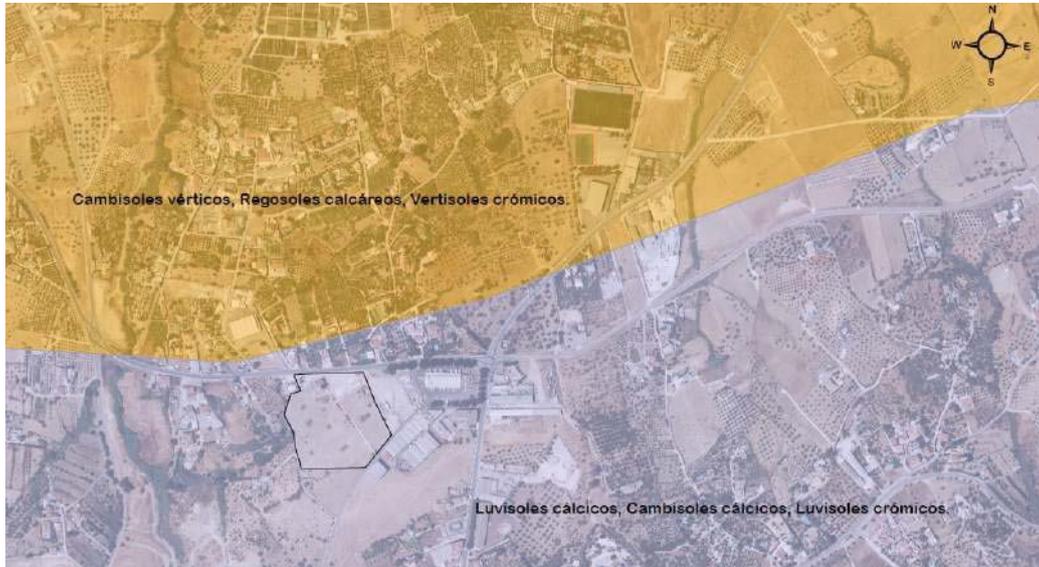


Figura 15 Croquis Plano 7 Edafología del ámbito de estudio. Fuente: REDIAM

De acuerdo a la figura anterior extraída de fuentes oficiales, los terrenos donde se localiza el ámbito de la Innovación de Planeamiento Sector SURNS-3 propuesta están dispuestos sobre unos suelos catalogados como Luvisoles cálcicos.

Se trata de suelos que predominan en zonas llanas o con suaves pendientes de climas templados fríos o cálidos pero con una estación seca y otra húmeda, como el clima mediterráneo. Cuando el drenaje interno es adecuado, presentan una gran potencialidad para un gran número de cultivos a causa de su moderado estado de alteración y su, generalmente, alto grado de saturación.

Particularmente, el Luvisol cálcico, presenta un horizonte cálcico o concentraciones de carbonatos secundarios entre 50 cm y un metro de profundidad. Existen tres modalidades:

- Hipercálcico. El horizonte cálcico tiene al menos un 50 % de equivalente en carbonato cálcico.
- Hipocálcico. Solo tiene concentraciones de carbonatos secundarios en el primer metro de suelo.
- Ortocálcico. Tiene un horizonte cálcico en el primer metro.



ENERO 2024

6.1.1.3. USO DEL RECURSO SUELO Y OCUPACIÓN



Figura 16 Ficha catastral. Fuente: Oficina virtual del Catastro

Tal y como se desprende de la ficha catastral de la parcela objeto de ordenación urbanística sita en la parcela 718, polígono 7 del municipio de Alhaurín el Grande (Málaga), el uso que actualmente tiene la misma es agrario, con una superficie gráfica de 23.843 m² y una superficie construida de 315 m², lo que implica un 1,3% de ocupación por edificación y el 98,7% libre de la misma. Por tanto, el uso actual de la parcela objeto de ordenación es agrario.



ENERO 2024

6.1.2. U.A. ASOCIADA AL RECURSO HÍDRICO

Dentro de esta unidad ambiental diferenciamos entre masas de agua superficiales y las subterráneas existentes en la zona de estudio.

La homogeneidad de esta unidad se debe a la concepción del recurso hídrico como un bien de uso público que condiciona los usos y actividades que puedan llegar a afectar a su disponibilidad en términos de calidad y cantidad.

6.1.2.1. MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEAS (MASb)

La parcela objeto de ordenación se asienta sobre la Demarcación "Cuencas Mediterráneas Andaluzas", donde se incluyen dentro de las Zonas Internas de las Cordilleras Béticas pudiendo diferenciarse tres grandes Unidades geológicas de rango mayor, además del Terciario y Cuaternario postorogénico:

- Las Zonas Internas Béticas o zona Bética s.s, incluyendo las Unidades frontales de la Sierra de las Nieves.
- **Las Zonas Externas Béticas que corresponden a las Unidades del Subbético.**
- El complejo del Campo de Gibraltar.

Los **acuíferos permeables por porosidad intergranular**, también conocidos como detríticos, se extienden por toda la Demarcación, en bastantes casos, asociados a las formaciones carbonatadas. La mayoría se sitúa en la franja costera y junto a los cauces principales, en forma de terrazas y relleno de depresiones internas. Ejemplos destacados son los acuíferos de **Bajo Guadalorce**, Fuengirola, Marbella-Estepona, Setenil-Ronda, Guadiaro, Sotogrande, Guadarranque y La Línea.

Concretamente, la zona de actuación urbanística se localiza sobre la Masa de Agua Subterránea Bajo Guadalhorce (ES060MBT060.037)



ENERO 2024

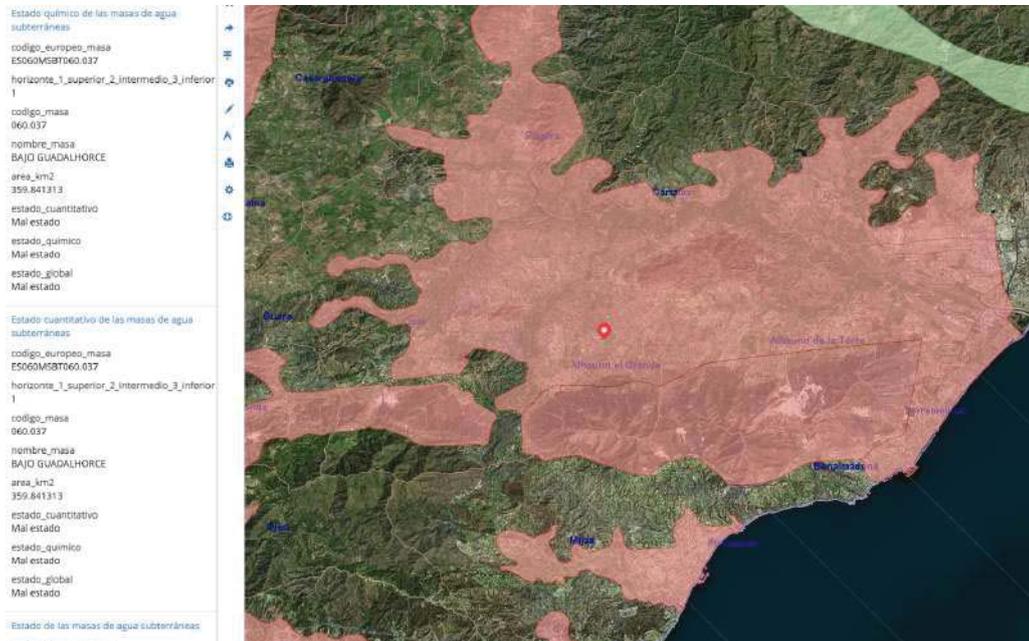


Figura 17 Situación Masb Bajo Guadalhorce (ES060MBT060.037) Fuente: <https://hispagua.cedex.es/datos/hidrogeologia>

Se trata de un acuífero detrítico, cuya permeabilidad se debe a la porosidad intergranular (de tipo primario). Si las rocas están parcialmente consolidadas o cementadas, la porosidad puede ser además de tipo secundario, por fisuración, disolución. Son todos los materiales con tamaño de grano de arena: arenas, arcosas, areniscas, gravas, conglomerados, etc.

La siguiente Ficha extraída del documento Identificación y Delimitación de los Recintos Hidrogeológicos de la Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas del IGM (Febrero 2019) queda representada la Masa de Agua Subterránea existente Bajo Guadalhorce (ES060MBT060.037) donde se localiza la parcela objeto de ordenación urbanística.



ENERO 2024

ES060MSBT060-037

Bajo Guadalhorce

RELACIÓN DE RECINTOS HIDROGEOLÓGICOS (RH)	
NOMBRE	CÓDIGO
Bajo Guadalhorce	ES060MSBT060-037S00

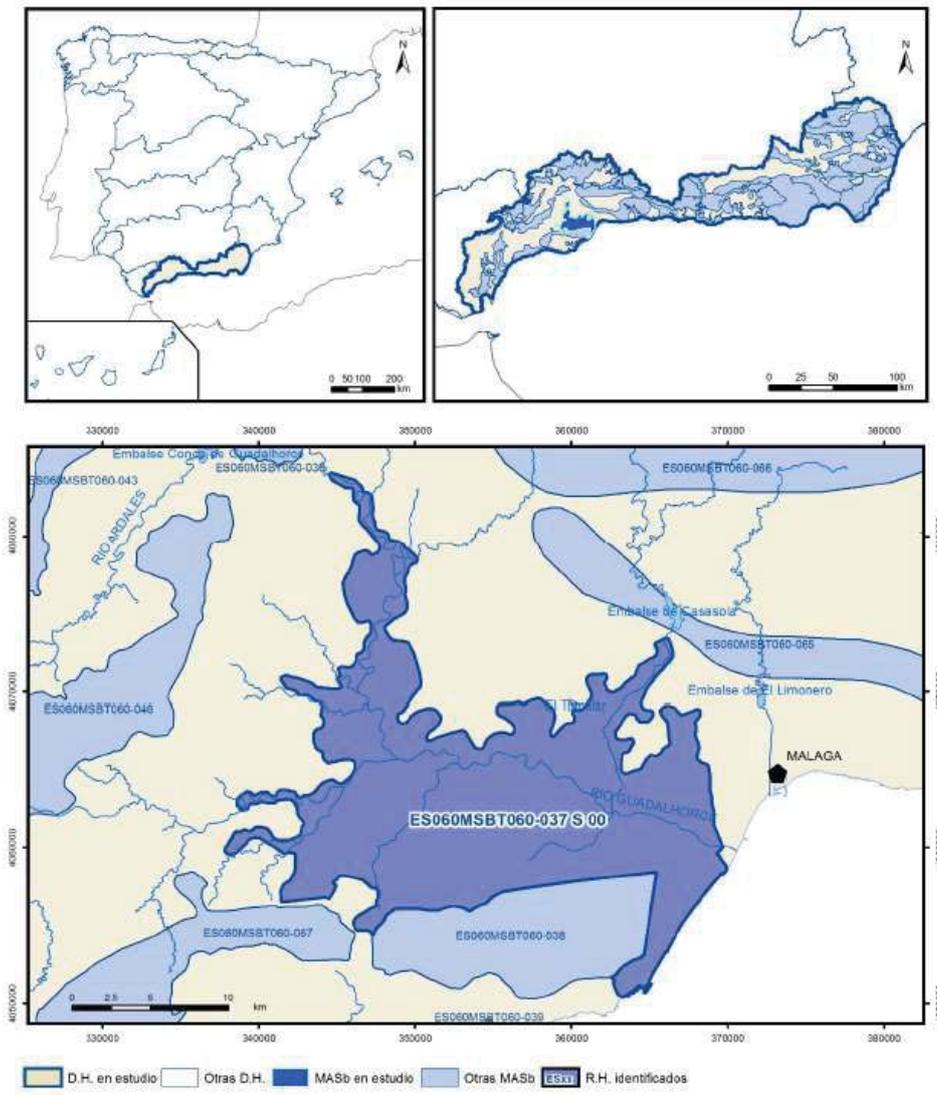


Figura 18 Ficha descriptiva MASb Bajo Guadalhorce (ES060MBT060.037). Fuente: Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas



ENERO 2024

Esta MASb Bajo Guadalhorce está formada por cuatro acuíferos: calcarenitas y conglomerados del Mioceno superior, conglomerados de la base del Plioceno, arenas intercaladas de la parte alta de las margas pliocenas, y materiales aluviales cuaternarios. **Los conglomerados de base del Plioceno funcionan como un acuífero confinado**, del que se dispone de poca información hidrogeológica. El resto de los acuíferos están conectados y descargan hacia el río Guadalhorce y hacia el mar.



Figura 19 Esquema distintos tipos de acuíferos. Fuente: <https://hispagua.cedex.es/datos/hidrogeologia>

Para un estudio más detallado de, recurso hídrico asociado a la MASb Bajo Guadalhorce (ES060MBT060.037), se ha consultado la base de datos oficial <https://info.igme.es/BDAguas/>.

En la siguiente imagen se representa la información extraída, donde se pone de manifiesto la presencia de sondeos de captación de aguas subterráneas alrededor de la parcela objeto de ordenación urbanística, lo que pone de manifiesto la presencia de agua subterránea, que según información de la base de datos indicada encontramos la presencia del nivel freático desde los 4 m. hasta los 11 metros de profundidad.



ENERO 2024

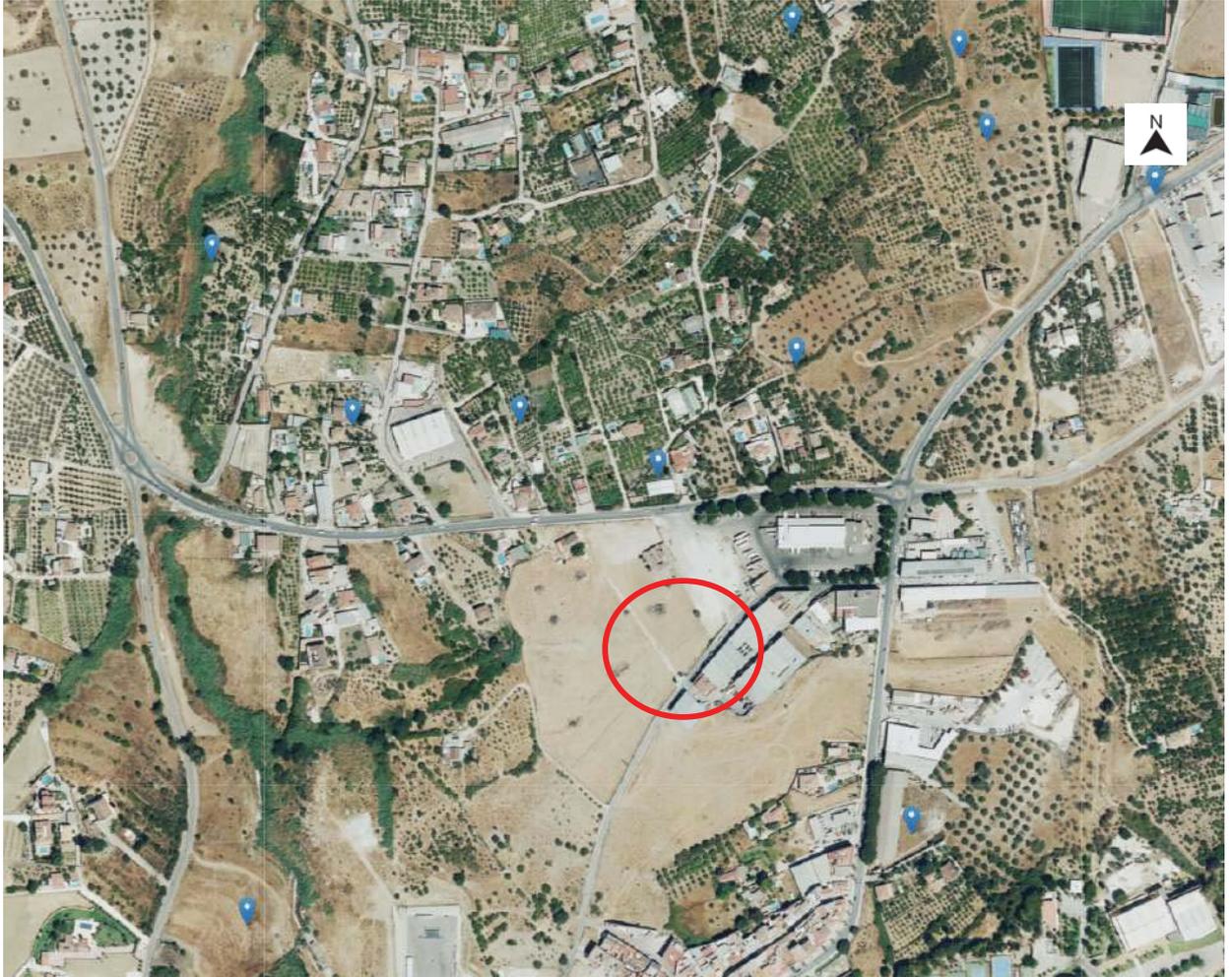


Figura 20 Pozos de captación existentes. Delimitado en rojo la zona de ordenación urbanística. Fuente: <https://info.igme.es/BDAguas/>

6.1.2.2. MASAS DE AGUA SUPERFIALES (MASp)

La hidrografía del municipio está protagonizada por el Río Fahala que discurre de oeste a este durante unos dieciséis kilómetros, hasta desembocar en el Guadalhorce. Su cuenca de recepción, de forma dendrítica, la componen arroyos como el de Las Lomas, de las Campiñuelas, Gambero y Piñón por su margen izquierdo, y Grajero de la Dehesa Baja, de la Villa o de los Prados de Santa María, por la derecha.



ENERO 2024



Figura 21 Croquis Plano 8 Hidrología del ámbito de estudio. Fuente: REDIAM

En la zona de estudio destaca la presencia del **Arroyo de la Villa**, al oeste del emplazamiento (250 m. de distancia); y al Este el **Arroyo de Prados** (a 306 m.)

Según se desprende de la **figura anterior**, los terrenos donde se localiza el ámbito de la Innovación de Planeamiento Sector SURNS-3 propuesta están alejados de los principales arroyos oficialmente inventariados, en todo caso, fuera de Dominio Público Hidráulico (DPH).



ENERO 2024

6.1.2.3. CALIDAD DEL RECURSO HIDRÍCO

De acuerdo a la información extraída del Documento Esquema Provisional de Temas Importantes (Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas, Revisión del Tercer Ciclo 2021-2027), de las fuentes oficiales de consulta trabajadas se tiene que:

- Estado Global MASb Bajo Guadalhorce (ES060MBT060.037): mal estado debido a la contaminación difusa por nitratos de origen agrario (empleo de fertilizantes, ganadería), fitosanitarios (presencia de glifosato, etc.). Esta problemática se extiende a las masas de agua superficial a través de los drenajes del acuífero
- Estado Arroyo de la Villa ES060MSPF0614022: en riesgo de no alcanzar los objetivos medioambientales por contaminación puntual por aguas residuales urbanas, en este caso, por la presencia de nutrientes, así como de contaminantes químicos de origen agrario (fertilizante: presencia de Cadmio)

Por tanto, las principales afecciones que recibe el sistema hidrológico del municipio de Alhaurín el Grande son:

Contaminación del agua por vertidos de las zonas urbanas. La contaminación por vertidos de aguas residuales se produce principalmente por la carencia de una estación depuradora, por lo que se realizan directamente a los cauces públicos. Está en ejecución, como ya se ha indicado anteriormente, un colector común general para la recogida de dichas aguas, conjuntamente con el municipio vecino de Cártama. En principio este colector atenderá la demanda del núcleo principal y las urbanizaciones localizadas próximas a él, pero para los otros asentamientos urbanos del término municipal, no están previstas actuaciones encaminadas a la depuración de sus aguas residuales, por lo que continuarán, si bien es cierto en menor medida, la **existencia de puntos de vertidos incontrolados de procedencia tanto urbana como agrícola.**

Sobreexplotación de los acuíferos y de las aguas superficiales. Tanto el Instituto Geológico y Minero de España (IGME) como la Agenda 21 de la Comarca del Valle del Guadalhorce, destacan que las aguas subterráneas de la cuenca del Guadalhorce presentan un estado de calidad muy deficiente, donde la sobreexplotación de los acuíferos es acentuada como consecuencia de la **actividad agrícola realizada en el conjunto del Valle del Guadalhorce, donde predominan los cultivos de regadío y una amplia distribución de pequeños diseminados.** Esta problemática se acentúa en el verano y en épocas de sequía donde se incrementa la presencia de pozos ilegales que merman aún más las reservas de agua existentes.

Contaminación por fertilizantes. La calidad de las aguas subterráneas se ha ido deteriorando con el paso del tiempo debido a un incremento en los niveles de nitratos, sulfatos, cloruros, magnesio y bicarbonato. La presencia de estos compuestos está relacionada con el excesivo uso de fertilizantes y abonos nitrogenados que se utilizan en la agricultura y en los campos de golf presentes en el municipio. En definitiva, es necesaria la construcción de una Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) en el término municipal y la finalización del colector general común con Cártama que junto a la nueva depuradora del Guadalhorce, sin duda atenuarán las agresiones que en la actualidad sufre el sistema hidrológico del municipio en particular y la comarca en general.



ENERO 2024

6.1.3. U.A. ASOCIADA AL RECURSO ATMÓSFERA

Dentro de esta Unidad diferenciaremos:

- Aire, para valorar la calidad del aire y/o efecto sobre el cambio climático
- Luminosidad, para valorar la contaminación lumínica
- Ruido, para valorar la calidad acústica



Figura 22 Localización de la parcela objeto de ordenación urbanística. Fuente: Google Earth Pro (2016, capturada el 13/1/2024))

De acuerdo a la figura anterior, la parcela objeto de ordenación, cuyo uso actual es agrícola, está rodeada por carreteras, entre ellas la A-404, de alta densidad de tráfico. Esto implica que en esa zona en concreto, la concentración de GEI (Gases de Efecto Invernadero) así como los decibelios vinculados al tráfico sea elevada, si lo comparamos con áreas del territorio municipal situadas alejadas de estas fuentes de emisión.

Por el contrario, en relación a la contaminación lumínica, la inexistencia actual de ningún uso en la parcela objeto de ordenación, no supone ninguna alteración de las condiciones naturales de oscuridad en beneficio de los ecosistemas.



ENERO 2024

6.1.3.1. CALIDAD DEL AIRE

De acuerdo a fuentes oficiales consultadas, la calidad del aire en Alhaurín el Grande es satisfactoria. No se han detectado problemas de contaminación atmosférica de entidad, aunque sí pueden señalarse los problemas derivados del tráfico rodado de vehículos en el casco urbano. El municipio se encuadra dentro de una zona denominada de fondo rural, sin ninguna zona declarada como de atmósfera contaminada.

Reseñar que al no disponer de valores para el municipio tomamos los de la ciudad de Málaga a unos 30 km, teniendo en cuenta que siempre serán mejores para el municipio por menor densidad de tráfico, menor tejido industrial, etc.

Los niveles de calidad del aire de Málaga, en lo que se refiere al SO₂, NO_x y CO, para cortos periodos de exposición distan de los valores límite y umbrales de alerta legales.

Tampoco las concentraciones de ozono superan los umbrales de alerta, ni de información a la población, ni de protección a la salud. Es necesario señalar que los valores más altos de ozono se producen en épocas estivales de gran insolación, condiciones muy distintas a las que se ha realizado las mediciones de esta campaña.

En cuanto a la concentración de partículas en suspensión, los niveles alcanzaron valores reseñables en determinados intervalos. Sin embargo, los niveles de fondo de partículas medidos en Málaga son semejantes a los existentes en el resto de la región. Por ello, se considera que gran parte de las partículas medidas por las distintas estaciones de Andalucía son de origen natural, como se demuestra también en distintos estudios de ámbito nacional.

Por su parte, la actividad industrial existente, por su tipología, no tiene características de especial repercusión en cuanto a sus emisiones, no existiendo actividades calificadas como potencialmente contaminadoras de la atmósfera grupos A y B.

El Ayuntamiento no dispone de un censo de actividades catalogadas como potencialmente contaminadoras de la atmósfera, y se desconocen los contaminantes emitidos y su cantidad.

La ausencia de controles a las actividades industriales bien directos o solicitados expresamente a las empresas, y de estudios específicos en inmisión (no se han realizado campañas de la estación móvil de control atmosférico de la JA), que reflejen la situación del municipio por áreas o zonas representativas, limita las posibilidades de actuación en esta materia. En cualquier caso y como se ha indicado anteriormente, no cabe esperar situaciones anómalas.



ENERO 2024

6.1.4. U.A. ASOCIADA AL RECURSO NATURAL

Dentro de esta Unidad diferenciaremos:

- Hábitats de Interés Comunitario (HICs)
- Flora protegida y de interés (FAME)
- Fauna amenazada y protegida

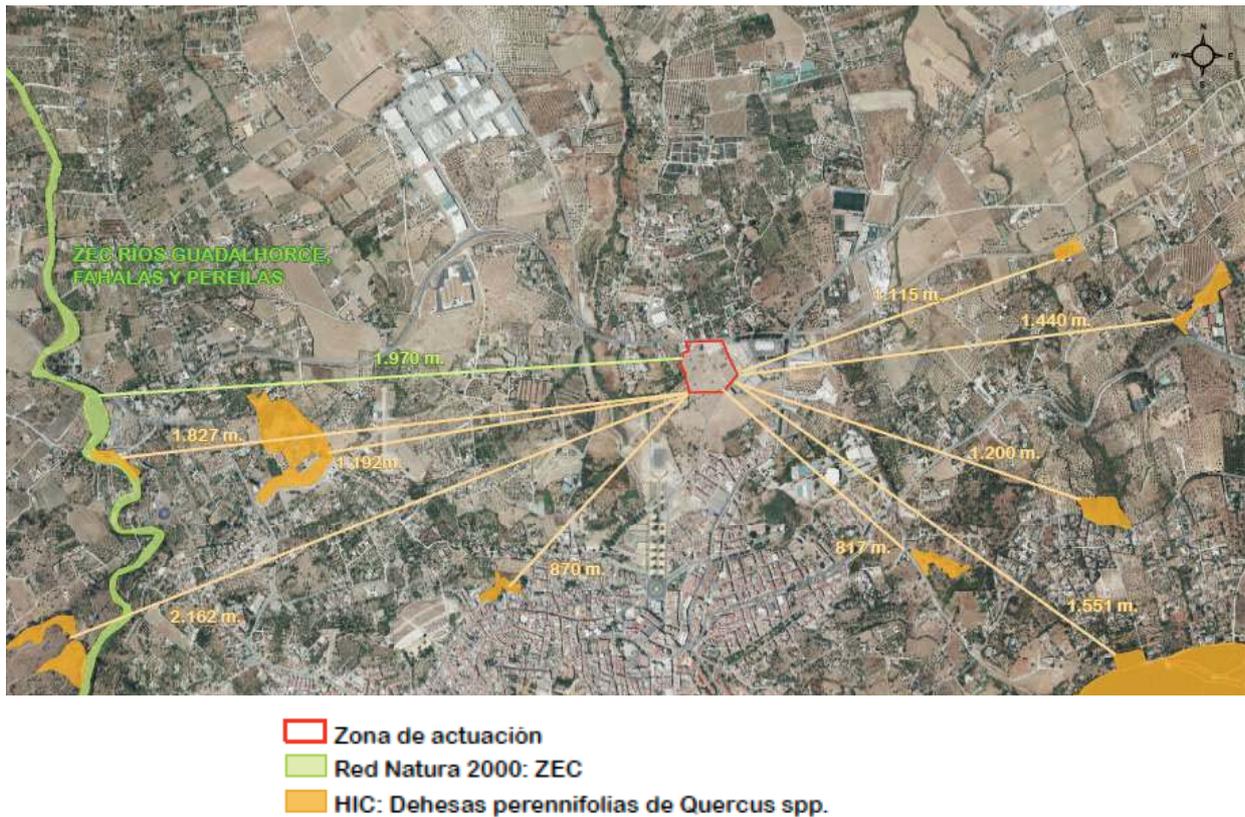


Figura 23 Croquis Plano 13 Espacios Naturales Protegidos. Fuente: REDIAM

De acuerdo a lo indicado en el Documento Inicial Estratégico así como en el Documento de Alcance del presente Estudio de Impacto Ambiental Estratégico del 3/8/2023, en el ámbito de estudio no se identifican ningún HICs, registros de flora protegida y/o de interés así como fauna amenazada y/o protegida.

Ahora bien, dado el carácter dispersivo de la fauna, el proyecto de urbanización que desarrolle el Plan de Sectorización del ámbito de suelo urbanizable no sectorizado SURNS-3, del PGOU de Alhaurín el Grande (Málaga) implantará todas las medidas y técnicas establecidas en el presente Estudio de Impacto Ambiental Ordinario (medidas preventivas asociadas a la flora y fauna).



ENERO 2024

6.1.5. U.A. ASOCIADA AL PATRIMONIO CULTURAL

En esta unidad integraremos yacimientos arqueológicos, las vías pecuarias y los montes públicos. En tal sentido en la zona de ordenación objeto de evaluación ambiental no existe ninguno de estos recursos culturales. Ahora bien, se contemplarán las medidas establecidas en el presente Estudio en relación a yacimientos arqueológicos.

6.1.6. ANÁLISIS CAPACIDAD DE USO (APTITUD Y VULNERABILIDAD)

Se admite que el territorio objeto de ordenación urbanística es apto para albergar las determinaciones urbanísticas definidas en la Plan de Sectorización del ámbito de suelo urbanizable no sectorizado SURNS-3, del PGOU de Alhaurín el Grande (Málaga), no siendo vulnerable al desarrollo urbanístico que detalle el proyecto si y sólo si se implantan y se ponen en marcha las medidas establecidas en el presente Estudio de Impacto Ambiental, incluido, el Plan de Vigilancia descrito.

6.2. ASPECTOS RELEVANTES DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL MEDIO AMBIENTE EN CASO DE NO APLICACIÓN DEL PLAN Y SU PROBABLE EVOLUCIÓN.

Como aspectos relevantes de la situación actual del medio ambiente en caso de no aplicación del plan nos centraremos, por su relevancia, en las unidades ambientales recurso suelo y agua. Se trata de dos medios estrechamente interrelacionados a la hora de hacer una evaluación ambiental. Así, cualquier afección sobre el suelo puede manifestarse en una afección en las aguas, tanto superficiales como subterráneas; el suelo es el medio transmisor de los contaminantes.

En este sentido, si la parcela objeto de ordenación se mantiene con el uso actual, esto es, agrario, se empeorará el estado de las masas de agua superficiales y subterráneas existentes. Así, tal y como se describió en el apartado correspondiente a aguas, según fuentes oficiales, las principales fuentes de contaminación actualmente existentes están ligadas a la actividad agraria (nitratos y otros agroquímicos).

Considerar que el uso propuesto será comercial, con consumos de agua muy inferiores a los que cabría esperar con un uso agrario y/o residencial (mayor consumo de agua, mayor volumen de aguas residuales urbanas a tratar, y, en consecuencia, con una red de saneamiento más compleja que la que se presente desarrollar asociada al uso comercial.



ENERO 2024

6.3. INTERACCIÓN DEL PLAN CON LAS ZONAS DE ESPECIAL IMPORTANCIA MEDIOAMBIENTAL, COMO LAS ZONAS DESIGNADAS DE CONFORMIDAD CON LA LEGISLACIÓN APLICABLES SOBRE ESPACIOS NATURALES Y ESPECIES PROTEGIDAS Y LOS ESPACIOS PROTEGIDOS DE LA RED NATURA 2000.

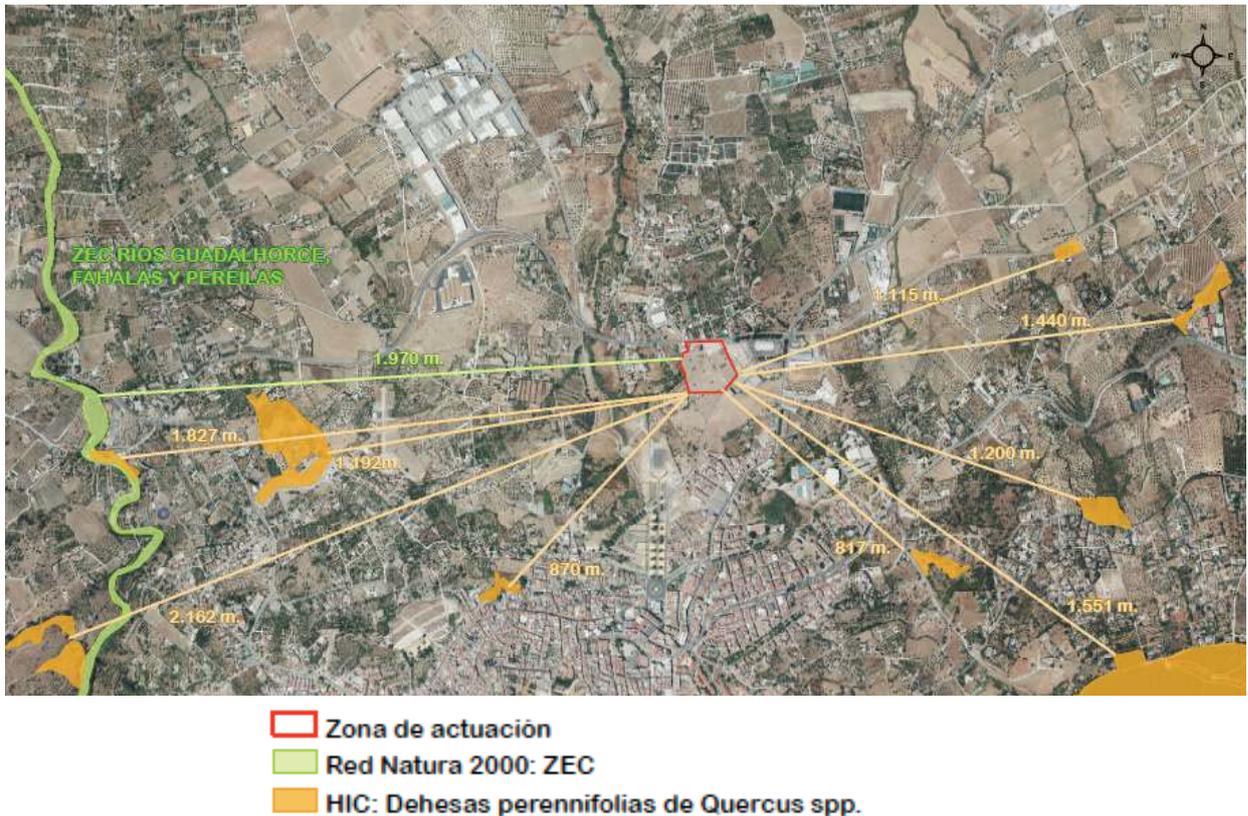


Figura 24 : Croquis Plano 13 Espacios Naturales Protegidos. Fuente: REDIAM

En la parcela donde se inscribe el Plan de Sectorización del ámbito de suelo urbanizable no sectorizado SURNS-3, del PGOU de Alhaurín el Grande (Málaga) no existen espacios protegidos pertenecientes a la Red Natura 2000, por lo que se descarta cualquier alteración del plan con ningún espacio natural protegido o no.

Por este motivo, se descarta cualquier interacción con la innovación del planeamiento objeto de evaluación ambiental, a espacios protegidos y/o especies protegidas asociados a los mismos.



ENERO 2024

6.4. DESCRIPCIÓN DE LOS USOS ACTUALES DEL SUELO

La descripción de este factor ambiental coincide, por su relación, con las unidades fisionómicas del paisaje representadas en el Plano 11 y figura siguiente.

En tal sentido, y tal y como se viene reflejando en el presente documento, estamos ante un ámbito territorial urbano con la excepcionalidad, asociado a nuestro emplazamiento (zona de actuación) de darse un uso agrario, el cual impide que haya una continuidad urbana coherente.

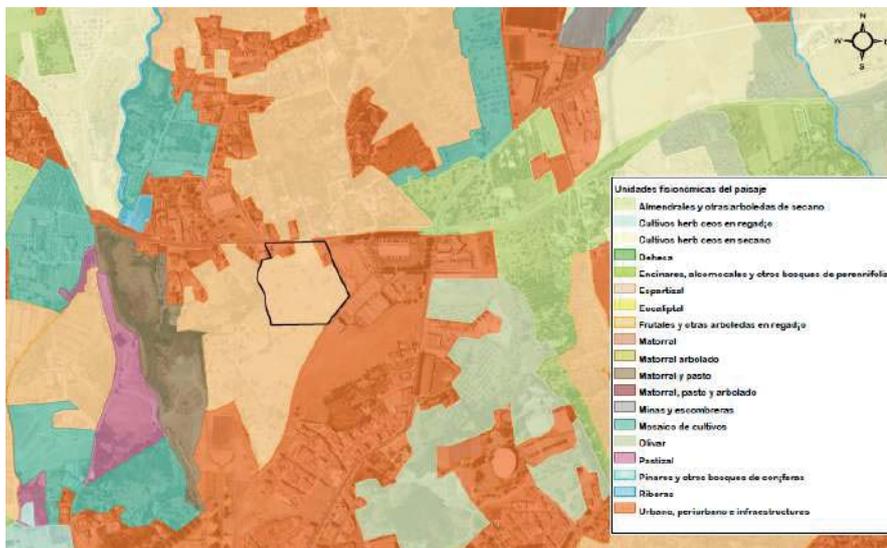


Figura 25 Croquis Plano 11 Unidades Fisionómicas del Paisaje. Fuente: REDIAM

6.5. DESCRIPCIÓN DE LOS ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

La información aportada en este apartado se ha extraído del Documento Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado (EDUSI) de Alhaurín el Grande 2025 así como del Instituto de Estadística y Cartografía de la Junta de Andalucía (actualización 2020).

6.5.1. CONTEXTUALIZACIÓN TERRITORIAL ALHAURIN EL GRANDE

El municipio de Alhaurín el Grande se sitúa en un lugar privilegiado de la provincia de Málaga, entre las zonas agrícolas que conforman la comarca del Guadalhorce y franja litoral de la Costa del Sol. Esta característica de territorio frontera entre la Costa y el Interior, conjugando modernidad y tradición, ha conseguido atraer a un 22,7% de extranjeros residentes, en su mayoría británicos, alejándolo de la imagen de centro turístico al uso, lo cual abre las puertas a un nuevo posicionamiento de interior dentro de la masificada Costa del Sol.



ENERO 2024

Sin embargo, el crecimiento demográfico experimentado de forma notable en el cambio de siglo por Alhaurín el Grande, ha generado una dispersión urbana, provocando problemas de acceso a servicios públicos, infraestructuras, problemas de movilidad y de cohesión social que se han visto agravados por la recesión económica de 2008.

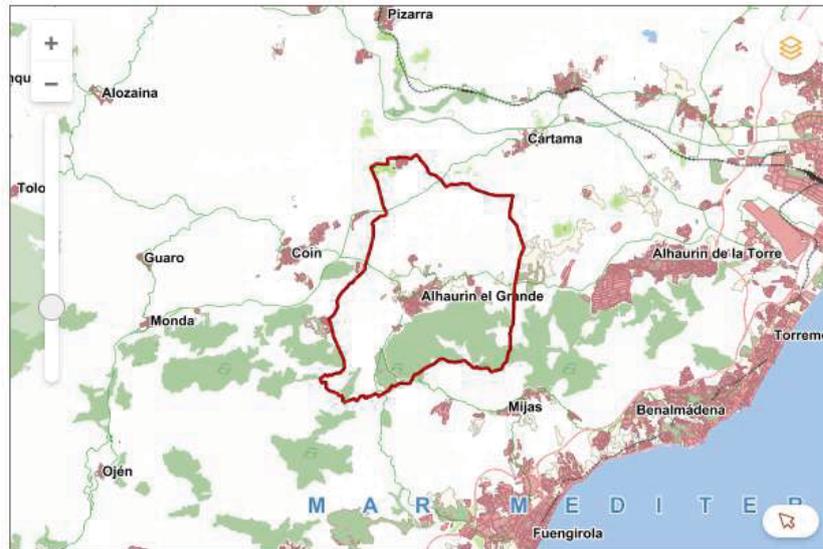


Figura 26 Localización territorial Alhaurín el Grande (Málaga). Fuente: Documento Estrategía de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado (EDUSI) de Alhaurín el Grande 2025

El crecimiento de suelo urbano y urbanizable, así como los asentamientos irregulares han dispersado de forma importante la configuración urbana. Excepto el núcleo histórico que mantiene niveles aceptables de compacidad edificatoria, con una densidad de 99,9 (hab/ha), de complejidad de usos y de servicios de proximidad, el resto de la ciudad tiene niveles de densidad muy bajos (inferiores a 30 hab/ha) y monousos residenciales, lo que obliga a utilizar el vehículo privado de forma continua.

El rápido crecimiento urbano no ha cohesionado el territorio de Alhaurín el Grande. La actual vertebración norte- sur del municipio, deja algunos núcleos urbanos sin servicios básicos, como es el caso de Villafranco, siendo especialmente vulnerable a los efectos del cambio climático.

6.5.2. POBLACIÓN

6.5.2.1. DISTRIBUCIÓN Y DENSIDAD

La población actual de Alhaurín el Grande es de 25.358 habitantes, y pese a la crisis económica ha seguido aumentando, circunstancia similar al área metropolitana de Málaga Capital, donde la población tiende a estabilizarse. Desde el año 2000, la población ha aumentado un 42%, lo que muestra la rapidez del crecimiento urbano de la ciudad, basada como luego veremos en un importante nivel de inmigración.



ENERO 2024

Los datos de población los hemos obtenido tanto del INE como del IECA, y aunque la mayor parte de los habitantes (20.147 aprox.) se concentran en el núcleo urbano, una cantidad considerable (5.211 aprox.) viven en diseminados no urbanos de Alhaurín el Grande.

La edad media de la población es de 40 años, suponiendo un 16% de población mayor de 65 años. El número de extranjeros que residen en el municipio es de 5.645 siendo la principal procedencia Reino Unido.

El núcleo principal de Alhaurín tiene concentrada la población en 170 hectáreas de suelo urbanizado, casi el 50% de la totalidad del municipio, con una densidad alta, superior a los 99 habitantes por hectárea.

Otras zonas de Alhaurín como El Parral, Villafranco del Guadalhorce, El Zangano o La Paca, de más reciente construcción tienen densidades de 30 o menos habitantes por hectárea, **y los usos dominantes son básicamente residenciales**, de forma, que como en otros muchos municipios inscritos en el ámbito más o menos cercano de la Costa del Sol, **tienden a una dispersión urbana, desatendiendo las ventajas de la complejidad y la proximidad de los servicios básicos.**

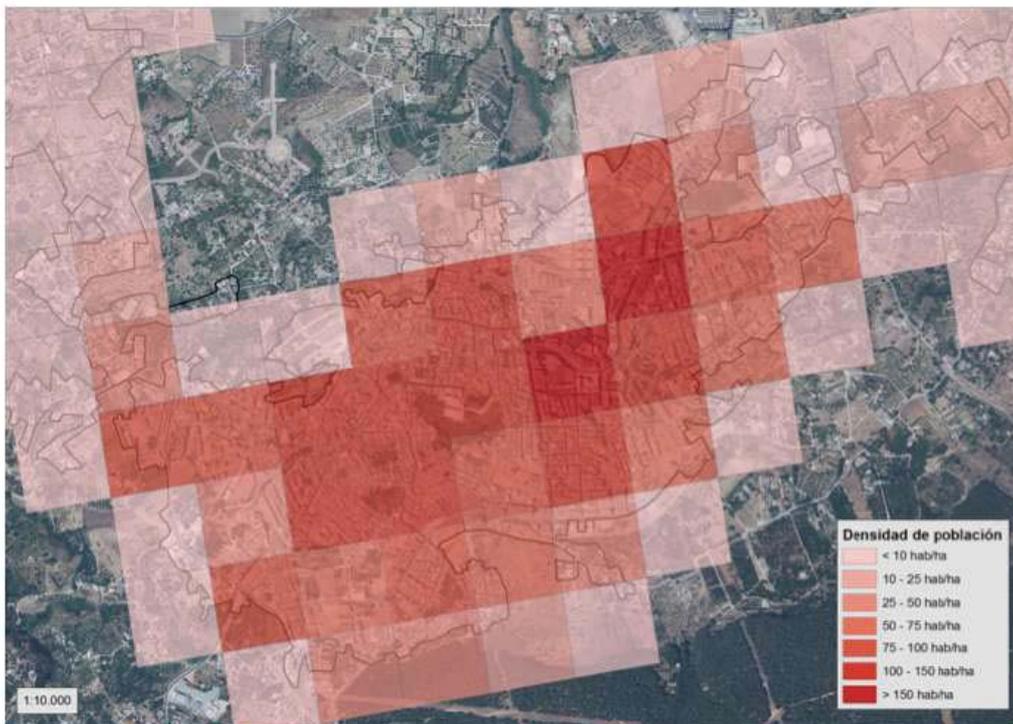


Figura 27 Densidad Población por malla 250x250m de Alhaurín el Grande (Málaga). Fuente: Documento Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado (EDUSI) de Alhaurín el Grande 2025

La distribución de la población por sexo es muy similar, y la pirámide de población muestra un nivel de población joven muy importante, que la diferencia de las pirámides inversas de las grandes ciudades. En ese sentido se puede afirmar que Alhaurín el Grande tiene una población singularmente joven, con un cierto equilibrio de rangos de edad que no son habituales en otras poblaciones de la Costa.



ENERO 2024

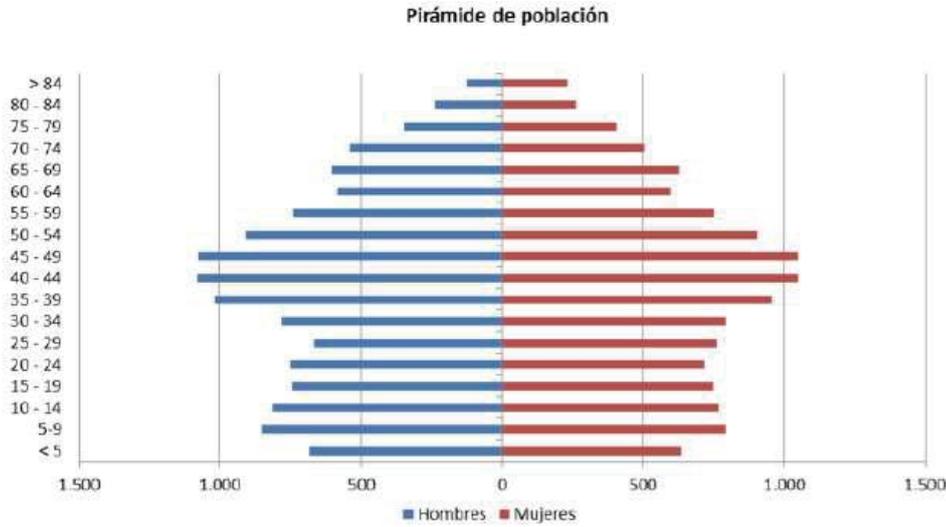


Figura 28 Pirámide Poblacional Alhaurín el Grande (Málaga). Fuente: Documento Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado (EDUSI) de Alhaurín el Grande 2025

Las proyecciones de población en un horizonte de 20 años, muestran que la población seguirá creciendo a un porcentaje medio algo superior al 1% anual, lo que representará una población de 30.116 habitantes para 2035.

Año	2.015	2.020	2.025	2.030	2.035
Hombres	12.498	13.364	14.013	14.514	14.877
Mujeres	12.499	13.453	14.194	14.775	15.239
Total	24.997	26.817	28.207	29.289	30.116

Figura 29 Proyección Crecimiento demográfico Alhaurín el Grande (Málaga) horizonte 2.035. Fuente: Documento Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado (EDUSI) de Alhaurín el Grande 2025



ENERO 2024

6.5.2.2. POBLACIÓN INMIGRANTE

La población inmigrante supone un 22,7% de la población total del municipio, lo que es un porcentaje muy considerable que ciertamente se ha frenado, incluso disminuido, durante la recesión económica.

Alhaurín siempre ha sido por simbología cultural un lugar de atracción para residentes británicos, que es la nacionalidad más numerosa, pero también para alemanes y holandeses.

6.5.3. ECONOMÍA

La recesión económica de 2008 es todavía muy visible en Alhaurín el Grande, no sólo por la elevada tasa de paro (28,01 % general, 21,56% en hombres, y el 35,67% en mujeres), sino porque todavía la economía tiene una dependencia excesiva del binomio servicios-construcción.

Por otro lado, el turismo, motor económico de la Costa del Sol no ha sido aprovechado a pesar del alto porcentaje de extranjeros que han elegido Alhaurín el Grande para vivir. Esta elección, se debe, tal y como manifiestan estos turistas residenciales, a su atractivo de pueblo con servicios de ciudad. Esta percepción así como el efecto multiplicador que la misma tiene sobre las comunidades en origen de estos nuevos Alhaurinos y Alhaurinas, no están siendo transformadas en oportunidad de diversificación económica. En relación a las nuevas tecnologías, si bien existe un proyecto con terrenos reservados para una futura tecnópolis, en la actualidad está estancado en fase proyecto por falta de financiación

La economía de Alhaurín el Grande se basa principalmente en el comercio, reparación de vehículos de motor, seguido de la construcción, hostelería, actividades profesionales, actividades inmobiliarias y, en menor medida, industria manufacturera, desarrollándose el Polígono Industrial La Rosa. La tasa municipal de desempleo está en 28,7 puntos, calculada dividiendo el número de personas desempleadas en edades comprendidas entre 16 y 74 años entre la población activa de 16 y más años. Se tiene que el paro registrado en las mujeres, 1.870, es ligeramente superior contra los 1.118 hombres.

6.5.3.1. POBLACIÓN ACTIVA Y DESEMPLEO

Los datos que nos facilita el Servicio Andaluz de Empleo y las estimaciones que hemos podido realizar muestran que el desempleo actual es 3,6 veces mayor que antes de la recesión económica, lo que supone casi 3.000 personas de una población con una tasa de actividad aproximada al 52%. Ello puede representar una tasa de paro entorno al 28% de la población activa, siendo mucho mayor el paro de mujeres (35%) que el de hombres (22%). El paro juvenil, aun siendo importante, no llega a los niveles del que se puede encontrar en las edades intermedias.

Por sectores económicos, **los servicios ocupan más del 50% del número de desempleados**, siendo la construcción el otro sector con mayor número de parados.



ENERO 2024

Paro registrado por sectores de actividad

Sector	Paro registrado	Porcentaje
Agricultura y pesca	84	3,1%
Construcción	524	19,4%
Industria	237	8,8%
Servicios	1.408	52,1%
Sin empleo anterior	452	16,7%

Figura 30 Paro registrado por sectores de actividad de Alhaurín el Grande. Fuente: Documento Estrategía de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado (EDUSI) de Alhaurín el Grande 2025

6.5.4. INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS

La red de Abastecimiento de Agua y Saneamiento del Municipio de Alhaurín el Grande data de principio de los años 60, redes que fueron realizadas para el abastecimiento de agua de la viviendas del casco urbano con tuberías de fibrocemento y las de saneamiento de hormigón en masa.

Con el crecimiento de municipio fue ampliándose la citada red de abastecimiento, de tal manera que en la actualidad se extiende a casi un 70% de la superficie del término municipal, con una longitud estimada de 120 Km. La red de saneamiento, que fundamentalmente se destina a los suelos urbanos, además de los colectores generales, tiene una longitud aproximada de 70 Km.

Las redes de canalización se encuentran en estados precarios. Este problema no acaba aquí, ya que al existir estas infraestructuras tan obsoletas y en tan mal estado, provoca que se necesite más personal para que las pérdidas de agua sean las mínimas. La carencia de personal dedicado al control y mantenimiento del servicio, hace que existan múltiples fugas, estimándose el rendimiento de la red en un 60%.

Si bien es cierto que en los últimos años se ha realizado un importante esfuerzo en la mejora de las canalizaciones, incluyendo reformas integrales en las calles, mejorando el sistema de redes de agua y saneamiento, éste tan solo alcanza el 40% de la red.

Red de abastecimiento

Todos los núcleos de población de Alhaurín el Grande, salvo la urbanización Buenavista, la cual se abastece de un sondeo propio, obtienen suministro de agua potable a través del Ayuntamiento.

El Abastecimiento Municipal de Agua Potable dispone como principal recurso el que se obtiene del Acuífero de Sierra Blanca-Sierra de Mijas, del que a través de una red en alta formada por una serie de captaciones, se distribuye a través de infraestructuras en baja para el suministro de los ciudadanos del municipio.



ENERO 2024

Estas captaciones presentan a su vez unas tuberías de impulsión interconectadas para poder dar suministro a diversos depósitos de cabecera (depósito de Pinos, Vílchez y Ardalejos), en los que se realiza el tratamiento de desinfección.

Junto a estas instalaciones se dispone de unos depósitos de distribución como son el de Calderona, Polideportivo, Villafranco del Guadalhorce para dar suministro a la Pedanía, y el de Urique que da suministro a la cita zona rústica.

La infraestructura se extiende casi en la totalidad del término municipal, tanto en suelo urbano como en el rústico.

Además de estas infraestructuras, el municipio dispone de una captación de agua del Acuífero Aluvial de Río Grande, con impulsión hacia el Depósito de Villafranco del Guadalhorce. Esta captación solo es utilizada en casos de emergencia. Existen también las interconexiones con los pozos de las Comunidades de Regantes, como son las de San Antón, Dehesa Baja y Montánchez.

En lo que respecta a los pozos, existen hasta 8, repartidos por todo el término municipal, en buen estado de conservación. Cuenta también con 7 depósitos de agua, con capacidades comprendidas entre los 300 m³ y los 2.670 m³.

Los recursos hidrológicos del municipio se encuentran bastante explotados debido al excesivo aprovechamiento que reciben las aguas destinadas principalmente para consumo y riego.

Red de Saneamiento

En la actualidad, el sistema de saneamiento existente en el municipio se compone de una red en gran porcentaje (65 %) unitaria, y el resto (35 %) separativo que corresponden a todas las reformas integrales de calles se han ido efectuando y de las nuevas urbanizaciones.

Para el saneamiento de las aguas residuales urbanas, no se cuenta con ninguna Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR), esto supone un aspecto negativo en la gestión del agua. Sólo en algunas urbanizaciones (San Jorge de Ardalejos, Buenavista, Alhaurín Golf, Sierra Gorda, La Cuesta de la Palma) existen pequeñas estaciones depuradoras.

La falta de esta depuradora provoca que se viertan todas las aguas residuales a los cauces del Arroyo de la Villa, contaminando por tanto todo el ecosistema existente, así como los afloramientos cercanos. Estos vertidos son analizados por la propia Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul de la Junta de Andalucía a través de la Agencia de Medio Ambiente y Agua.

En la actualidad se encuentra en fase de ejecución un colector que pretende agrupar los vertidos de los núcleos del bajo Guadalhorce Alhaurín el Grande y Cártama, para la canalización de las aguas residuales hacia una futura depuradora en el Norte de Málaga o alto Guadalhorce. La citada red de colectores se encuentra ejecutada en un 70 %, estando pendiente su finalización de la depuradora para su puesta en servicio.



ENERO 2024

Infraestructuras eléctricas

La principal empresa suministradora del servicio es SEVILLANA-ENDESA, la cual lleva toda la gestión energética del municipio. Para las líneas de media tensión, la encargada del servicio es la empresa ENDESA ENERGÍA XXI (TUR, Tarifa de último recurso).

Existen diversas líneas eléctricas que atraviesan el término municipal; la línea que abastece al núcleo, la energía pasa a la red de baja tensión del casco urbano mediante una serie de centros de transformación.

Estas infraestructuras se encuentran localizadas por numerosas zonas del municipio (nueve centros de transformación).

Se localizan dos subestaciones, de media tensión/alta tensión cada una de 220 kv, una de ellas al norte del término municipal, situada en el municipio de Teba (Subestación Guadalteba, en el Pantano del Chorro) y la otra subestación proveniente de la línea de San Roque.

Infraestructuras de Gas Natural

Actualmente existe canalización de gas propano con terminales hacia:

- El polígono industrial "La Rosa", aunque sin suministro efectivo en esta zona.
- Terminal de suministro en la C/ Fuente de Abajo.
- Terminal de suministro en la Casa Cuartel de la Guardia Civil.
- Terminal en espera que acaba en la Avda. Adolfo Suárez.

Estas canalizaciones se han ido extendiendo en los últimos años por el término municipal, gracias a los proyectos enmarcados dentro del acuerdo suscrito con la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta al amparo del Plan Energético de Andalucía (PLEAN). Además, el abastecimiento de gas viene a través de depósitos para consumo propio, ya sea de gas propano y butano. La empresa suministradora de gas en el municipio es REPSOL.

Energías Renovables

Solar fotovoltaica:

Alhaurín el Grande no cuenta con un parque fotovoltaico instalado en el municipio, aunque está prevista alguna actuación relacionada con esta fuente de energía, principalmente en la instalación de paneles en las cubiertas de algunos edificios municipales.

Las principales actuaciones llevadas a cabo a partir de esta fuente de energía son en el alumbrado público, concretamente efectuadas sobre las unidades existentes en la Calle Los Almendros.



ENERO 2024

Termosolar:

La proliferación de este tipo de energía en el municipio ha sido patente en los últimos años, siempre reduciéndose al uso particular de los ciudadanos.

En las construcciones más nuevas y por impositivo legal, se han ido instalando estas placas solares para la producción de agua caliente.

En cuanto al uso de esta energía por parte del propio Consistorio, no se ha llevado a cabo aún una apuesta firme para su instalación en los edificios municipales, algo muy necesario para el ahorro energético, así como para reducir la contaminación atmosférica. Sólo aquellos de nueva construcción están equipados con esta tecnología.

Biomasa:

A partir de los datos de la Agencia Andaluza de la Energía, el municipio de Alhaurín el Grande cuenta con un nivel medio-bajo para el aprovechamiento de esta fuente de energía según sus características naturales cuyo potencial se cifra en 900-2.000 tep/año.

Esto, se ve reflejado en el escaso uso de esta energía por parte de los diferentes sectores económicos del municipio. Tan solo una empresa del mismo desarrolla proyectos innovadores en instalaciones de distribución eléctrica, térmicas y de energías renovables basadas en diferentes tipos de combustible, como pellet de madera, cáscara de almendra o el hueso de aceituna. No existen en la actualidad, instalaciones de Biomasa promovidas por el Ayuntamiento.

Gestión de Residuos Sólidos Urbanos

La recogida de RSU (fracción orgánica) se realiza mediante subcontratación de empresa Gestora autorizada. Para la realización de este trabajo, la empresa destina en el municipio de Alhaurín el Grande, cuatro camiones recolectores de basura y diez personas dedicadas a su recogida y gestión. El horario de recogida de estos residuos orgánicos es de 22:00 a 7:00, todos los días de la semana.

Por su parte, para la selectiva, el Consorcio de Residuos Sólidos Urbanos de la Provincia, realiza la recogida a través de los diferentes contenedores existentes en el municipio para lo que destina dos operarios y un camión de recogida de carga trasera en el tramo horario de 17:00 a 02:00.

En el año 2015, según los datos recogidos a través de la Encuesta de Infraestructuras y Equipamientos Locales (EIEL), se generaron 9.419 toneladas de residuos sólidos urbanos. Comparativamente a la provincia de Málaga, la media por habitante es menor que en la provincia, siendo en Alhaurín el Grande de 1,06 kg/hab/ día, mientras que en la provincia se sitúa en 1,82 kg/hab/día.



ENERO 2024

Tipo de residuos	Toneladas/año	Nº contenedores
Recogida orgánica	869	79
Envases y plásticos	315	35
Papel y cartón	512	41
Vidrio	730	23
Otros tipos	881	27
No selectiva	6.112	119
Total	9.419	324

Figura 31 Recogida de RSU de Alhaurín el Grande (cifras aproximadas de fecha 2015). Fuente: Documento Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado (EDUSI) de Alhaurín el Grande 2025

Existe en la actualidad una ordenanza reguladora de la gestión de los residuos en el municipio, lo cual resulta muy positivo. No hay puntos de vertidos incontrolados de basuras, debido al control por parte de los servicios operativos, realizándose labores periódicas en las calles y núcleos de Alhaurín el Grande.

Por otro lado, se observa una clara deficiencia en cuanto a la presencia de contenedores de residuos no convencionales (pilas, aceite, ropa...), destinando a los ciudadanos directamente al Punto Limpio o a los propios edificios municipales para realizar los depósitos (caso de las pilas).

La dimensión poblacional del municipio hace necesaria la instalación de este tipo de contenedores en diferentes puntos, ya que normalmente un alto porcentaje de ciudadanos aún no recicla, lo que provoca que este tipo de residuos no se gestionen de manera correcta.

Red de Carreteras y Vías de Comunicación

El estado actual de las carreteras de comunicación con Alhaurín el Grande es, en términos generales, deficiente y tienen en común que su firme esta deteriorado y mal drenado (muy precario en MA 3302 y MA 3303), así como la necesidad de una mejora clara en su trazado debido a las numerosas curvas, desniveles y anchura total que poseen. En algún caso, como la MA 3304 lleva en obras casi 20 años, sin que haya finalizado el proyecto inicial.

Por otro lado, la señalización viaria (tanto horizontal como vertical), es muy deficiente y escasa, cosa que junto al trazado que indicaba anteriormente, hace de estas carreteras sean lentas y peligrosas. En el caso del Camino de Villafranco del Guadalhorce, única vía de titularidad municipal afectada por una vía pecuaria de propiedad de la Junta de Andalucía, es la que se encuentra en peor estado afectando el acceso a servicios básicos especialmente en época de lluvias.

Las vías de comunicación rodadas son las siguientes:



ENERO 2024

Vía	Titularidad
A-404	Junta de Andalucía, Consejería de Fomento y Vivienda
A-7059	Junta de Andalucía, Consejería de Fomento y Vivienda
A-387	Junta de Andalucía, Consejería de Fomento y Vivienda
A-7053	Junta de Andalucía, Consejería de Fomento y Vivienda
MA-3303	Diputación de Málaga
MA-3302	Diputación de Málaga
MA-3304	Diputación de Málaga
MA-3300	Diputación de Málaga
Camino Villafranco	Municipal

Figura 32 Principales Vías de comunicación en Alhaurín el Grande. Fuente: Documento Estrategía de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado (EDUSI) de Alhaurín el Grande 2025



ENERO 2024



Figura 34 Evidencia estado de la A-404 en Alhaurín el Grande. Fuente: Documento Estrategía de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado (EDUSI) de Alhaurín el Grande 2025

Transporte público

Interurbano: Existen 6 líneas de transporte interurbano cuyo servicio presta el Consorcio de Transportes Metropolitanos del Área de Málaga y que conectan el municipio con el Área Metropolitana con itinerarios directos y compartidos si bien las frecuencias son muy bajas lo que motiva el uso del vehículo privado.

Línea	Conexión
M-132	Málaga – Alhaurín el Grande
M-221	Fuengirola - Coin
M-230	Málaga-Coin (por Alhaurín el Grande)
M-334	Málaga – Guaro (por Alhaurín el Grande)
M-336	Guaro-Málaga (por Alhaurín el Grande)
M-344	Málaga - Tolox

Figura 35 Líneas de transporte público en Alhaurín el Grande. Fuente: Documento Estrategía de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado (EDUSI) de Alhaurín el Grande 2025



ENERO 2024

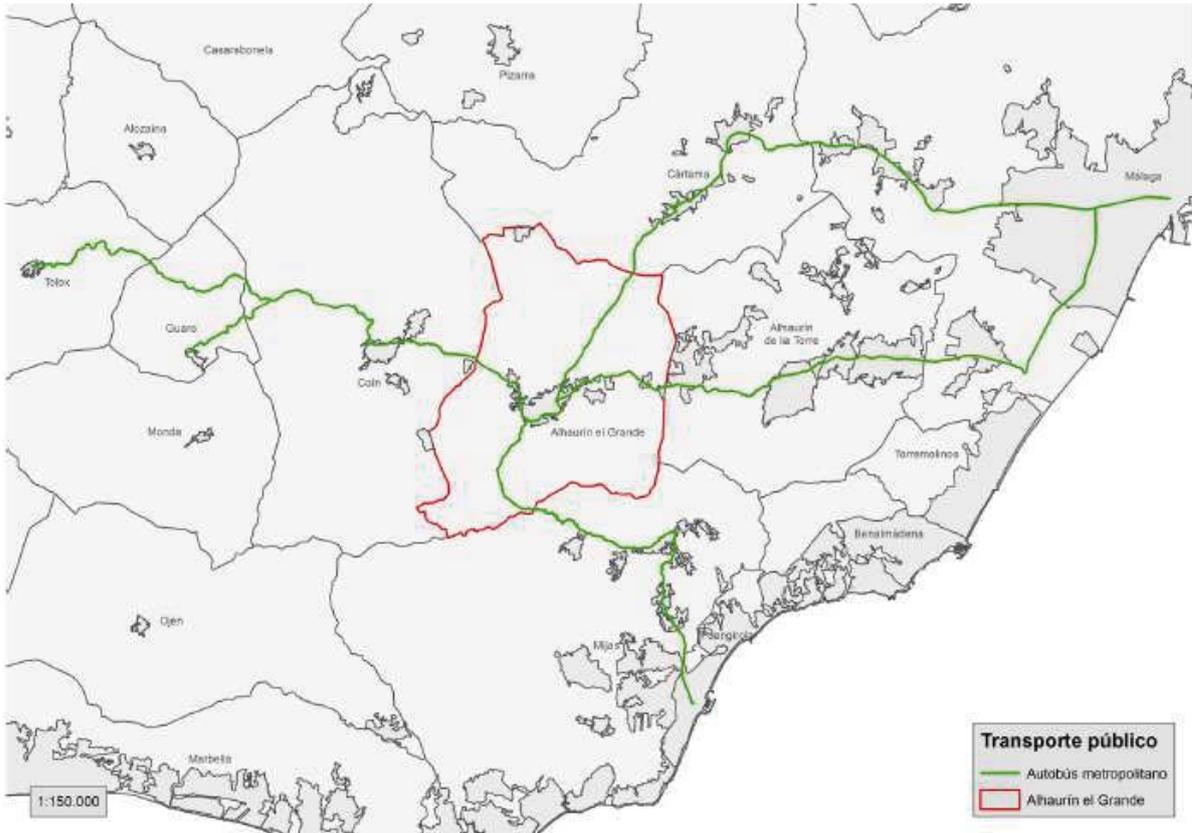


Figura 10 - Itinerarios de transporte público interurbano. Fuente: Consorcio Transportes y elaboración propia.

Figura 36 Itinerarios de transporte público en Alhaurín el Grande. Fuente: Documento Estrategía de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado (EDUSI) de Alhaurín el Grande 2025

Urbano: un solo autobús urbano el cual no es propiedad del Ayuntamiento, realiza continuamente tres recorridos a lo largo del núcleo principal del municipio, y con el núcleo situado al norte, y más lejano de Villafranco del Guadalhorce. Los núcleos situados al oeste del término no tienen acceso, y los periodos de paso del autobús tienen una frecuencia muy baja lo que inevitablemente no favorece el uso del transporte público para desplazamientos urbanos.



ENERO 2024

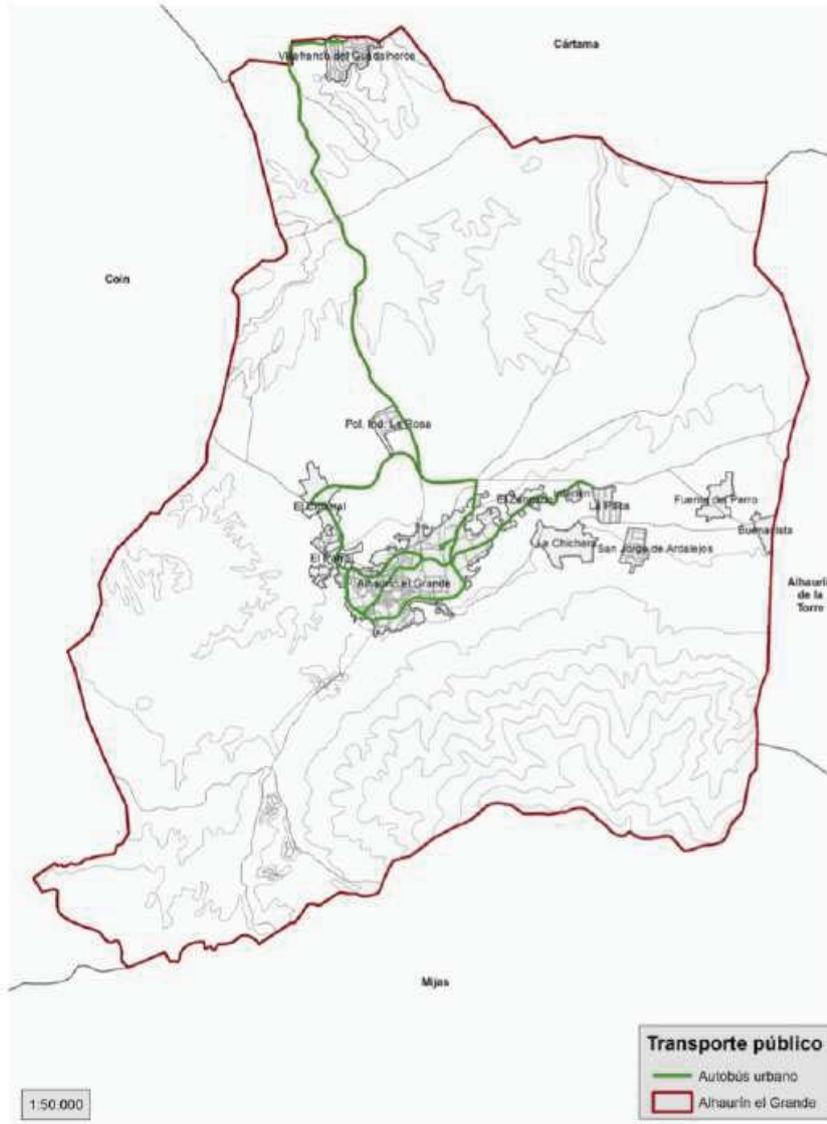


Figura 12- Itinerarios de Transporte Público Urbano. Fuente: elaboración propia.

Figura 37 Itinerarios de autobús urbano en Alhaurín el Grande. Fuente: Documento Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado (EDUSI) de Alhaurín el Grande 2025



ENERO 2024

6.6. DETERMINACIÓN DE LAS ÁREAS RELEVANTES DESDE EL PUNTO DE VISTA DE CONSERVACIÓN, FRAGILIDAD, SINGULARIDAD O ESPECIAL PROTECCIÓN.

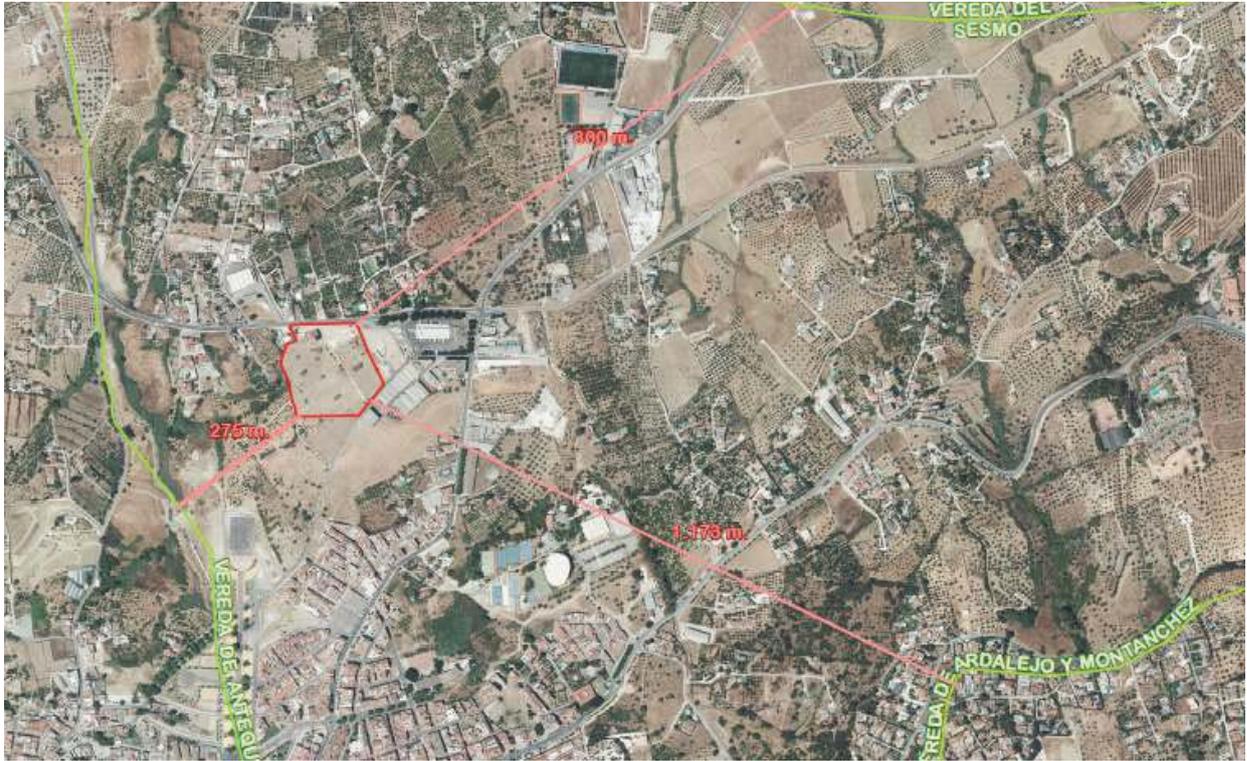


Figura 38 Croquis Plano 12 Vías Pecuarias. Fuente: REDIAM

En la parcela donde se inscribe el Plan de Sectorización del ámbito de suelo urbanizable no sectorizado SURNS-3, del PGOU de Alhaurín el Grande (Málaga) no existen espacios protegidos pertenecientes a la Red Natura 2000; asimismo tampoco existen vías pecuarias o yacimientos arqueológicos que requiriesen una atención especial. Ahora bien, desde el punto de vista de la conservación se considerará relevante el recurso suelo y agua, sobre los cuales se desarrollan una serie de medidas preventivas y correctoras, que serán de obligado cumplimiento por el proyecto urbanístico encargado de desarrollar el Plan objeto de la presente Evaluación Ambiental Estratégica Ordinaria.



ENERO 2024

6.7. IDENTIFICACIÓN DE AFECCIONES A DOMINIOS PÚBLICOS

De acuerdo al análisis territorial y ambiental realizado y descrito tanto en el Documento Inicial Estratégico como en el presente Estudio Ambiental, en la parcela donde se pretende desarrollar la innovación al planeamiento Sector SURNS-3 no se identifica ningún dominio público, a excepción de:

- Aguas subterráneas asociadas a la Masb Bajo Guadalhorce (ES060MBT060.037). Esto implica una mayor atención en la definición de las medidas de protección ambiental a contemplar por el proyecto de desarrollo urbanístico.
- Viales y carreteras: destacar la presencia de la A404, y la mejora asociada a la innovación urbanística con la creación de 2 viales nuevos que favorecen la accesibilidad y movilidad.
- Tejido urbano

En cuanto a las afecciones, es importante subrayar que las afecciones pueden ser negativas o positivas. En ese sentido destacamos:

6.7.1. AFECCIONES POSITIVAS

- Ordenación del vacío urbano actual.
- Aprovechamiento de un espacio actualmente destinado a cultivos en un espacio claramente urbano y diseminados de viviendas sin una ordenación urbanística coherente para un espacio urbano.
- Creación, mejora y/o ampliación de las infraestructuras de servicios urbanos, especialmente en lo que respecta a la ordenación de las pluviales limpias y la red separativa de abastecimiento y saneamiento y su conexión a la red municipal.
- Creación de empleo en la fase en obras.
- Desarrollo de un uso comercial "minorista" deficitario en la actualidad, que evitará la movilidad de la población a municipios cercanos donde encontrar productos comerciales actualmente inexistentes.
- **Reducción de la Huella de Carbono** debido a la reducción de la movilidad en vehículo privado indicado anteriormente que implicará la reducción de emisiones de gases GEI, a lo que hay que añadir el efecto sumidero de CO2 asociado a las zonas verdes a habilitar, creación del bulevar y eliminación del uso agrario actual descritos en los siguientes puntos



ENERO 2024

- Creación de un bulevar en la actual A-404, al norte del emplazamiento donde se desarrollará el Plan Parcial SURS-3ª resultante de la Innovación propuesta, que tendrá como consecuencias: mejora de la accesibilidad al emplazamiento, disminución de la densidad de tráfico rodado (minimización de emisiones GEI)
- Eliminación de la afección al suelo y aguas subterráneas asociadas (en puntos localizados) derivada del uso de agroquímicos en los cultivos actuales, que a su vez son consideradas estas zonas emisores de gases GEI (óxido nitroso por fertilizantes nitrogenados) y maquinaria (CO2).
- Reducción de la Huella Hídrica al incorporar una infraestructura de saneamiento actualmente inexistente y que posiblemente tenga asociado vertidos no autorizados. Asimismo, se reducirá el consumo de agua destinada al riego de los cultivos actuales, al ser estos eliminados y sustituidos por un espacio de uso comercial perfectamente organizado y equipado
- Crecimiento ordenado y sostenible desde el punto de vista urbanístico, infraestructural y ambiental.
- Creación de puestos de trabajo directos e indirectos y, en consecuencia, generación de riquezas en la población

6.7.2. AFECCIONES NEGATIVAS

- Afección sobre el suelo por compactación y ocupación del mismo. Es un efecto no significativo dada la reducida extensión del sector. Asimismo, no son previsibles riesgos de erosión, contaminación, alteración de la topografía o de la geomorfología existentes en el ámbito territorial local.
- Afección a la calidad atmosférica: contaminación acústica y atmosférica. Se trata de un efecto de carácter temporal y puntual asociado fundamentalmente en la fase de obras y al empleo de vehículos y red de transporte público de los futuros usuarios.
- En cuanto a posibles afecciones sobre factores climáticos, y respecto a las características de los efectos del área probablemente afectada, tendrá una incidencia no significativa en el cambio climático de la zona, con un mínimo riesgo para la salud humana al tratarse de la reordenación y urbanización de una parcela urbana no consolidada.

Así pues, tras un análisis inicial realizado siguiendo las pautas de ordenación urbana contenidas en la “Guía metodológica: Medidas para la mitigación y la adaptación al cambio climático en el planeamiento urbano”, elaborada en 2015 por la Red Española de Ciudades por el Clima, Sección de la Federación Española de Municipios y Provincias, con la colaboración de la Oficina Española de Cambio Climático del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, concluimos lo siguiente:

- El sector se encuentra dando continuidad a la trama urbana existente, cumpliendo así con el modelo de concentración de población, infraestructuras y servicios. Modelo de ciudad compacta.
- En general, la edificabilidad resultante contribuirá a la emisión de gases de efecto invernadero a través del consumo energético (posibles emisiones procedentes de las futuras edificaciones a tenor de sus



ENERO 2024

necesidades energéticas, diferentes en función de sus tamaños, el grado de aislamiento, las fuentes energéticas, etc.) y la generación de residuos, tanto en fase de edificación como en los futuros usos; asimismo, no puede obviarse la influencia que sobre la emisión de gases de efecto invernadero tendrán los futuros transportes que se realicen hasta el SURS-3a y desde éste, que variará según las distancias, las frecuencias y los medios empleados.

- Afección a la vegetación existente. Se considera no significativo dado el escaso valor ambiental de la vegetación presente, la cual está asociada a la actividad agraria (olivar intensivo)

En este sentido también se valora la contribución, aunque pequeña, de la ordenación del Plan Parcial a incrementar el potencial como sumidero urbano el cual estará directamente ligado a la implantación de una cubierta vegetal en la zona destinada a zonas verdes. La presencia de vegetación tiene un claro efecto regulador sobre el clima; son de todos conocidos los fenómenos de isla de calor más frecuentes en las ciudades donde la vegetación ha sido sustituida por superficies asfaltadas, y cómo este efecto se atenúa en las zonas arboladas de estas mismas ciudades. En el caso que nos ocupa, la Innovación al planeamiento propuesta supone una mínima eliminación de vegetación natural pues la cubierta vegetal es mínima y muy dispersa, conformada por cultivos.

- Afección a la fauna. No se estima afección a la fauna ya que no se constata la presencia de fauna de interés en la zona, más allá de aquellas especies asociadas a los hábitats antropizados (urbanos) que posiblemente se vean ahuyentadas en la fase de obras, pero que, una vez finalizadas volverán al ámbito de actuación, especialmente, una vez se consoliden las zonas verdes propuestas (fase de funcionamiento). Ahora bien, **la no detección de especies de fauna protegida o de interés ecológico no significa la nula posibilidad de que espontáneamente pueda aparecer algún individuo o colonia en el momento de la transformación, en tal caso se pondrán en marcha las acciones recogidas en el apartado de medidas protectoras.**
- Afección a la hidrología. No se estima afección dada la inexistencia de cauces en la propia unidad de ejecución y su localización fuera de las zonas de protección e inundación de los arroyos y ríos más cercanos.

Por otra parte, para la red de saneamiento se realizará la conexión a la existente bajo colector general, separando pluviales y fecales mediante red separativa, por lo que no es previsible afección a las aguas superficiales ni subterráneas por vertidos al medio ya que éstos no existirán.



ENERO 2024

- Afección a las masas de agua subterráneas. En caso de continuar con el uso agrario no se mejoraría la calidad de las aguas, las cuales sufren afección por el uso de fitosanitarios y falta de ordenación urbanística, tal y como se describe en el presente Estudio Ambiental.

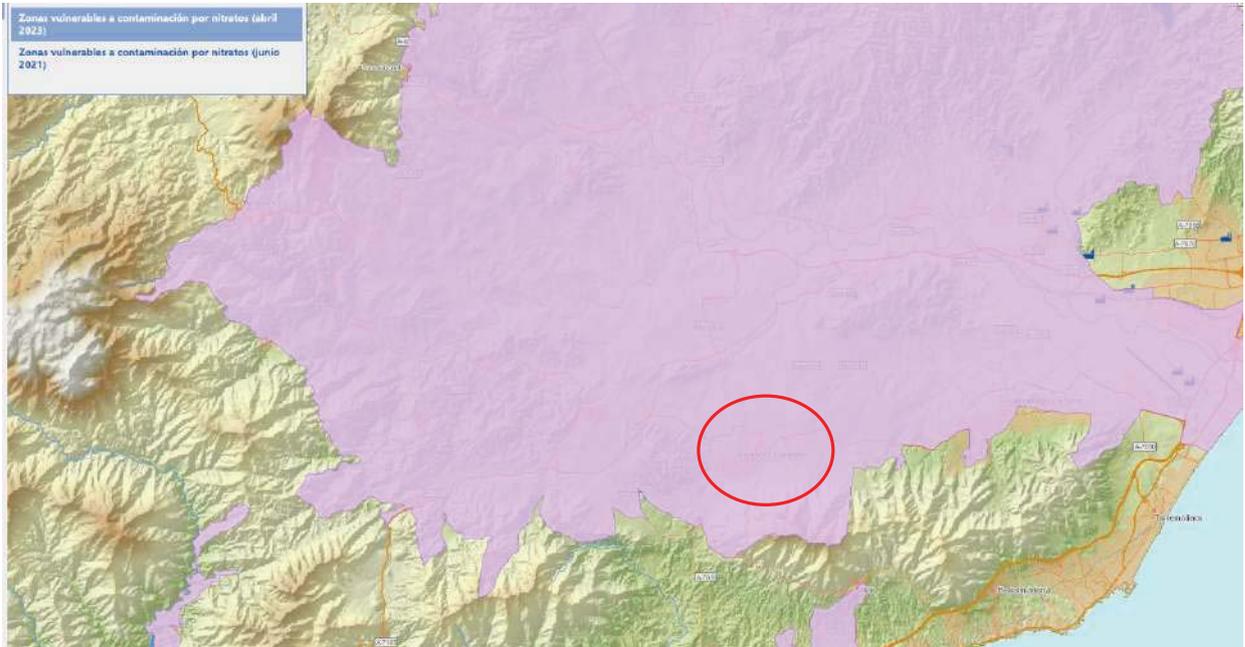


Figura 39 Zonas vulnerables a la contaminación por Nitratos (abril 2023). Fuente: <https://sig.mapama.gob.es/geoportal/>

- Modificación en los aprovechamientos y usos existentes sin ordenación alguna.
- Afección patrimonial. No se estima ninguna afección a este respecto dada la inexistencia de vías pecuarias y patrimonio histórico-artístico.
- Afección paisajística. Al tratarse de entorno eminentemente antropizado, entendemos que el desarrollo de la Innovación al planeamiento propuesta no supone limitación del campo visual de elementos con valor paisajístico, y tampoco desfigura las perspectivas de los núcleos e inmediaciones a carreteras o caminos con la ordenación que se propone. Además, las zonas verdes a implantar constituirán pantallas vegetales que evitarán la accesibilidad visual desde el principal corredor visual existente, la A-404.
- Consumo de Recursos Naturales. Al ubicarse el ámbito en un entorno urbano, aunque no consolidado, el consumo de recursos naturales (agua, suelo, consumo energético, etc.) previstos en el desarrollo de la Innovación al planeamiento serán los propios para una zona urbana, no considerando que supongan mayor efecto que los previstos en el desarrollo del Plan General Municipal.



ENERO 2024

- Generación de Residuos. Durante las obras de urbanización se generarán residuos de la construcción y demolición (RCD's) y deberá preverse en el correspondiente Proyecto de Urbanización, la correcta gestión de los mismos. Asimismo, se reservarán espacios, tanto en la fase de obra como de funcionamiento (implantación del uso comercial), donde pueden ubicarse grupos de contenedores urbanos de recogida de selectiva, que fomenten y faciliten el correcto reciclaje y tratamiento de los residuos urbanos por parte de los futuros usuarios. Por tanto, esta afección se considera no significativa. En relación a los residuos y particularmente los generados en la fase de obra, esto es, RCDs, se promoverá que los proyectos de urbanización futuros contemplen la reutilización y valorización de la tierra vegetal, tierras de excavación y escombros para la fase de obras de la urbanización. En todo caso, todas las operaciones de gestión de residuos tendrán que ser realizadas por gestores autorizados
- Afección a las Infraestructuras. El entorno del ámbito es un área urbana consolidada con vías de comunicación, redes de abastecimiento, saneamiento y electricidad, telefonía y gas, por tanto, estimamos que el desarrollo la Innovación del planeamiento propuesta no supone afecciones de especial consideración a las infraestructuras previstas en la zona, que se conectarán a las redes municipales existentes.

6.8. MAPA DE RIESGOS NATURALES DEL ÁMBITO DE ORDENACIÓN

En el ámbito territorial donde se localiza la parcela SURNS-3 cabrían considerarse los siguientes **riesgos naturales**:

6.8.1. RIESGO DE INUNDACIÓN

La relación entre el riesgo de inundación y los factores naturales es muy importante, ya que de ellos dependerá la peligrosidad del riesgo. La intensidad de la precipitación es uno de los desencadenantes principales para que exista mayor riesgo de inundación.

Alhaurín el Grande posee las características del clima mediterráneo por su localización geográfica, por lo que existe estacionalidad de las lluvias, con épocas de sequía de tres a cinco meses en verano y una distribución irregular (meses de primavera y otoño) de las precipitaciones que caen de manera torrencial, contribuyendo al riesgo de que se produzcan inundaciones (la última acontecida fue en el año 1997, donde las pérdidas económicas y materiales fueron importantes).

La morfología de la red de drenaje se puede clasificar de tipo dendrítica; la suavidad del terreno hace que los cauces no tengan que sortear grandes desniveles, pero a lo largo de su recorrido el aporte de sedimentos es continuo.

La vegetación queda representada por cultivos. En consecuencia, la densidad de vegetación natural es escasa, concentrándose en la parte meridional con áreas de repoblación principalmente, vegetación de ribera en las orillas de los cauces y vegetación antrópica en lugares muy puntuales del núcleo urbano. Estas características se traducen en una falta de cobertura vegetal que facilita la escorrentía superficial y, en caso de avenida, el riesgo de inundación.



ENERO 2024

Las actuaciones del hombre sobre el medio son determinantes a la hora de que exista un mayor o menor riesgo de inundación, sobre todo en lo relativo a la Localización de viviendas, infraestructuras.

En el caso que nos ocupa, y consultadas las fuentes oficiales, **la zona de actuación no está próxima a ninguna zona inundable considerando periodos de retorno de 10, 50, 100 o 500 años.** Por tanto, el riesgo de inundación se considera nulo.



Figura 40 Croquis Plano 16 Inundabilidad. Fuente: Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico



ENERO 2024



Zonas inundables asociadas a periodos de retorno (2 ciclo)

- ZI T = 10 años
- ZI T = 100 años
- ZI T = 500 años
- Zona de actuación
- Ordenación y zonificación

Figura 41 Croquis Plano Riesgos Naturales 1: Inundabilidad. Fuente: Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico



ENERO 2024

6.8.2. RIESGO DE INCEDIOS FORESTALES

Consultada la fuente oficial de consulta de COR (Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul), el ámbito de la Innovación de Planeamiento Sector SURNS-3 está en zona con riesgo muy bajo



Figura 42 Croquis Riesgos Naturales 3: Incendios. Fuente: COR (Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul)

Asimismo, de acuerdo al Plano 18 Frecuencia de incendios forestales (1996-2005), muestra la frecuencia de siniestros (conatos e incendios) por término municipal para el periodo 1996-2005. El rango de colores que figuran en la leyenda del plano, muestra el número de siniestros forestales por municipio, ofreciéndose en la consulta información del número de conatos y de incendios. **Para nuestro emplazamiento, se han registrado en el periodo señalado de 6 a 10 incendios.**



ENERO 2024

Todo lo anterior implica que existe riesgo de incendios forestales por lo que el proyecto de urbanización tendrá que diseñar un anexo específico a prevención de incendios forestales.

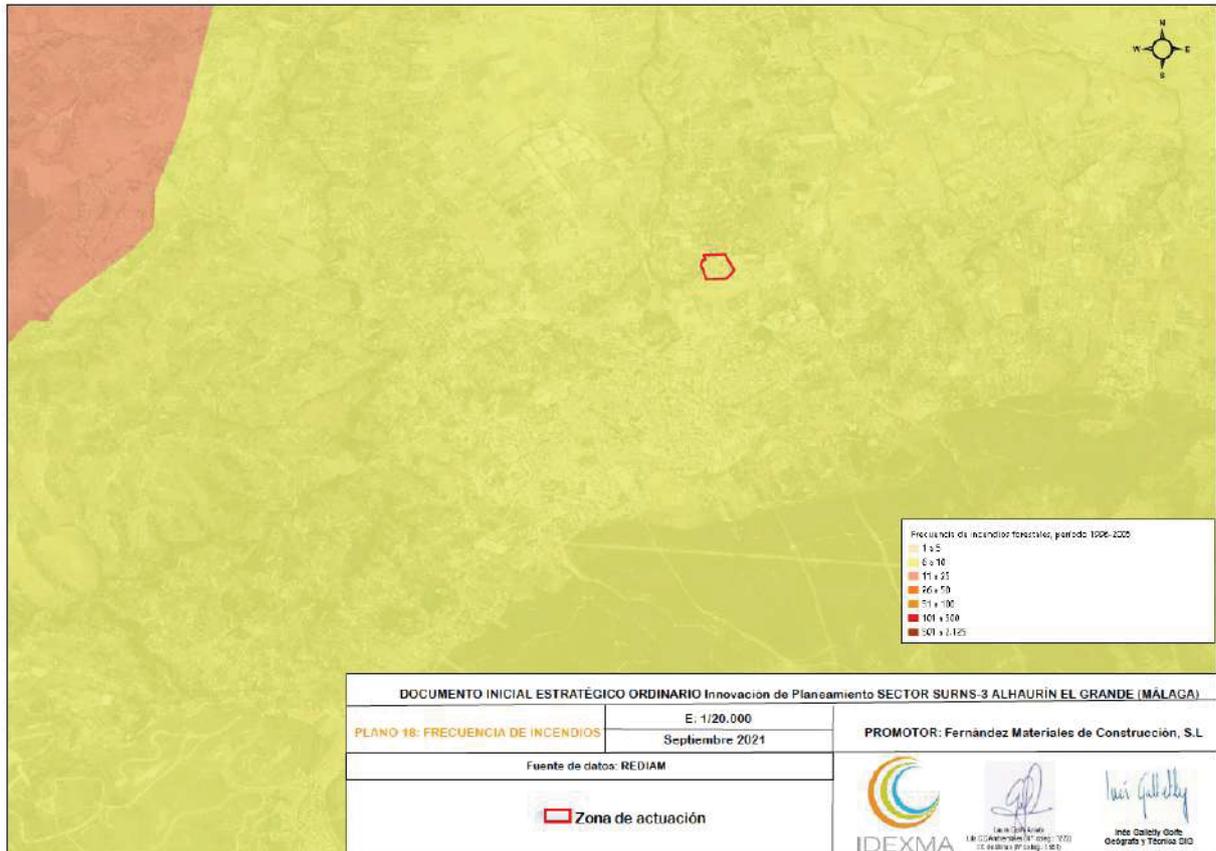


Figura 43 Croquis Plano 18 Frecuencia de Incendios. Fuente: REDIAM

6.8.3. RIESGO SÍSMICO

El ámbito de donde se localiza el Sector SURNS-3 se halla afectado por riesgo sísmico. En caso de generarse un seísmo, los daños que podrían generarse son: estructurales/materiales (daños a la edificación e infraestructuras de saneamiento, telefonía, electricidad). En cuanto a daños humanos, considerando la existencia de la estación de la red de alerta sísmica existencia cerca de la zona de ordenación, situada en Mijas es de 12,6 km. cualquier seísmo sería convenientemente predecida e identificado con tiempo, con lo que se pondrían en marcha todas las acciones necesarias para evitar daños a la población.



ENERO 2024

Por tanto, de acuerdo a la fuente oficial de consulta del IGN-UPM (2013), el ámbito de la Innovación de Planeamiento Sector SURNS-3 está en zona con riesgo sísmico (área de peligro sísmico baja, aceleración menos que 0,04)

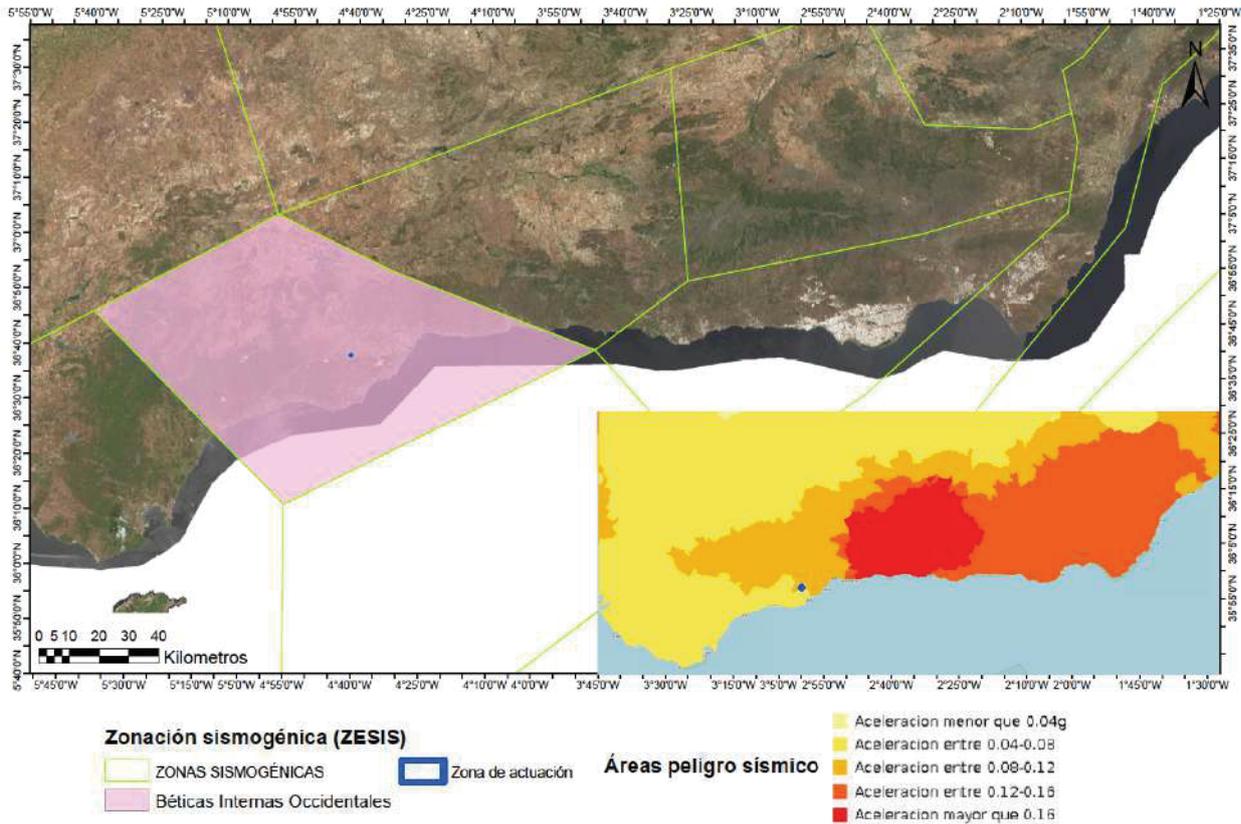


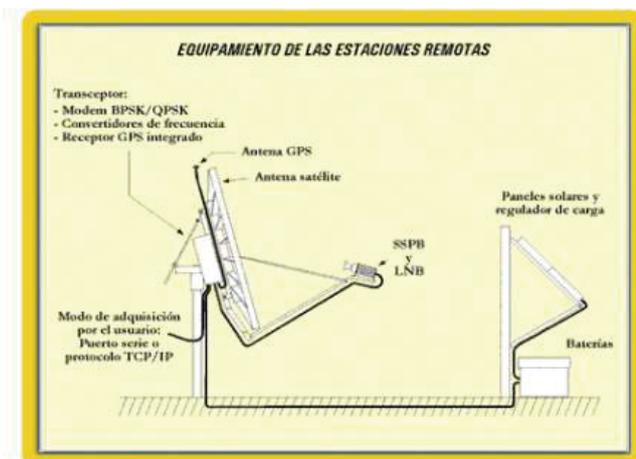
Figura 44 Croquis Riesgos Naturales 2: Zonificación Sismogénica. Fuente: IGN-UPM (2013)



ENERO 2024

EMIJ (VSAT)

MIJAS (MÁLAGA)



Instrumentación:

- 1 Sismómetro de banda ancha
- 1 Digitizador de tres canales (de 24 bits)
- 1 Transceptor VSAT
- 1 Receptor de tiempo GPS
- 1 Unidad de gestión de comunicaciones con una memoria de más de tres MByte
- 1 Antena de transmisión VSAT
- Paneles solares para un consumo de 30 w de la estación.
- Baterías para un funcionamiento durante 7 días.
- El sensor está instalado en una cueva.

Figura 45 Ficha técnica Estación Sísmica de Mijas (Málaga). Fuente: <https://info.igme.es/catalogo/resource.aspx?portal=1&catalog=3&ctt=1&lang=spa&dlang=eng&lit=dropdown&master=infoigme&resource=51>

6.8.4. RIESGO EROSIÓN

La erosividad del suelo (Factor K de la USLE) se reduce conforme se incrementa la pluviometría, mientras que el contenido de materia orgánica, como propiedad indicadora de la salud del ecosistema, se incrementa conforme lo hace la pluviometría. Es decir, son las áreas menos lluviosas aquellas en las que la erosividad del suelo es mayor, y viceversa



ENERO 2024

En este contexto, la provincia de Málaga, con una precipitación que oscila entre 550-600 mm/año, se ubica justo en el umbral de equilibrio entre lo que podríamos denominar el control de los factores abióticos (degradación por erosión hídrica) y los bióticos (incremento de materia orgánica del suelo). A este escenario, hemos de añadir la incidencia de los efectos del cambio climático en un área de transición como la del Mar de Alborán. La reducción de la pluviometría anual (Ruiz Sinoga et al., 2010) puede tener consecuencias sobre una pérdida de biodiversidad y biomasa, con un dominio de los procesos de escorrentía y erosión sobre los de infiltración, y la consolidación de procesos de degradación del suelo.

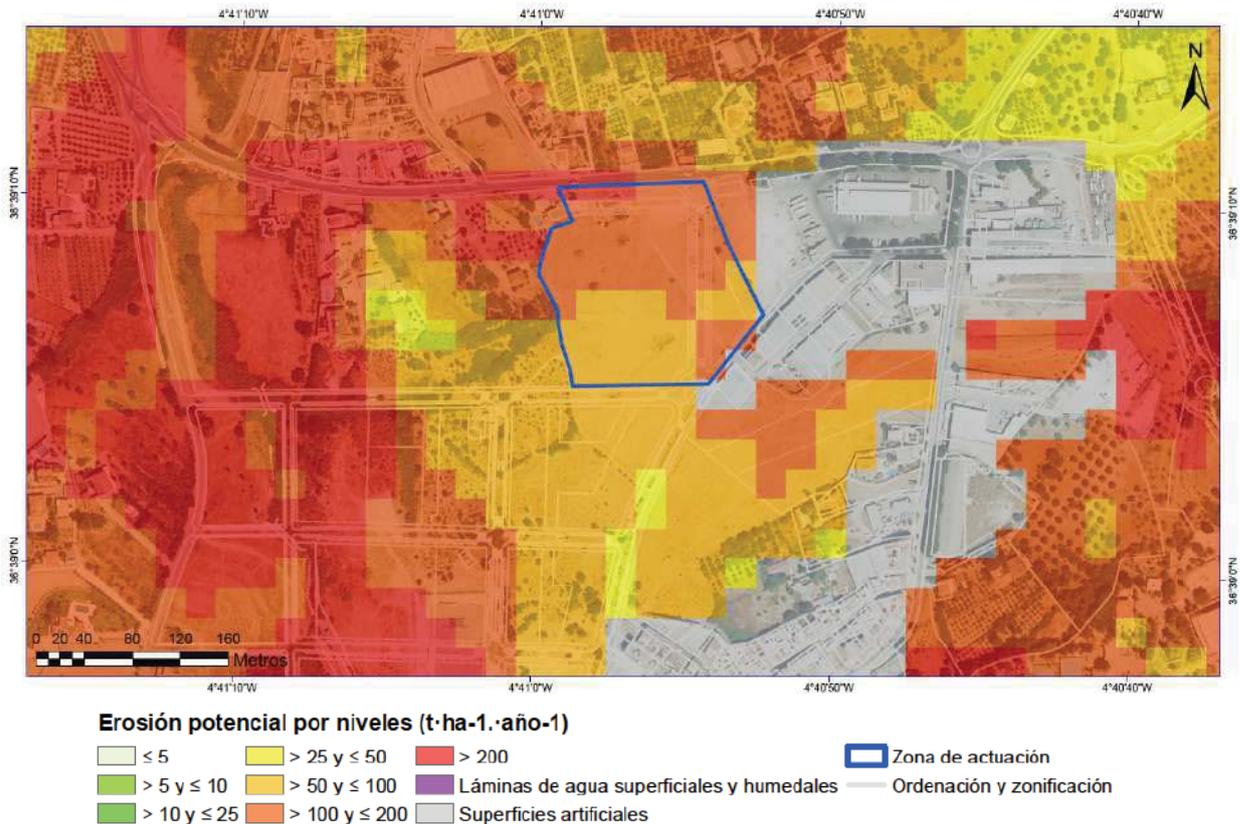


Figura 46 Croquis Riesgos Naturales 4: Erosionabilidad. Fuente: Inventario Nacional Erosión Suelos (2002-2012), MTE y RD

De acuerdo a la fuente oficial de consulta del IGN-UPM (2013), el ámbito de la Innovación de Planeamiento Sector SURNS-3 tiene un índice de erosionabilidad supera las 100 toneladas por hectárea y año, lo que hace considerar en los procesos de urbanización infraestructuras hidráulicas que gestionen adecuadamente las aguas pluviales y de escorrentía.



ENERO 2024

6.8.5. RIESGO DESERTIFICACIÓN

Desertificación se define como el conjunto de procesos que conducen a la degradación de las tierras de zonas áridas, semiáridas y subhúmedas secas como resultado de la interacción de las variaciones climáticas y actuaciones humanas adversas para el medio (Convenio de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación, 1994). En Andalucía todas las zonas desertificadas en la actualidad proceden de la suma de ambos tipos: áreas diagnosticadas con desertificación, tanto como consecuencia de causas naturales o históricas, como aquellas consecuencias de procesos recientes.

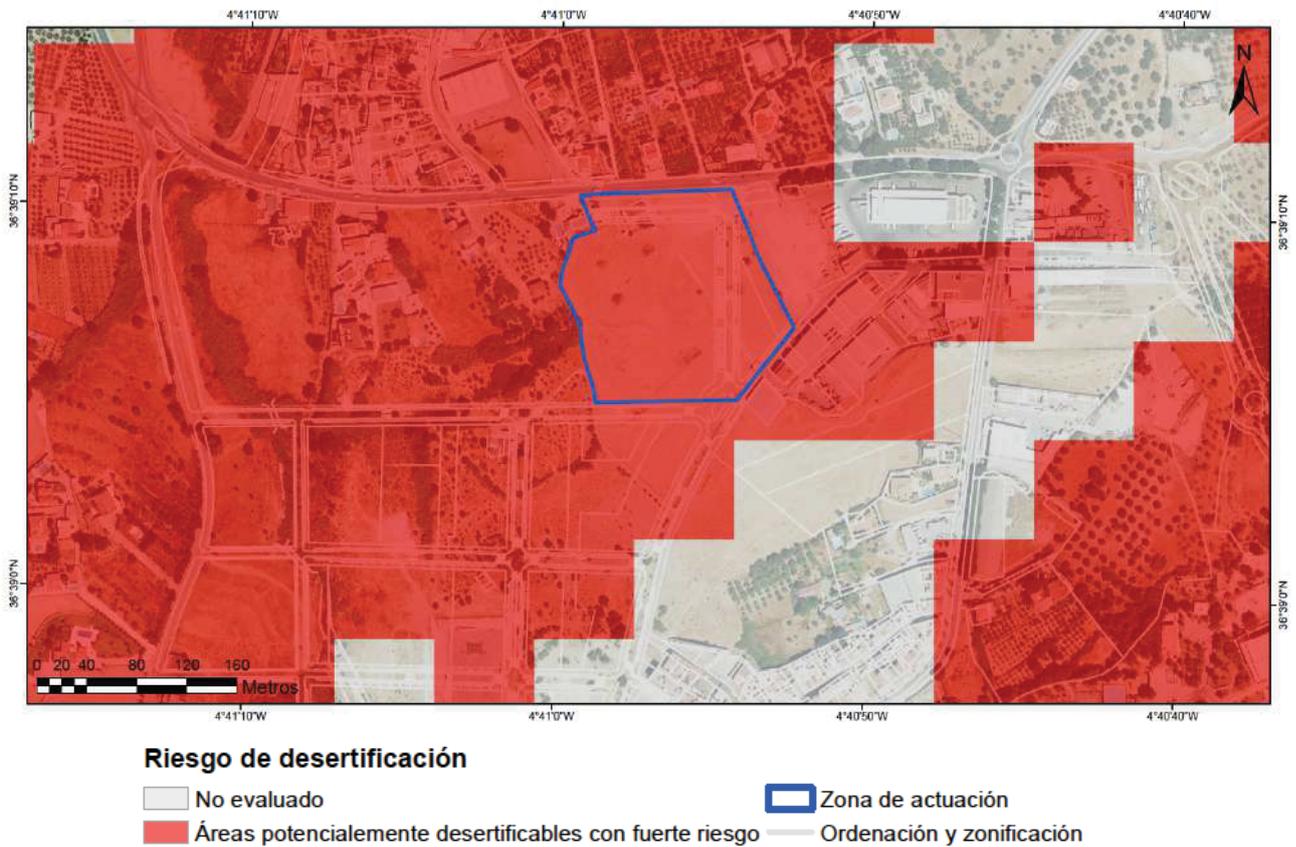


Figura 47 Croquis Riesgos Naturales 5: Desertificación. Fuente: Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul

Consultada la fuente oficial de consulta de COR (Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul), el ámbito de la Innovación de Planeamiento Sector SURNS-3 está en zona con fuerte riesgo de desertificación.



ENERO 2024

6.9. DESCRIPCIÓN DE CUALQUIER PROBLEMA MEDIOAMBIENTAL EXISTENTE QUE SEA TRASCENDENTE PARA EL PLAN.

No existe ninguna problemática de carácter ambiental trascendente para la Innovación de Planeamiento objeto del presente Estudio Ambiental Estratégico, por el contrario, la problemática existente es de carácter urbano y socioeconómico, relacionados con los objetivos urbanísticos enunciados.

- + **La implantación de una tipología comercial inexistente en Alhaurín el Grande, bajo el formato de "SUPERFICIE MINORISTA".**
- + **En la actualidad, los suelos previstos desde el PGOU de Alhaurín el Grande, es decir desde 1994, para obtener **suelos industriales y comerciales**, en concreto el URI-1 y el URI-2, **no han sido desarrollados por sus propietarios**. Por lo tanto, **no existe este tipo de uso en el municipio**.**
- + **La localización del sector SURNS-3 junto a la trama urbana de carácter residencial, a lo largo de una gran extensión.**
- + **El viario que se propone en su ordenación resuelve problemas de encuentros y conexiones con el núcleo urbano.**
- + **Al norte del sector se reserve suelo para continuar el trazado del bulevar que prevé el PGOU y que únicamente se ha desarrollado en el sector colindante de la UE-36.**
- + **La localización del sector SURNS-3a dentro del área delimitada como SURNS-3, en la zona más inmediata en continuidad con el crecimiento natural, hacia el norte de la zona urbana, propicia una buena movilidad y fácil acceso de las superficies que allí se puedan implantar desde el núcleo urbano de Alhaurín el Grande**
- + **Asimismo, este proyecto busca la eliminación de vacíos en la trama urbana futura.**



ENERO 2024

6.10. NORMATIVA AMBIENTAL DE APLICACIÓN EN EL ÁMBITO DEL PLANEAMIENTO

NORMATIVA NACIONAL

AGUAS

- Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental.
- Real Decreto-Ley 4/2007, de 13 de abril, por el que se modifica el texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio.
- Ley 11/2005, de 22 de junio, por la que se modifica la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional.
- Real Decreto-Ley 2/2004, de 18 de junio, por el que se modifica la Ley 10/2001, de 5 de julio del Plan Hidrológico Nacional.
- Real Decreto 606/2003, de 23 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico.
- Real Decreto 9/2008, de 11 de enero, por el que se modifica el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico.
- Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.
- Real Decreto 849/86 de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los títulos Preliminar I, IV, V, VI, y VII, de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas.
- Real Decreto 670/2013, de 6 de septiembre, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, en materia de registro de aguas y criterios de valoración de daños al dominio público hidráulico.

ATMÓSFERA

- Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.
- Real Decreto 711/2006, de 9 de junio, por el que se modifican determinados reales decretos relativos a la inspección técnica de vehículos (ITV) y a la homologación de vehículos, sus partes y piezas, y se modifica, asimismo, el Reglamento General de Vehículos, aprobado por Real Decreto 2822/1998, de 23 de diciembre.
- Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación.
- Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.
- Real Decreto 773/2017, de 28 de julio, por el que se modifican diversos reales decretos en materia de productos y emisiones industriales.

ENERGÍA

- Real Decreto Ley 9/2013, de 12 de julio, por el que se adoptan medidas urgentes para garantizar la estabilidad financiera del sistema eléctrico.

FAUNA Y VEGETACIÓN

- Real Decreto 556/2011, de 20 de abril, para el desarrollo del Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.



ENERO 2024

- Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.
- Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto de 2008, por el que se establecen medidas para la Protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión.
- Real Decreto 1421/2006, de 1 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la vegetación y fauna silvestres.
- Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y vegetación silvestres (BOE nº 310 de 28.12.95 y BOE nº 129, de 28.05.96). Modificado por el Real Decreto 1193/1998 (BOE nº 151, de 25.06.98).
- Instrumento de ratificación, de 18 de marzo de 1982, del Convenio de 2 de febrero de 1971 sobre humedales de importancia internacional RAMSAR, especialmente como hábitat de aves acuáticas.

INSTRUMENTOS PREVENTIVOS

- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental.
- Real Decreto 445/2023, de 13 de junio, por el que se modifican los anexos I, II y III de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

MEDIO NATURAL

- Ley 42/2007 de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA

- Ley 10/2006, de 28 de abril, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes.
- Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes.
- Decreto 485/1962, de 22 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Montes.

PATRIMONIO

- Real Decreto 162/2002, de 8 de febrero, por el que se modifica el artículo 58 del Real Decreto 111/1986, de 10 de enero, de desarrollo parcial de la Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español.
- Ley 3/1995, de 23 de marzo, de vías pecuarias.
- Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español.

RESIDUOS

- Real Decreto 1304/2009, de 31 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos Mediante el depósito en vertedero.
- Real Decreto 952/97, de 20 de junio, por el que se modifica el Reglamento de ejecución de la Ley 20/86, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos aprobado mediante Real Decreto 833/1988.
- Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.
- Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores, y la gestión ambiental de sus residuos.
- Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
- Resolución de 16 de noviembre de 2015, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 6 de noviembre de 2015, por el que se aprueba el Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016-2022.
- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular
- Real Decreto 105/2008, de 1 de Febrero, por el que se regula la Producción y Gestión de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD).
- Real Decreto 646/2020, de 7 de Julio, por el que se regula la Eliminación de Residuos Mediante Depósito en Vertedero.



ENERO 2024

RUIDOS

- Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
- Real Decreto 524/2006, de 28 de abril, por el que se modifica el Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.
- Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido.
- Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.
- Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.
- Real Decreto 1038/2012, de 6 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

SALUD. EVALUACIÓN DE IMPACTO SOBRE LA SALUD

- Ley 16/2011, de 23 de diciembre, de Salud Pública de Andalucía.

SUELOS

- Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.
- Orden PRA/1080/2017, de 2 de noviembre, por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.
- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular (deroga la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados).
- Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre las normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron.
- Decreto 18/2015, por el que se aprueba el reglamento que regula el régimen aplicable a los Suelos Contaminados.

LEGISLACIÓN AUTONÓMICA

A continuación, se enumeran las normas de carácter de la Junta de Andalucía que se tendrán en cuenta a la hora de desarrollar el proyecto de desarrollo urbanístico.

PREVENCIÓN Y CALIDAD AMBIENTAL

- Decreto 356/2010, de 3 de agosto, por el que se regula la Autorización Ambiental Unificada.
- Decreto 5/2012, de 17 de enero, por el que se regula la Autorización Ambiental Integrada.

AGUAS

- Ley 9/2010, de 30 de julio, de aguas de Andalucía.



ENERO 2024

ATMÓSFERA Y CALIDAD DEL AIRE

- Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía.
- Decreto 239/2011, de 12 de julio, por el que se regula la calidad del medio ambiente atmosférico y se crea el Registro de Sistemas de Evaluación de la Calidad del Aire en Andalucía.

ENERGÍA

- Orden de 17 de julio de 2007, por la que se regularizan las situaciones administrativas derivadas de la aplicación de las Órdenes en materia de priorización en la tramitación del acceso y conexión a la red eléctrica en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Ley 2/2007, de 27 de marzo, de fomento de las energías renovables y del ahorro y eficiencia energética de Andalucía.
- Decreto 50/2008, de 19 de febrero, por el que se regulan los procedimientos administrativos referidos a las instalaciones de energía solar fotovoltaica emplazadas en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Ley 8/2018, de 8 de octubre, de medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético en Andalucía.

FAUNA Y VEGETACIÓN

- Ley 2/1992, de 15 de junio, Forestal de Andalucía.
- Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la flora y la fauna silvestres.
- Decreto 23/2012, de 14 de febrero, por el que se regula la conservación y el uso sostenible de la flora y la fauna silvestres y sus hábitats.

INCENDIOS

- Decreto 371/2010, por el que se aprueba el Plan de Emergencia por Incendios Forestales de Andalucía y se modifica el Reglamento de Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales (INFOCA).
- Orden de 21 de mayo de 2009, por la que se establecen limitaciones de usos y actividades en terrenos forestales y zonas de influencia forestal.
- Orden de 11 de septiembre de 2002, por la que se aprueban los modelos de determinadas actuaciones de prevención y lucha contra los incendios forestales y se desarrollan medidas de protección
- Decreto 247/2001, de 13 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales.
- Ley 5/1999, de 29 de junio, de Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales.

INSTRUMENTOS PREVENTIVOS

- Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.
- Ley 8/2004, de 20 de diciembre, de medidas urgentes en materia de medio ambiente.
- Decreto 297/1995, de 19 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Calificación Ambiental.
- Decreto 1/2016, de 12 de enero, por el que se establece un conjunto de medidas para la aplicación de la declaración responsable para determinadas actividades económicas reguladas en la Ley 3/2014, de 1 de octubre, de medidas normativas para reducir las trabas administrativas para las empresas, y en el proyecto «Emprende en 3».
- Decreto 356/2010, de 3 de agosto, por el que se regula la autorización ambiental unificada, se establece el régimen de organización y funcionamiento del registro de autorizaciones de actuaciones sometidas a los instrumentos de prevención y control ambiental, de las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y de las instalaciones que emiten compuestos orgánicos volátiles, y se modifica el contenido del Anexo I de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.



ENERO 2024

MEDIO NATURAL

- Ley 2/1989, de 18 de julio, por la que se aprueba el Inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía, y se establecen medidas adicionales para su protección.

MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA

- Ley 2/1992, de 15 de junio, Forestal de Andalucía.

PATRIMONIO

- Decreto 155/1998, de 21 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Ley 4/1986, de 5 de mayo, del Patrimonio de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Decreto 19/1995, de 7 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección y Fomento del Patrimonio Histórico de Andalucía.
- Decreto 168/2003, de 17 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Actividades Arqueológicas.
- Ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía.

RESIDUOS

- Decreto 73/2012, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía.
- Decreto 7/2012, de 17/01/2012, se aprueba el Plan de Prevención y Gestión de Residuos Peligrosos de Andalucía 2012-2020.
- Orden de 14 de marzo de 2006, por la que se aprueba la carta de servicios del Servicio de Residuos.
- Resolución /2014, de 16/12/2014, se aprueba el Plan de Inspección Ambiental a las instalaciones comprendidas en el ámbito de aplicación de la Ley 16/2002 de 1 de julio, en Andalucía.

RUIDOS

- Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía.

SALUD. EVALUACIÓN DE IMPACTO SOBRE LA SALUD

- Decreto 169/2014, de 9 de diciembre, por el que se establece el procedimiento de la Evaluación del Impacto en la Salud de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

SUELOS

- Decreto 18/2015, de 27 de enero, por el que se aprueba el Reglamento que regula el régimen aplicable a los suelos contaminados norma de referencia para la gestión de los suelos contaminados, así como a las actividades potencialmente contaminantes de los suelos, en Andalucía.

LEGISLACIÓN LOCAL



ENERO 2024

7. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS

7.1. EXAMEN Y VALORACIÓN AMBIENTAL DE LAS ALTERNATIVAS ESTUDIADAS. JUSTIFICACIÓN DE LA ALTERNATIVA ELEGIDA.

Un resumen de los motivos de la selección de las alternativas contempladas y una descripción de la manera en la que se realizó la evaluación, incluidas las dificultades, tales como deficiencias técnicas o falta de conocimientos y experiencia, que pudiera haberse encontrado a la hora de recabar la información requerida.

Tal y como se ha expuesto en el apartado 5.7.a modo de resumen, las alternativas contempladas para estudiar la idoneidad de la innovación del planeamiento planteada han sido:

- + Alternativa 0: Mantener la situación actual
- + Alternativa 1: Uso Comercial
- + Alternativa 2: Uso Residencial

A continuación, se expone una tabla resumen con la valoración ambiental de las alternativas estudiadas:



ENERO 2024

Factor de decisión	Descripción	Importancia ¹	Alternativas		
			A0	A1 COMERCIAL	A2 RESIDENCIAL
Ocupación del terreno/calidad suelos	Afección por la ocupación y adecuación de la parcela para desarrollar la actividad comercial, implicando la construcción de una edificación.	3	-1	-2	-3
Paisaje	Afección que supone la innovación urbanística en el paisaje de su entorno	1	-1	-2	-2
Residuos	Se consideran los residuos durante la fase de obra y de futuro desarrollo urbanístico (A1comercial/A2 residencial)	1	-1	-1	-2
Emisiones atmosféricas	Derivadas de la fase de construcción y de futuro desarrollo urbanístico (A1comercial/A2 residencial)	2	-1	-1	-1
Generación de efluentes líquidos	La generación de los efluentes asociados al futuro desarrollo urbanístico (A1comercial/A2 residencial)	2	-2	-1	-2
Emisiones sonoras	Las emisiones sonoras ocasionadas durante la fase de obra y de futuro desarrollo urbanístico (A1comercial/A2 residencial) que puedan afectar al entorno (medio físico, biótico y socioeconómico)	2	-3	-1	-1
Consumo de recursos naturales y energía	La afección derivada de los consumos de materias primas fundamentalmente agua y energía asociados al futuro desarrollo urbanístico (A1comercial/A2 residencial)	2	-3	-2	-3
Socioeconomía	Impacto socioeconómico positivo derivado de rentas y beneficios asociados a la obra así como las personas físicas y/o jurídicas que decidan abrir negocios asociados al comercio minorista, mantenimiento, etc.	3	1	3	1
Impactos sinérgicos	Impactos sinérgicos con usos del entorno, infraestructuras, etc.	2	-3	-3	-1
Puntuación total ³			-15	-10	-14

(1) A cada uno de los factores de decisión se les asigna una importancia, basada en las características del potencial impacto y las propias del área de estudio, donde los factores con un valor de 1 son los menos importantes y con un valor de 3 los de mayor importancia.

(2) Se puntúa sobre una escala de 1 a 3 cada una de las alternativas, donde el 1 representa la peor valoración ambiental y 3 representa la mejor valoración ambiental.

(3) Suma ponderada.

Tabla 1 Resultados de mejor alternativa desde un punto de vista ambiental. Fuente: elaboración propia



ENERO 2024

7.2. JUSTIFICACIÓN AMBIENTAL DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA

De las 3 alternativas estudiadas, desde un punto de vista técnico, socioeconómico y ambiental se sostiene la **inviabilidad de la Alternativa 0** por el razonamiento expuesto en el apartado 5.7.



Figura 48 . Alternativas consideradas. Fuente: Elaboración propia

Desde un punto de vista técnico y ambiental, la Alternativa 2 no se considera viable por los siguientes motivos:

- Elimina la superficie de zona verde al norte del Sector situado junto a la carretera A-404 (principal corredor visual), que funcionaría como pantalla visual y daría continuidad, como área verde al bulevar previsto. Por tanto, se generaría mayor impacto visual y acústico (efecto de aislamiento de la vegetación)



ENERO 2024

- b. **Huella de carbono (cambio climático):** reducir la superficie destinada a zonas verdes al Norte donde se sitúa la carretera A-404, principal foco emisión difusa asociado a los gases (GEI) implica disminuir la funcionalidad asociada como sumidero de CO₂, además de que dificulta la plantación de especies arbóreas con mayor potencial de absorción. Por tanto, **la Alternativa 2 representa una mayor Huella de Carbono.**
- c. **Huella Hídrica (cambio climático):** el uso residencial, frente al comercial requeriría mayor consumo de agua asociado a las viviendas. Del mismo modo, se generaría un mayor volumen de aguas residuales sanitarias con necesidad de tratamiento. Consecuentemente, **la Alternativa 2 representa una mayor Huella de Hídrica.**

Por todos los argumentos expuestos se concluye que la **Alternativa 1**, coincidente con la Innovación al planeamiento descrita y evaluada en el presente Documento Inicial Estratégico es **la más adecuada desde un punto de vista técnico y ambiental.**

7.3. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS INDUCIDOS POR LAS DETERMINACIONES DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA

El objeto de este apartado es identificar y valorar los **potenciales impactos ambientales que podrían derivarse de la ejecución de la propuesta de Innovación del Planeamiento del municipio Malagueño de Alhaurín el Grande, tanto durante la ejecución de las obras como en la implementación posterior del uso final**, fases en las que se podrán dar efectos positivos y negativos sobre el entorno.

Partiendo del análisis del medio realizado en los capítulos anteriores, podemos afirmar que el emplazamiento donde se localiza el SURNS-3a no presenta valores ambientales destacados y que no confluyen en él espacios naturales, hábitats, paisajes u otros elementos singulares, protegidos o inventariados.

En las siguientes tablas se recogen las afecciones potenciales previstas que serán detalladas posteriormente:



ENERO 2024

IMPACTOS POTENCIALES	FACTORES DEL MEDIO											
	MEDIO ATMOSFÉRICO		MEDIO HÍDRICO		MEDIO TERRESTRE y NATURAL			MEDIO SOCIOECONÓMICO				
	Calidad del Aire	Ruido	Aguas Superficiales	Aguas Subterráneas	Suelo	Vegetación Natural	Fauna	Espacios Naturales	Economía	Población	Patrimonio histórico	Vías Pecuarias
ACCIONES:												
<u>FASE DE OBRAS</u>												
Desbroces												
Movimiento de tierras												
Circulación de maquinaria pesada y vehículos												
Acopio de materiales de obra												
Construcción: viales, edificios, parkins, redes suministros												
Consumo de energía, agua y materiales construcción												
ACCIONES:												
<u>FASE DE FUNCIONAMIENTO (DESARROLLO)</u>												
Presencia de zonas verdes (sistemas libres)												
Circulación de vehículos												
Consumo de energía y agua												
Generación de residuos no peligrosos												
Generación de aguas residuales sanitarias (fecales)												
Actividad comercial												
Servicios de mantenimientos de zonas verdes												
Servicios de mantenimiento de infraestructuras												
Infraestructuras de abastecimiento/saneamiento												
Viales y aparcamientos												

	Sin Afección
	Afección Negativa Significativa
	Afección Negativa Moderada
	Afección Negativa No Significativa
	Afección Positiva

Tabla 2 Matriz de afecciones potenciales. Fuente: Elaboración propia

A continuación, se exponen los impactos inducidos por las determinaciones de la alternativa seleccionada, diferenciando de forma específica los efectos secundarios, acumulativos y sinérgicos a corto, medio y largo plazo, sean permanentes o temporales, positivos o negativos.



ENERO 2024

IMPACTOS INDUCIDOS POR LAS DETERMINACIONES DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA		TEMPORALIDAD				
		Permante	Temporal	Corto (Inmediato)	Medio (≤ 1 año)	Largo (> 1 año)
EFFECTOS POSITIVOS						
Primarios	Ordenación del vacío urbano actual hacia un modelo de crecimiento urbano sostenible	X				X
	Desarrollo de un uso comercial "minorista" deficitario en la actualidad	X				X
Secundarios	Organización de usos	X				X
	Mejora infraestructuras de servicios urbanos (abastecimiento y saneamiento)	X				X
	Creación de empleo durante obras		X		X	
	Creación de empleo durante el desarrollo urbanístico planteado	X				X
	Reducción de la Huella de Carbono (creación bulevar y zonas verdes)	X				X
	Mejora accesibilidad al emplazamiento (creación bulevar): mejora del modelo/accesibilidad funcional	X				X
Acumulativos	Eliminación de la afección al suelo y aguas subterráneas asociadas derivada del uso de agroquímicos en los cultivos actuales, que a su vez son consideradas estas zonas emisoras de gases GEI (óxido nítrico por fertilizantes nitrogenados) y maquinaria (CO ₂).	X				X
	Reducción de la Huella Hídrica por mejora infraestructura saneamiento y sustitución del uso agrario actual (gran consumidor de agua)	X				X
	Incremento de riqueza (por empleo, servicios auxiliares y ventas)	X				X
	Mejora de la calidad ambiental asociada al recurso agua subterránea	X				X
EFFECTOS NEGATIVOS						
Primarios	Afección sobre el suelo por compactación y ocupación del mismo	X				X
	Afección vegetación existente (asociada a aprovechamiento agrícola)	X		X		
	Generación de Residuos (RCDs) durante las obras del futuro proyecto urbanístico		X		X	
Secundarios	Generación de Residuos (urbanos durante el desarrollo urbanístico planteado)	X				X
	Afección a la calidad atmosférica		X		X	
	Afección a la fauna (por eliminación vegetación que será corregida con la implantación del bulevar y zonas verdes)		X	X		
Acumulativos	Afección paisajística (por cambio del uso del suelo), criterio subjetivo que dependerá del observador		X	X		
	Afección al cambio climático (huella de carbono e hídrica)		X	X		

Tabla 3 Matriz de impactos inducidos por la Alternativa Seleccionada. Fuente: Elaboración propia

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, aborda esta materia dentro de la planificación urbanística en su TÍTULO III Adaptación al cambio climático; CAPÍTULO I. Integración de la adaptación al cambio climático en los instrumentos de planificación y Artículo 19. Planes con incidencia en materia de cambio climático y evaluación ambiental.

En relación a la consideración de lo establecido en los artículos 19 y 20 de la Ley 8/2018, de 8 de octubre, en relación a los planes con incidencia en materia de cambio climático, entre los que se halla el que se evalúa mediante el presente procedimiento, destacar lo siguiente:

De acuerdo con la referida Ley 8/2018, la propuesta de innovación al planeamiento de Alhaurín el Grande (Málaga) que nos ocupa constituye un plan con incidencia en materia de cambio climático ya que planifica a nivel local actividades relacionadas con las áreas estratégicas para la adaptación al cambio climático siguientes:

- Energía.
- Urbanismo y ordenación del territorio.
- Edificación y vivienda.
- Movilidad e infraestructuras viarias.



ENERO 2024

En relación a los posibles impactos del cambio climático asociados a la propuesta de innovación al planeamiento objeto de evaluación ambiental, podrían citarse los siguientes, aunque, como ya se verá en la descripción de las afecciones ambientales, no se considera ninguno de ellos significativo o incompatible:

▪ Aumento de temperaturas:

- Incremento del efecto "isla de calor"
- Mayores necesidades de sombra en las horas centrales del verano.
- Incremento de la contaminación por menor ventilación con inversión térmica.
- Posibles afecciones sobre la salud humana.

▪ Lluvias torrenciales:

- Cambios en las escorrentías y en los puntos de desagüe al medio natural.
- Inundaciones por avenidas por sobrecargas de las infraestructuras de alcantarillado.

Ante el Cambio Climático, se requieren dos tipos de respuestas desde una perspectiva urbanística:

- En primer lugar, es importante **reducir las emisiones** de gases de efecto invernadero (GEI), para lo cual deben adoptarse **medidas de mitigación**;
- En segundo lugar, hay que **actuar para hacer frente a sus impactos inevitables**, es decir, tomar **medidas de adaptación**.

Por último, a la hora de identificar los impactos previsibles de la propuesta de innovación del planeamiento de Alhaurín el Grande descritas en apartados anteriores, se considerará el **Artículo 20. Impactos principales del cambio climático de la referida Ley 8/2018**, en aquellos aspectos que les sea de aplicación, esto es:

Para el análisis y evaluación de riesgos por los instrumentos de planificación autonómica y local se considerarán al menos los siguientes impactos, según el área estratégica de adaptación que se trate:

- Inundaciones por lluvias torrenciales y daños debidos a eventos climatológicos extremos*
- Inundación de zonas litorales y daños por la subida del nivel del mar.*
- Pérdida de biodiversidad y alteración del patrimonio natural o de los servicios ecosistémicos.*
- Cambios en la frecuencia, intensidad y magnitud de los incendios forestales.*
- Pérdida de calidad del aire.*
- Cambios de la disponibilidad del recurso agua y pérdida de calidad.*



ENERO 2024

- g) Incremento de la sequía.*
- h) Procesos de degradación de suelo, erosión y desertificación.*
- i) Alteración del balance sedimentario en cuencas hidrográficas y litoral.*
- j) Frecuencia, duración e intensidad de las olas de calor y frío y su incidencia en la pobreza energética.*
- k) Cambios en la demanda y en la oferta turística.*
- l) Modificación estacional de la demanda energética.*
- m) Modificaciones en el sistema eléctrico: generación, transporte, distribución, comercialización, adquisición y utilización de la energía eléctrica.*
- n) Migración poblacional debida al cambio climático. Particularmente su incidencia demográfica en el medio rural.*
- ñ) Incidencia en la salud humana.*
- o) Incremento en la frecuencia e intensidad de plagas y enfermedades en el medio natural.*
- p) Situación en el empleo ligado a las áreas estratégicas afectadas.*

Los próximos apartados se centran en los impactos recogidos en el citado Artículo 20:

7.3.1.1.1. INUNDACIONES POR LLUVIAS TORRENCIALES Y DAÑOS DEBIDOS A EVENTOS CLIMATOLÓGICOS EXTREMOS

RIESGO DE INUNDACIÓN:

Aspecto abordado en el apartado de Riesgos Naturales.

7.3.1.1.2. INUNDACIÓN DE ZONAS LITORALES Y DAÑOS POR LA SUBIDA DEL NIVEL DEL MAR

El municipio de Alhaurín el Grande se sitúa a 263 msnm y a una distancia de la línea de costa de 30 km. aproximadamente. En tal sentido, se considera que no es de aplicación el análisis de la vulnerabilidad de esta variable asociada al cambio climático.



ENERO 2024

7.3.1.1.3. PÉRDIDA DE BIODIVERSIDAD Y ALTERACIÓN DEL PATRIMONIO NATURAL O DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

La parcela donde se localiza el SURNS-3a no presenta vegetación natural. La vegetación existente está vinculada a los cultivos presentes y por tanto, la fauna asociada es la habitualmente presente en ámbito urbano y de cultivos. Por consiguiente, **se admite que la Innovación al planeamiento propuesta no implica una pérdida de biodiversidad y alteración del patrimonio natural y servicios ecosistémicos asociados, más bien al contrario, contribuirá a sustituir la vegetación existente por otra con especies autóctonas asociadas a las zonas verdes previstas.**

7.3.1.1.4. CAMBIOS EN LA FRECUENCIA, INTENSIDAD Y MAGNITUD DE LOS INCENDIOS FORESTALES

Consultad la fuente oficial de consulta de REDIAM, el ámbito de la Innovación de Planeamiento Sector SURNS-3 está en zona con riesgo moderado y bajo.

Asimismo, de acuerdo al Plano 18 Frecuencia de incendios forestales (1996-2005), muestra la frecuencia de siniestros (conatos e incendios) por término municipal para el periodo 1996-2005. El rango de colores que figuran en la leyenda del plano, muestra el número de siniestros forestales por municipio, ofreciéndose en la consulta información del número de conatos y de incendios. **Para nuestro emplazamiento, se han registrado en el periodo señalado de 6 a 10 incendios.**

Este aspecto fue tratado en el apartado de Riesgos Naturales.

7.3.1.1.5. PÉRDIDA DE CALIDAD DEL AIRE

El desarrollo de la a Innovación de Planeamiento Sector SURNS-3 propuesta **no va a suponer una pérdida de la calidad del aire de la zona, tal y como se ha justificado en el presente Estudio Ambiental Estratégico.**

7.3.1.1.6. CAMBIOS DE LA DISPONIBILIDAD DEL RECURSO AGUA Y PÉRDIDA DE CALIDAD

Vinculado a la Innovación al planeamiento **no se esperan consumos de agua potable que impliquen cambios en la disponibilidad del recurso.** Además, **se potenciará tanto en fase de diseño (proyecto de urbanización), como de desarrollo del uso comercial el consumo racional de agua potable, fomentando técnicas de recuperación de aguas pluviales limpias para el riego de zonas verdes y viales internos.**



ENERO 2024

En cuanto a la **calidad del agua**, las aguas residuales generadas serán sanitarias y estarán conectadas a la red de saneamiento municipal para su correcto tratamiento. Asimismo, **dado el uso que se pretende, esto es, comercial, no se espera la generación de importantes volúmenes de aguas residuales sanitarias como podría esperarse en caso de ser un uso residencial asociados a viviendas.**

7.3.1.1.7. INCREMENTO DE LA SEQUÍA

En relación a la variable anterior, la Innovación al planeamiento propuesta **no tendrá efecto acumulativo en el este parámetro con lo que se considera despreciable.**

7.3.1.1.8. PROCESOS DE DEGRADACIÓN DE SUELO, EROSIÓN Y DESERTIFICACIÓN

La Innovación al Planeamiento propuesta **no supondrá degradación al suelo natural, ni erosión asociada al proceso de obras considerando las suaves pendientes), ni, por tanto, desertificación. Todo ello atendiendo al tipo de uso a desarrollar, tipología edificatoria a implantar, dimensión espacial ocupada y topografía del terreno (suaves pendientes).**

7.3.1.1.9. ALTERACIÓN DEL BALANCE SEDIMENTARIO EN CUENCAS HIDROGRÁFICAS Y LITORAL

En relación a la variable anterior, la Innovación al planeamiento propuesta no tendrá efecto acumulativo en el este parámetro con lo que se considera despreciable. Además, la lejanía a la línea de costa, hace innecesaria la consideración de esta afección.

7.3.1.1.10. FRECUENCIA, DURACIÓN E INTENSIDAD DE LAS OLAS DE CALOR Y FRÍO Y SU INCIDENCIA EN LA POBREZA ENERGÉTICA

El efecto de "isla de calor" a nivel municipal está determinado a una serie de factores, algunos sobre los que se puede incidir como consecuencia del desarrollo de la innovación, y otros sobre los que la actuación supondrá efectos imperceptibles debido a la pequeña superficie que se verá afectada, concretamente, la parcela ocupada por la ampliación de innovación abarca una extensión superficial de 24.817,20 m².

Del mismo modo, destacar que se promueve el diseño orientado al autoeficiencia energética de los edificios comerciales que vayan a implantarse, incluso fomentando la incorporación de tejados verdes, donde sea técnicamente viable que confieren un mayor confort térmico y menores pérdidas energéticas (disminución del efecto isla de calor)

7.3.1.1.11. CAMBIOS EN LA DEMANDA Y EN LA OFERTA TURÍSTICA

La Innovación al planeamiento propuesta no tendrá efecto sobre este parámetro con lo que se considera despreciable, ya que el uso pretendido es el Comercial Minorista, no turístico.



ENERO 2024

7.3.1.1.12. MODIFICACIÓN ESTACIONAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA

Se considera el mismo fundamento que el descrito para las olas de calor y frío.

7.3.1.1.13. MODIFICACIONES EN EL SISTEMA ELÉCTRICO: GENERACIÓN, TRANSPORTE, DISTRIBUCIÓN, COMERCIALIZACIÓN, ADQUISICIÓN Y UTILIZACIÓN DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA

La Innovación al planeamiento propuesta no implica la construcción nuevas infraestructuras eléctricas, ni la modificación de las existentes. Sí, el uso de la energía eléctrica, pero su contribución a la oferta eléctrica actual, será mínima si además se considera que el/los proyectos de urbanización incorporaran las medidas de eficiencia energética tanto en el diseño edificatorio como en la incorporación de energías renovables: solar fotovoltaica (energía eléctrica), térmica (agua caliente sanitaria) y biomasa (calefacción).

7.3.1.1.14. MIGRACIÓN POBLACIONAL DEBIDA AL CAMBIO CLIMÁTICO. PARTICULARMENTE SU INCIDENCIA DEMOGRÁFICA EN EL MEDIO RURAL

La Innovación al planeamiento propuesta no implicará una migración poblacional debida al cambio climático por las razones expuestas a lo largo de todo el documento inicial estratégico ordinario.

7.3.1.1.15. INCIDENCIA EN LA SALUD HUMANA

La Innovación al planeamiento propuesta no tendrá efecto sobre este parámetro con lo que se considera despreciable, ya que el uso pretendido es el Comercial Minorista, no industrial asociado a actividades potencialmente contaminantes con necesidad de gestión de su riesgo ambiental (vertidos industriales, emisiones atmosféricas, uso de sustancias peligrosas y generación de residuos peligrosos).

Al margen de lo anterior, en cumplimiento del *Decreto 169/2014*, de 9 de diciembre, por el que se establece el procedimiento de la Evaluación del Impacto en la Salud de la Comunidad Autónoma de Andalucía, dado que su *Art. 3.1.b.1º incluye: Instrumentos de planeamiento general, así como sus innovaciones.*

Ahora bien, el promotor de Innovación al Planeamiento podrá solicitar Consulta Previa a la Consejería de Salud y Familias, para determinar la exención a la citada normativa, como paso previo en virtud del artículo 59.5 de la Ley 16/2011, de 23 de diciembre, de Salud Pública de Andalucía (LSPA) y se regula en el artículo 13 del Decreto 169/2014, de 9 de diciembre, por el que se establece el procedimiento de la Evaluación del Impacto en la Salud de la Comunidad Autónoma de Andalucía.



ENERO 2024

7.3.1.1.16. INCREMENTO EN LA FRECUENCIA E INTENSIDAD DE PLAGAS Y ENFERMEDADES EN EL MEDIO NATURAL

La Innovación al planeamiento propuesta no introducirá aspectos ambientales potencialmente precursores de plagas y enfermedades ya que no generará vertidos, y los generados (aguas sanitarias) serán gestionados por medio una red con conexión a la red sanitaria municipal. Tampoco está previsto la implantación de áreas con agua almacenada (estanques y/o fuentes). No obstante, todos los equipos de refrigeración u otros dispositivos difusores de aguas, serán controlados por medio de biocidas para el control de la legionella.

7.3.1.1.17. SITUACIÓN EN EL EMPLEO LIGADO A LAS ÁREAS ESTRATÉGICAS AFECTADAS

El desarrollo de la Innovación al planeamiento que se propone tendría un impacto muy positivo sobre el empleo local tanto a nivel de empresas vinculadas directamente con la actividad comercial, como servicios auxiliares a la misma.

7.4. ANÁLISIS DE LOS RIESGOS AMBIENTALES DERIVADOS DEL PLANEAMIENTO. SEGURIDAD AMBIENTAL.

No se considera que vayan a generarse riesgos ambientales derivados del planeamiento que requieran del diseño e implementación de acciones de seguridad ambiental.

8. ESTABLECIMIENTO DE MEDIDAS DE PROTECCION Y CORRECCIÓN AMBIENTAL DEL PLANEAMIENTO

8.1. MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS, RELATIVAS AL PLANEAMIENTO PROPUESTO.

El futuro Proyecto de Urbanización deberá acogerse a la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión de la Calidad ambiental, así como al Código Técnico de la Edificación; que entre otros aspectos deberán incluir documentos de Seguridad contra Incendios, Seguridad de utilización, y Ahorro de Energía.

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

No obstante, para la reducción de los posibles impactos ambientales que podrían generarse como consecuencia de la Innovación al planeamiento Sector SURNS-3 propuesta, se establecen las siguientes medidas preventivas y correctoras, a aplicar tanto en fase de diseño, como durante las obras de edificación y su posterior uso.



ENERO 2024

Se trata de medidas previstas para prevenir, reducir y, en lo posible, compensar cualquier efecto negativo en el medio ambiente del desarrollo del plan, incluyendo aquéllas para mitigar su incidencia en el cambio climático y la adaptación al mismo.

A continuación, se desarrolla el paquete de medidas de obligada observancia por el promotor del futuro proyecto de urbanización que desarrolle la propuesta de innovación objeto del presente Estudio Ambiental Estratégico.

8.1.1. CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA, LUMÍNICA Y ACUSTICA

- + Se preverán medidas de control, en coordinación con las medidas de seguridad e higiene, sobre las fuentes generadoras del polvo: transporte de materiales, excavaciones, etc. Las medidas a aplicar como puede ser el riego con agua, deberán realizarse con una frecuencia alta ya que existen núcleos habitados cercanos.
- + Se realizarán riegos periódicos en tiempo seco para evitar la suspensión de polvo durante los movimientos de tierra y se entoldarán los camiones durante el traslado de tierras.
- + El control de los niveles de emisión de ruidos y vibraciones se realizará conforme a lo dispuesto en la reglamentación vigente.
- + Antes de la puesta en marcha o funcionamiento de las actividades e instalaciones, se deberá presentar una certificación de cumplimiento de las normas de calidad y prevención acústica.
- + Minimización de los movimientos de tierras durante el proceso de urbanización.
- + Con el objeto de prevenir la dispersión de luz hacia el cielo nocturno, preservar las condiciones naturales de oscuridad en beneficio de los ecosistemas, promover el uso eficiente del alumbrado y reducir la intrusión lumínica en zonas distintas a las que se pretende iluminar, a las instalaciones de alumbrado exterior de la actuación en cuestión le serán de aplicación las disposiciones relativas a contaminación lumínica recogidas en el Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior, y sus Instrucciones Técnicas Complementarias EA-01 a EA-07 por lo que para dicho alumbrado se deberá tener en cuenta la eficiencia energética y los niveles de iluminación que se recogen en sus Instrucciones Técnicas Complementarias EA-01 y EA-02 respectivamente del Real Decreto 1890/2008, y que la actuación se localiza en función de sus características en una zona E3, por lo que se atenderán a las prescripciones técnicas que se indican asimismo en su ITC-EA-03.
- + Serán de aplicación igualmente las disposiciones relativas a contaminación lumínica recogidas en el artículo 60 y siguientes de la Ley 7/2007, de 9 de julio.



ENERO 2024

8.1.2. SUELOS CONTAMINADOS

- + Como principio director de prevención y corrección de impactos ambientales deberá garantizarse la ocupación y afección mínima posible de terrenos en la zona de actuación. Para ello será preceptiva la señalización de las zonas de actuación y sus límites a fin de evitar daños innecesarios en los terrenos limítrofes. Se procederá a la delimitación de las zonas de ocupación temporal y permanente, de forma que el movimiento de maquinaria quede ceñido a la superficie señalizada.
- + Se prohíbe que en el ámbito del proyecto se realicen labores de abastecimiento o mantenimiento de maquinaria, salvo que justificadamente no puedan realizarse en centro autorizado y se disponga al efecto un área pavimentada para la realización de las mismas.
- + Para garantizar la menor afección a la calidad de los suelos, cerca de los posibles puntos de derrame de sustancias peligrosas se dispondrá de medios técnicos y materiales (sacos de material absorbente, barreras de protección, etc.) que aseguren una rápida intervención sobre cualquier vertido accidental, actuando sobre el foco de vertido así como su propagación y posterior recogida y gestión.
- + Cualquier incidente del que pueda derivarse contaminación del suelo, deberá notificarse de inmediato a esta Delegación Territorial, proceder a labores de limpieza o retirada del suelo afectado y entregar los residuos generados a gestor autorizado. Una vez efectuadas las labores de limpieza, el titular queda obligado a aportar un informe sobre los trabajos realizados, que a partir de datos o análisis permita evaluar el posible grado de contaminación del suelo.
- + En el caso de que se produzcan derrames accidentales de aceites y otros líquidos procedentes de la maquinaria hacia el suelo (generación de episodios contaminantes sobrevenidos) se estará a lo dispuesto en el Título VI - Actuaciones Especiales, Capítulo 1 - Actuaciones en Casos Sobrevenidos, artículos 62 y 63 del vigente Decreto 18/2015, de 27 de enero, por el que se aprueba el reglamento del régimen aplicable a los suelos contaminados, de forma tal que se priorice la limitación de la extensión de la contaminación.
- + En el caso que en el suelo, se prevea desarrollar una actividad potencialmente contaminante del suelo según las actividades definidas en el Anexo I, del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo, se deberá presentar un INFORME PRELIMINAR DE SITUACIÓN DEL SUELO, con el contenido previsto en el Anexo II.
- + Conforme a lo dispuesto en el Artículo 55.1, del Decreto 18/2015, de 27 de Enero, referente a Planeamientos y Desarrollos Urbanísticos sometidos a procedimientos de Evaluación Ambiental, en el caso de que se contemplen cambios de usos en terrenos en los que se desarrollen o hayan desarrollado actividades potencialmente contaminantes del suelo, deberán aportar un INFORME HISTÓRICO DE SITUACIÓN.



ENERO 2024

- + Se jalonará la zona de ocupación estricta del trazado, así como los caminos de acceso y las áreas destinadas a instalaciones auxiliares.
- + Se retirará, almacenará y conservará parte de la zona de suelo afectada por la obra, para utilizarla después en la restauración de los espacios libres (áreas ajardinadas) o de restauración de relieves deteriorados.
- + Establecimiento de las zonas de acopio temporal de tierras, material y parque de maquinaria, que deberán señalizarse e impermeabilizarse. Estas zonas estarán dentro del perímetro balizado como zona de trabajo, en ningún caso se producirá la ocupación de suelos no incluidos en el cambio de clasificación propuesto. Los acopios de materiales de construcción se realizarán en puntos poco visibles, protegidos de la escorrentía superficial, y de forma no muy dispersa, retirándolos una vez terminada cada unidad de obra.
- + En caso de ser necesario, se evitará la inestabilidad de laderas mediante técnicas como la disminución del ángulo del talud, la construcción de bermas, revegetaciones, construcción de muros, etc.
- + Los materiales de préstamo para las labores de urbanización habrán de proceder de explotaciones y actividades debidamente legalizadas.
- + Antes del inicio de las obras se deberá prever la retirada de la capa superior de suelo fértil. Su acopio se realizará en montones no superiores a los 2 m de altura, quedando esta tierra disponible para obras de ajardinamiento o mejora en el resto de la parcela.
- + Durante las obras se efectuarán las obras de drenaje necesarias para garantizar la evacuación de las aguas de escorrentía, evitando el arrastre de materiales erosionables.
- + Por otra parte, se deberá garantizar la inexistencia de afecciones producidas por vertidos de aceites, grasas y combustibles procedentes de máquinas y motores en las actuaciones de desarrollo del sector. Para ello los cambios de aceites deberán realizarse en instalaciones fijas o acondicionadas y autorizadas a tal efecto que garanticen su correcta gestión. Las áreas de manipulación de los aceites, combustibles y lubricantes empleados por la maquinaria de obra serán impermeabilizadas para evitar cualquier afección a las aguas subterráneas.

8.1.3. GESTIÓN RESIDUOS GENERADOS

- + En caso de que en el ámbito de las obras realizadas derivadas del presente Plan de Sectorización referido al ámbito de Suelo Urbanizable No Sectorizado, SURNS3 y Plan Parcial de Ordenación de una de las partes sectorizadas, **se produzcan residuos peligrosos**, la empresa encargada de la ejecución de las obras deber. encontrarse inscrita en el Registro de Productores de Residuos Peligrosos, conforme a lo establecido en el Decreto 73/2012, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía, debiendo cumplir las obligaciones establecidas en el artículo 13 del citado Decreto.



ENERO 2024

- + En caso de que durante la ejecución de las obras se generen **residuos no peligrosos** de competencia municipal, éstos serán puestos a disposición de la Entidad Local, en los términos que establezcan las ordenanzas municipales. En todo caso, sin perjuicio de las obligaciones impuestas en las respectivas ordenanzas, se deberá actuar de acuerdo con lo indicado en el artículo 25 del Reglamento de Residuos de Andalucía: separar las fracciones de residuos en origen, utilizar correctamente los contenedores de residuos domésticos, evitando la mezcla de diferentes tipos de residuos, no depositando los residuos en lugares distintos a los fijados e informar a la Entidad local sobre el origen, cantidad y características de aquellos residuos municipales que, por sus particularidades, pueden producir trastornos en el transporte y recogida, debiendo adecuarlos para su entrega, en los términos establecidos por la administración local. En caso de que se produzcan residuos no peligrosos en cantidad superior a 1.000 toneladas/año, la actividad será objeto de comunicación previa al inicio de la misma, por parte de la empresa que ejecute las obras, y de inscripción en el registro, conforme a lo dispuesto en el artículo 17 del Decreto 73/2012, de 20 de marzo.
- + Respecto a los **residuos vegetales**, según la Ley 7/2022, de 8 de abril, deberán ser entregados a gestor autorizado.
- + Conforme a lo previsto en el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la Producción y Gestión de los Residuos de Construcción y Demolición, y el Decreto 73/20102, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía, el proyecto de ejecución de las obras de urbanización que se deriven del presente instrumento de planeamiento incluir un ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN, con el contenido previsto en el artículo 4 de dicho Real Decreto.
- + De acuerdo a lo dispuesto en el artículo 5 del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, la empresa constructora que ejecute la obra está obligada a presentar al titular un plan que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra. Este plan formará parte de los documentos contractuales de la obra.
- + Conforme a lo establecido en el artículo 30 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, los residuos de construcción y demolición no peligrosos generados en las obras derivadas del presente instrumento de planeamiento deben ser clasificados, al menos, en las siguientes fracciones: madera, fracciones de minerales (hormigón, ladrillos, azulejos, cerámica y piedra), metales, vidrio, plástico y yeso. Así mismo, se clasificarán aquellos elementos susceptibles de ser reutilizados tales como tejas, sanitarios o elementos estructurales. Esta clasificación se realizará de forma preferente en el lugar de generación de los residuos y sin perjuicio del resto de residuos que ya tienen establecida una recogida separada obligatoria.
- + Las demoliciones que, en su caso, fueran pertinentes se llevarán a cabo preferiblemente de forma selectiva y, con carácter obligatorio a partir del 1 de enero de 2024.



ENERO 2024

- + Según lo establecido en el artículo 80 del Decreto 73/2012, de 20 de marzo, para el otorgamiento de la licencia municipal de obras, las personas o entidades productoras tendrán que constituir a favor del Ayuntamiento una fianza o garantía financiera equivalente, a fin de asegurar la correcta gestión de los residuos generados. El importe de la garantía a depositar se calculará de acuerdo a lo establecido en el artículo 81 del citado Decreto 73/2012, de 20 de marzo.
- + Los residuos de construcción y demolición originados en la obra se destinarán, preferentemente, a operaciones de reutilización, reciclado u otras formas de valorización. **NO PODRÁN DEPOSITARSE EN VERTEDERO LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN GENERADOS EN LA OBRA QUE NO HAYAN SIDO SOMETIDOS A ALGUNA OPERACIÓN DE TRATAMIENTO PREVIO.** Esto no será aplicable a los residuos inertes cuyo tratamiento sea técnicamente inviable.
- + Deberá tenerse constancia documental de la entrega de los residuos de construcción y demolición a un gestor, en el que figure la identificación del poseedor y del productor de los mismos, la obra de procedencia, el número de licencia de la obra, la cantidad en toneladas o metros cúbicos y el tipo de residuos entregados, según el código de la Lista Europea de Residuos.
- + Si se pretendiera, o llegara el caso, que la valorización de los suelos no contaminados excavados, y otros materiales excavados excedentes procedentes de la obra (LER 17 05 04), se llevara a efecto en operaciones de relleno u otras obras fuera del ámbito de las obras de urbanización derivadas del presente instrumento de planeamiento, se estará a lo dispuesto en la Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, debiendo tener en cuenta que los materiales naturales excavados deberán cumplir las características establecidas en la citada Orden, en particular lo dispuesto en su artículo 3. Las personas físicas o jurídicas que lleven a cabo la valorización deberán presentar una comunicación previa al inicio de la actividad ante esta Delegación Territorial, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 5 de la mencionada Orden
- + Si, por el contrario, se pretendiera, en algún momento, valorizar en la obra residuos del citado código LER 17 05 04, procedentes de otros emplazamientos, del mismo modo, la persona física o jurídica que tenga la intención de llevar a cabo la valorización deberá presentar la mencionada comunicación previa, según lo preceptuado en el artículo 5 de la Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre.
- + Los residuos se mantendrán en todo momento en condiciones de higiene y seguridad, evitando la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impidan o dificulten su posterior valorización o eliminación.

8.1.4. GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA

- + De cara a minimizar el impacto que genera el sellado del suelo con elementos impermeables sobre la recarga de las masa de agua subterránea MASb Bajo Guadalhorce (ES060MBT060.037): sería oportuno que en la zona afectada por la mencionada masa, la propuesta de innovación urbanística minimice la cuantía de pavimentación u ocupación impermeable a aquellas superficies que sean estrictamente necesarias y obligatoria por parte del PGOU de Alhaurín el Grande (Málaga), potenciando los espacios libres y permeables para facilitar su recarga.



ENERO 2024

- + Igualmente, con objeto de favorecer la infiltración y evitar en lo posible la compactación del suelo sería oportuno que para las zonas ajardinadas se favoreciera la permeabilidad mediante el gradeo y mantenimiento adecuado de estas zonas verdes. Sin perjuicio de estas previsiones generales, el Plan podría establecer los siguientes mínimos orientativos para los elementos siguientes:
 - En las aceras de ancho superior a 1,5 m: 20 % como mínimo de superficie permeable.
 - Para bulevares y medianas: 50 % como mínimo de superficie permeable.
 - Para las plazas y zonas verdes urbanas: 35 % como mínimo de superficie permeable

- + Se deben de prever fuentes de agua y orígenes que cubran la demanda hídrica, así como medidas destinadas al ahorro. Cuestiones que deben ser tenidas en cuenta tanto en la fase de construcción como en la fase de funcionamiento

- + Se debe requerir al Excmo. Ayuntamiento de Alhaurín el Grande se inste resolver el déficit de infraestructura de saneamiento de aguas residuales, al objeto de evitar vertidos incontrolados. Señalar que, tal y como establece el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, queda prohibido con carácter general el vertido directo o indirecto de aguas y productos residuales susceptibles de contaminar las aguas continentales o cualquier otro elemento del Dominio Público Hidráulico, salvo que se cuente con la previa autorización otorgada por el Organismo de Cuenca, competente tanto en el caso de los vertidos directos a aguas superficiales o subterráneas como en el de vertidos indirectos a aguas subterráneas.

- + El desarrollo urbanístico que se prevé deberá contar con la disponibilidad de los recursos hídricos necesario para satisfacer las demandas de los nuevos desarrollos.

- + Cuando los actos o planes de las Comunidades Autónomas o de las entidades locales comporten nuevas demandas de recursos hídricos, el informe de la Confederación Hidrográfica se pronunciará expresamente sobre la existencia o inexistencia de recursos suficientes para satisfacer tales demandas.

- + El preceptivo informe en materia de aguas que se redacte en base a la Instrucción de 20 de febrero de 2012 de la anterior Dirección General de Planificación y Gestión del Dominio Público Hidráulico sobre la elaboración de informes en materia de aguas a los planes con incidencia territorial, a los planeamientos urbanísticos y a los actos y ordenanzas de las entidades locales (modificación n.º:1 y 2 de la misma), al Documento en trámite, analizará y concluirá sobre el ajuste a las determinaciones y requerimientos exigibles en relación a los siguientes apartados:
 - Dominio público hidráulico y sus zonas de protección.
 - Prevención de riesgos por avenidas e inundaciones.
 - Disponibilidad de recursos hídricos.
 - Infraestructuras del ciclo integral del agua.
 - Financiación de estudios e infraestructuras.



ENERO 2024

- + Las redes de saneamiento y abastecimiento se dimensionarán para evitar una sobresaturación de las redes y problemas por modificaciones en las escorrentías. Además, el Proyecto de Urbanización habrá de controlar la escorrentía superficial con un diseño de vertientes que evite la concentración de las aguas en las zonas más deprimidas topográficamente. Así, la red de drenaje de aguas pluviales y de saneamiento se dimensionará teniendo en cuenta los caudales máximos a evacuar, de manera que se evite la sobresaturación de la red bajo condiciones climáticas extremas y/o bajo modificaciones producidas en la escorrentía natural. Los colectores seguirán preferentemente el trazado viario y de espacios públicos no edificables adaptándose a la pendiente natural del terreno.
- + La ordenación de los terrenos recogerá la obligación de mantener estas infraestructuras en buenas condiciones, tanto en la base de ejecución como durante el posterior uso de los terrenos.
- + En ningún caso se verterán aguas residuales al sistema hidrológico local (situado a más de 200 m. de la parcela objeto de ordenación SURNS-39, quedando prohibidos los vertidos directos al cauce o indirectos sobre el terreno. De esta manera la infraestructura hidráulica de la zona deberá garantizar la correcta evacuación de las aguas residuales que se generen conectando obligatoria y exclusivamente con la red municipal de saneamiento.
- + La red de saneamiento será separativa, posibilitando el transporte de caudales externos de forma que impida el alivio de caudales de agua al dominio público hidráulico sin previa depuración.
- + Los vertidos de aguas residuales que se realicen a la red general estarán sujetos a las determinaciones fijadas por la compañía suministradora del servicio.
- + Durante la fase ejecución del Proyecto de Urbanización, se tomarán las medidas oportunas para evitar el vertido fuera de la red municipal. Por lo demás, no se podrán otorgar las licencias de ocupación en tanto los terrenos no cuenten con conexión a las redes de abastecimiento y saneamiento.
- + Se observará con el mayor esmero la aplicación de sistemas para el ahorro de agua como: mecanismos economizadores de agua en los sistemas de fontanería, en las cisternas y en los grifos, limitación de los caudales de riego en zonas ajardinadas, diseño y selección de plantas con criterios de ahorro hídrico y otros.

8.1.5. VEGETACIÓN Y FLORA

- + El diseño y utilización de elementos vegetales se adaptará a las características climáticas locales y edáficas resultantes. Las especies vegetales a utilizar en estas actuaciones deberán ser autóctonas y estar en concordancia con las condiciones climáticas y las características del suelo, y presentar bajos requerimientos hídricos
- + Se recuerda la prohibición del uso de plantas exóticas invasoras según establece el Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo de español de especies exóticas invasoras, en las zonas destinadas a jardinería, y de otro lado se aconseja el uso de especies locales, ya que tienen un requerimiento hídrico acorde a la zona climática



ENERO 2024

- + En la zona de actuación está prevista la creación de zonas verdes, para la cual se deberá tener en cuenta que no se pueden utilizar las Especies Exóticas Invasoras. Además, en caso de aparecer algunas de estas especies en la zona de actuación, se deberá proceder a su erradicación de acuerdo con lo establecido en el "Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo de español de especies exóticas invasoras"
- + Cualquier especie silvestre utilizada deberá guardar concordancia con las características climáticas de la zona.
- + En caso de encontrar especies de fauna o flora amenazada, se paralizarán de inmediato las actuaciones que puedan afectarles y se pondrán en conocimiento de esta Delegación Territorial, a través de las citadas vías de contacto con los Agentes de Medio Ambiente y/o Departamento de Geodiversidad y Biodiversidad para que se adopten las medidas pertinentes.

8.1.6. FAUNA

- + De manera general, antes del inicio de cualquier actuación sobre zonas vegetadas, se deberá realizar prospecciones previas para evitar posibles afecciones a la fauna, ya que pueden encontrarse ejemplares de determinadas especies de interés o con menor capacidad de movimiento, como pueden ser los anfibios y los reptiles. Para la realización de tales comprobaciones deberá contarse con profesionales con cualificación técnica en esta materia.
- + Si se encontrasen nidos o madrigueras o ejemplares de interés con escasa movilidad, se deberán comprobar si están ocupados o no. En caso afirmativo se deberá esperar a que termine la cría y desarrollo de los ejemplares y lo abandonen completamente de forma natural.
- + Las obras que conlleven una afección directa (tala, desbroce, aclarado, retirada de vegetación y residuos, eliminación de maleza, etc) deben evitar coincidir con el periodo reproductor de la fauna (primavera y verano). En la elaboración de un calendario de ejecución se procurará evitar este periodo o bien limitar temporal o espacialmente los trabajos, a fin de no molestar a las especies que estén ya criando al inicio de la obra. En caso de detectarse nidos, se podrá concentrar los trabajos en los sectores más alejados de la actividad reproductora, reducir al mínimo la superficie de servicio e incluso paralizar las obras en la zona afectada mientras finaliza el período de cría. A fin de preservar el éxito reproductor de la fauna más sensible, se recomienda no realizar trabajos nocturnos (de 20:00 a 8:00 horas), especialmente molestos para la fauna como consecuencia de la utilización de fuentes luminosas.
- + Respecto a la planificación y construcción de infraestructuras de saneamiento o de almacenamiento de aguas, aquellos trabajos que conlleven la apertura de zanjas, fosas o cualquier otro elemento que puedan provocar una trampa para la fauna silvestre (con especial atención del grupo de reptiles), estos deberán ser dotados con rampas u otros sistemas que permitan su huida.



ENERO 2024

- + Se aconseja facilitar la cohabitación con especies como las lechuzas, cernícalos primilla y las especies de hirundínidos (sobre todo golondrinas, vencejos y aviones) que suelen convivir aprovechando ciertas estructuras de los edificios. A veces esto se soluciona de forma sencilla mediante la colocación de nidales en las zonas verdes, o incluso abriendo oquedades en los muros y tabiques en los espacios comunes. Las estructuras que puedan albergar cualquier tipo de fauna nunca deben ser colocados en viviendas o espacios privativos (terrazas, patios o bajos habitados).
- + Para favorecer la alimentación de los pájaros frugívoros invernantes, se aconseja la plantación de especies productoras de bayas, drupas y otros frutos carnosos, que durante el invierno proporcionan abundante alimento a una rica avifauna de currucas, zorzales, mirlos y otras especies en entornos periurbanos.
- + Con el objeto de favorecer la presencia de quirópteros muy útiles por consumir una gran cantidad de insectos, lo que ayuda a combatir plagas en la agricultura, y para evitar que nidifiquen en los huecos de las viviendas ocasionando molestias a los vecinos, se propone la colocación estructuras que faciliten su ocupación sin ocasionar daños o molestias de salubridad en las construcciones civiles, postes, troncos de árboles, etc.

8.1.7. PATRIMONIO

- + La no existencia de localizaciones de interés arqueológico será válida siempre y cuando se respeten las referencias cartográficas. En el caso de ampliarse o modificarse éstas, se deberá comunicar a la Delegación Territorial de Málaga (Consejería de Turismo, Cultura y Deporte) para tomar, si es necesario, otras medidas cautelares de cara a la protección del Patrimonio Arqueológico.
- + En caso de que se produjese algún tipo de hallazgo casual de presumible carácter arqueológico o histórico con motivo de las obras o a consecuencia de los movimientos de tierras vinculados a la misma, la empresa o personas encargadas de los trabajos tendría que ponerlo, de inmediato, en conocimiento de la Delegación Territorial de Málaga, en el transcurso de 24 horas, tal y como establece el art. 81.1 del Decreto 19/1995, de 7 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección y Fomento Histórico de Andalucía, y en aplicación del Art.º 50 de la Ley 14/2007, de 26 de Noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía

8.1.8. PAISAJE

- + Se procurará adecuar el diseño del desarrollo urbanístico de tal forma que, en la medida de lo posible, se evite la desvinculación con el mosaico paisajístico del entorno y la discontinuidad con las estructuras básicas del mismo.
- + En relación con la integración cromática, en términos generales, se recomienda la utilización de tonalidades naturales similares a las del terreno, con colores de baja saturación, y utilizando los contrastes con moderación.
- + La señalización debe ser diseñada y planificada de forma conjunta de tal manera que responda a una imagen corporativa de calidad.



ENERO 2024

- + Los proyectos de Edificación de los edificios de uso de actividades económicas, incluirán la recomendación de que únicamente se permitan rótulos de identificación de la empresa con el diseño y tamaño acorde con la edificación.
- + Se dispondrán, preferentemente, cerramientos diáfanos o utilizando vegetación para filtrar su visión.

8.2. MEDIDAS ESPECÍFICAS RELACIONADAS CON EL CONSUMO DE RECURSOS NATURALES Y EL MODELO DE MOVILIDAD/ACCESIBILIDAD FUNCIONAL.

8.2.1. CONSUMO DE RECURSOS NATURALES

- El proyecto de urbanización tanto en la fase de obra como de desarrollo ocupará única y exclusivamente los terrenos abarcados por la parcela objeto de ordenación, esto es, polígono 7, parcela 718, Los Tableros, del municipio de Alhaurín el Grande (Málaga); por lo que no se ocuparán las parcelas colindantes privadas.
- Se incentivará la recuperación de RCDs valorizados en la misma urbanizadora, así como las tierras de excavación. El tratamiento de los RCDs se procurará hacer in situ, por parte de gestor autorizado.
- Se incentivará que el agua de consumo para riego y sanitarios sea regenerada, disminuyendo el consumo de agua fresca de primer uso.

8.2.2. MOVILIDAD Y ACCESIBILIDAD FUNCIONAL

La misma innovación urbanística lleva implícita la mejora de la movilidad y accesibilidad actualmente deficitaria, tal y como se ha indicado a lo largo del presente Estudio Ambiental.

8.3. MEDIDAS ESPECÍFICAS RELATIVAS A LA MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO.

En este apartado se describen las posibilidades de acción ante el cambio climático para la mitigación y adaptación durante el diseño y planificación urbanística de manera que su previsible afección sea la mínima posible.



ENERO 2024

8.3.1. MEDIDAS DE MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO

Tal como se indica en el Programa de Mitigación del Plan Andaluz de Acción por el Clima, y como está contemplado en el **Proyecto de Ley Andaluza de Cambio Climático**, serán medidas preferentes en la actuación de las **Administraciones públicas** para la mitigación de emisiones de GEI:

- El ahorro y la eficiencia energética.
- La utilización de energías renovables.
- El uso racional de los recursos naturales, en especial los recursos hídricos.
- La utilización racional de las materias primas.
- La gestión eficiente de los residuos.

Si bien desde la perspectiva del cambio climático se han de considerar fundamentalmente las emisiones de GEI, también es interesante incluir como aspectos ambientales otros que determinan en mayor medida dichas emisiones, como, por ejemplo:

- Consumo de derivados del petróleo y otros combustibles fósiles.
- Eficiencia energética y consumo de energía eléctrica.
- Consumo y liberación de Gases de Efecto Invernadero.
- Incremento de superficies de zonas verdes
- Mejora de la accesibilidad y eficiencia del tráfico rodado

La mitigación busca mejorar el balance entre emisiones de GEI e inmisiones de estos gases a través de sumideros. Dado que dichas emisiones e inmisiones son, en conjunto, de carácter continuo, en contraposición con gran parte de las acciones de adaptación, que buscan mejorar la resiliencia frente a episodios puntuales, su gestión debe basarse en la aplicación de toda una serie de recomendaciones como las que a continuación se exponen.

8.3.1.1. CALIDAD DEL AIRE

La mejora de la calidad del aire también puede impulsar los esfuerzos por mitigar el cambio climático, por lo que, se proponen las siguientes medidas:

- Se diseñará una configuración espacial y unas características constructivas orientadas a la eficiencia energética e implantación de energías renovables:
 - Orientación adecuada de los edificios para la autosuficiencia térmica de los mismos
 - Empleo de materiales constructivos de alta eficiencia térmica (aislamiento):
 - + Orgánicos: es obtenido mediante el procesamiento de los residuos de la madera no maderable y carpintería, de la misma forma que de los plásticos rellenos de gas como: la espuma, el panal y el poliestireno. Tienen una baja resistencia al fuego y son aplicados a una temperatura no mayor a los 150°C.
 - + Inorgánicos: estos vienen siendo son la espuma de vidrio, las losas de lana mineral, el hormigón ligero y celular hechos de gas y espuma, la fibra de vidrio, entre otros.



ENERO 2024

- + Materiales mixtos (tableros de fibra, arbolita, entre otros.): tienen una resistencia más alta al fuego, en comparación con los orgánicos. Son obtenidos mediante la mezcla de aglutinantes minerales y rellenos orgánicos (resina y virutas de madera).
- Instalación de paneles solares fotovoltaicos en las cubiertas de los edificios para el autoconsumo eléctrico y de los aparcamientos: el número de paneles fotovoltaicos dependerá de las características constructivas del edificio y de la potencia eléctrica que sea definida en el proyecto de ingeniería necesario para el desarrollo urbanístico. En este sentido, la empresa la ingeniería contratada por la empresa promotora además de diseñar y concretar estos extremos deberá hacer el cálculo de la huella de carbono para cumplir con lo indicado en la Ley 8/2018 8 de octubre, de medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético en Andalucía.
- Instalación de puntos de recarga para vehículos eléctricos
- Aplicar el principio de proximidad a la hora de adquirir los materiales de obra tanto para viales como para los edificios. Propiciar materiales locales y reciclados (RCDs valorizados)
- Plantación de una hilera de vegetación con especies autóctonas en las zonas destinadas aparcamientos: aumentará la humedad ambiental y disminuirá el salto térmico noche-día, al tiempo que servirán como sumideros de gases GEI y pantalla de partículas en suspensión. Por otro lado, las características y distribución espacial de la vegetación pueden tener un papel fundamental tanto en el asoleo, proporcionando sombra o permitiendo la entrada de la radiación solar en función de la época del año, como en la protección de los vientos no deseados.
- Se colocarán purificadores en las salidas de chimeneas, instalaciones colectivas de calefacción y salidas de humos y vahos de cocinas de colectividades, restaurantes y/o cafeterías.

8.3.1.2. EFICIENCIA ENERGÉTICA

- Para el aprovechamiento energético y la iluminación natural, el planeamiento urbanístico ha de tener en cuenta consideraciones como reducir los saltos térmicos, correcto aislamiento de la envolvente de los edificios, una correcta orientación solar, utilizar filtros solares (persianas, lamas y celosías), pintar de color claro o utilizar materiales pulidos de baja dispersión de la luz en las paredes, etc. La selección de materiales de bajo nivel de energía cautiva es crucial para garantizar que en todo el ciclo de construcción se reduzca el consumo de energía.

Por tanto, se primará el uso de este tipo de materiales para la construcción de las infraestructuras y las edificaciones. Prioridad por diseños de construcción pasivos que favorezcan el autoconsumo y autoproducción energética de las edificaciones

- Para reducir el consumo de energía y por ende, las emisiones contaminantes, se introducirán sistemas de control lumínico y térmico, incorporándose equipos de alta eficiencia energética.
- En el desarrollo de la urbanización deberán garantizarse criterios que faciliten el adecuado soleamiento de las fachadas y su protección contra la radiación solar excesiva, como parte del esfuerzo de ahorro energético mediante medidas pasivas. Para ello, las cubiertas y los materiales de construcción serán claros (de alto albedo), para reducir de este modo la necesidad de refrigeración en verano.



ENERO 2024

- Para fomentar el empleo de energías renovables, instalará sistemas de captación y utilización de energía solar activa de baja temperatura para la producción de agua caliente sanitaria en cualquier uso que implique su utilización.
- Las edificaciones cumplirán estrictamente los requisitos de eficiencia térmica y de calidad del aire de acuerdo al Código Técnico de la Edificación, incrementándolos cuando sea conveniente.
- Todos los equipos que consuman energía tanto en las infraestructuras y edificaciones se registrarán por criterios de máxima eficiencia energética y mejores técnicas disponibles.
- Complementariamente, se promoverá el uso de caldera de biomasa como complemento a los sistemas de calefacción.
- El estudio de las medidas previstas para la mejora de la eficiencia energética dependerá del proyecto de ingeniería (urbanización) que desarrolle la innovación del planeamiento urbanístico del SECTOR SURNS-3 objeto de evaluación ambiental estratégica, en tal sentido, la empresa promotora tendrá a obligación de presentar junto al proyecto de urbanización una separata (anexo técnico) en la que incluirá el referido estudio, así como una valoración de los efectos previstos de esas medidas y su contribución a la mitigación del cambio climático.

8.3.1.3. MEDIO AMBIENTE SONORO

En el proceso planificador se recomienda la adopción de las siguientes acciones:

- Los edificios cumplirán los requisitos referentes al aislamiento acústico que se establezcan en las legislaciones que les competa.
 - En los espacios no ocupados por edificaciones correspondientes con las zonas verdes proyectada en la alternativa urbanística seleccionada (plano 19) que cumple con las dimensiones exigidas por ley, esto es: Bulevar (al Norte de 873,49 m²) y el parque urbano (al este de 1.616,10 m²), estas áreas verdes actuarán como pantallas sonoras de la A-404 y la Calle Cuesta de Marzo. Una pantalla vegetal puede presentar un índice de absorción de 1,5-2 dB por cada 10 m de anchura. Por tanto, una pantalla de 20-25 m de anchura, como la planteada a continuación podría reducir 4-5 dB. La pantalla vegetal que servirá como filtro de reducción sonora estará compuesta por varias especies con distinto porte y altura, de tal manera que se forme una pantalla con altura y densidad suficiente para cumplir el objetivo perseguido. Las especies vegetales a plantar serán autóctonas, de crecimiento rápido, con escasos y/o nulos requerimientos hídricos y con elevado porte, en aras de que conformen una barrera acústica a la par que paisajística. Dentro de estas especies se encuentran:



ENERO 2024

Especie	Nº filas	Altura (m)	Marco plantación	Absorción Kg CO ² /m ² año (*)	Valor eficiencia uso del agua (WUE) (*)
Adelfas (Nerium oleander)	2	1,2-1,5	2 x 2 m (lineal)	3,10	1
Retama (Retama sphaerocarpa)	1	1,5	2 x 2 m (lineal)	2,95	1
Fresno de hoja estrecha (Fraxinus angustifolia Vahl)	2	15-20	3 x 3 m (tresbolillo)	4,21	2
Olivo (Olea europea)	2	4-6	3 x 3 m (tresbolillo)	3,39	3

(*): Fuente: Catálogo de árboles y arbustos recomendable para diferentes zonas climáticas de Andalucía, aplicable al Medio Urbano. Junta de Andalucía

Tabla 4 Propuesta solución técnica de plantación como barrera acústica y absorción de carbono



Figura 49 Croquis zonas verdes para solución técnica barrera acústica y sumidero de carbono



ENERO 2024

8.3.1.4. ILUMINACIÓN

- La red de alumbrado público deberá cumplir todos los condicionantes impuestos por el Decreto 357/2010, de 3 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento para la protección de la calidad del cielo nocturno frente a la contaminación lumínica y el establecimiento de medidas de ahorro y eficiencia energética.
- En la red de alumbrado público deberán primar los diseños y sistemas de máxima eficiencia energética, con lámparas de bajo consumo, larga duración y alto rendimiento, y la adopción de las mejores técnicas disponibles.
- El alumbrado exterior privado quedará sujeto también a la normativa y a los criterios de diseño mencionados en los puntos anteriores.

8.3.1.5. MOVILIDAD / ACCESIBILIDAD

- En el diseño de los viales se da un lugar prioritario al peatón y permitirá la circulación fluida
- Con respecto al tráfico, se deberán establecer medidas que limiten la velocidad máxima del tráfico rodado, consiguiendo de este modo un uso más eficiente de la citada infraestructura y un impacto menor (reducción del ruido y emisiones GEI). Para dicho objetivo se podrían disponer:
 - Vados peatonales elevados con respecto al nivel de la calzada.
 - Limitación de la velocidad.
 - Colocación de elementos disuasorios: bandas sonoras, badenes etc.
- Se establecerán puntos de recarga para vehículos eléctricos.

8.3.2. MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

Las medidas diseñadas específicamente para reducir la vulnerabilidad climática (como estructuras de contención de inundaciones, aire acondicionado o aislamiento de edificios) y las generales de salud y confort (como instalaciones de saneamiento, depuración o suministro) incrementan la capacidad de adaptación. Sin embargo, las infraestructuras, y especialmente si son inmuebles, pueden verse afectadas por los eventos climáticos extremos.

Para la disminución de este efecto se recomienda la adopción de las siguientes medidas:

- Potenciar la vegetación y la cubierta vegetal del suelo en detrimento de las zonas pavimentadas.
- Realizar plantaciones lineales de arbolado con vegetación autóctona que contribuyan a la creación de zonas de sombra.
- Utilizar materiales de alto albedo (claros) en el diseño y construcción de las edificaciones.



ENERO 2024

- Uso de cubiertas verdes en los edificios, considerando las restricciones que pueden suponer las instalaciones y servicios que deben situarse en ellas como paneles energéticos, antenas, cuartos de ascensores, etc.
- Colocación de sistemas de captación de aguas pluviales limpias en las cubiertas de los edificios y almacenamiento en aljibes y/o depósito para su reutilización para el riego.
- En las zonas de espacios libres se instalarán sistemas de ahorro de agua y siempre se regará con agua no potable y a poder ser reutilizadas del sistema de depuración planteado.
- En el diseño y construcción de la red viaria se primarán los materiales de alto albedo y la minimización de la superficie vial impermeabilizada, fomentando las bandas verdes de acompañamiento y bulevares con arbolado para adaptarse al efecto isla de calor.

9. PLAN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL PLANEAMIENTO (PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL)

El carácter de las actuaciones que integran la planificación recomienda el establecimiento de un sistema de seguimiento que permita controlar los efectos sobre las variables de sostenibilidad, así como, comprobar la incidencia real que la Innovación al planeamiento propuesta puede tener sobre el cumplimiento de los objetivos y criterios ambientales establecidos en los diferentes ámbitos institucionales.

Así, una vez realizada la propuesta de medidas protectoras y correctoras a incluir en la Innovación al planeamiento Sector SURNS-3 del PGOU Alhaurín el Grande (Málaga), se debe establecer un sistema que garantice su cumplimiento de las mismas a través de una serie de criterios técnicos que permitan realizar un seguimiento y control para observar en qué medida se cumplen las previsiones efectuadas y, si fuera necesario, rediseñar algunas de las medidas establecidas o si se deben de adoptar otras nuevas.

La primera fase de la vigilancia ambiental consistirá en verificar la incorporación al futuro documento final de planeamiento y al Proyecto de Urbanización de los criterios ambientales y medidas preventivas indicadas en el presente Estudio de Impacto Ambiental Estratégico y en la futura Declaración Ambiental Estratégica, prestando especial atención a las medidas relacionadas con la afección al cambio climático.

En el desarrollo del citado Proyecto de urbanización, la Dirección Ambiental de la Obra debe jugar un papel fundamental en la vigilancia y prevención de impactos potenciales, por su capacidad de controlar sobre el terreno tanto el cumplimiento efectivo de las medidas propuestas, como de las formas de actuación potencialmente generadoras de impactos durante el período que duren las obras. De hecho, el reconocimiento exhaustivo de toda la zona de actuación, una vez se inicien las obras, puede permitir la identificación de nuevas medidas concretas o la redefinición de las establecidas en el proyecto.



ENERO 2024

Por su parte, el Contratista quedará obligado a un estricto control para no amplificar el impacto de la obra en sí, por actuaciones producidas fuera del perímetro delimitado como zona de obras, que, como ya se ha indicado, estarán absolutamente prohibidas.

La vigilancia ambiental que acompaña al proceso de planificación, materializada fundamentalmente en su normativa urbanística, pretende favorecer la sostenibilidad de la misma aportando una serie de propuestas de carácter medioambiental, para cuyo seguimiento del grado de cumplimiento se sugiere el empleo de una serie de indicadores de sostenibilidad.

A este fin, se establece un **sistema de indicadores ambientales de seguimiento**, que proporcionarán información de cada objetivo ambiental de vigilancia, sintetizando y permitiendo controlar, en diferentes periodos de tiempo, el grado de intensidad del impacto y la eficacia de las medidas preventivas o correctoras adoptadas.

Se seleccionan aquellos cuya observación a lo largo del tiempo puede ofrecer una idea de los efectos de la Innovación al planeamiento Sector SURNS-3 del PGOU en el entorno y sobre el municipio de Alhaurín Grande (Málaga).

El promotor y el órgano ambiental deberán revisar de forma periódica estos indicadores, de manera que comprueben que se mantienen dentro de los niveles considerados aceptables.

El listado de indicadores que se recoge a continuación debe tomarse como base de consulta, dado que su funcionalidad operativa dependerá de las particularidades "in situ" del parámetro que pretendemos medir, de las circunstancias más o menos complejas que permitan su medición, de los propios medios con los que cuente el promotor para poder desarrollar los métodos analíticos que alguno de ellos exigiría y de algunos factores externos como la propia climatología.



ENERO 2024

ÍTEM AMBIENTAL	OBJETIVO	INDICADOR
SUELO	Protección del suelo.	Total Suelo Urbano/superficie total (%)
CONSUMO DE ENERGÍA	Fomento del ahorro de energía. Empleo de energías renovables.	Kw Energía renovable/Kw Energía consumida (%)
CALIDAD ATMOSFÉRICA	No disminuir la calidad atmosférica actual	Nivel de partículas sólidas en aire (control anual)
		Nivel de decibelios (control anual)
		Nº luminarias no apropiadas
GESTIÓN DE RESIDUOS	Creación de adecuada red de recogida y eliminación de residuos.	Residuos urbanos recogidos (kg/hab* año)
ÍNDICE DE CALIDAD DE LAS AGUAS	En caso de ser necesaria, creación de red de saneamiento conectada a EDAR.	Niveles de DBO ₅ , DQO, sólidos en suspensión, nitrógeno y fósforo en aguas (control anual en el vertido a red municipal)
	Control del consumo de aguas.	Consumo anual (m ³ /año)
BIODIVERSIDAD Y PAISAJE	Potenciación de ecosistemas de interés y control de presencia de infraestructuras que distorsionan la calidad paisajística.	Total suelo Espacios Libres/Superficie total (%)
		Nº especies autóctonas/Nº total especies empleadas
		Nº antenas, carteles, ...

Tabla 5 Indicadores de Seguimiento del Plan de Vigilancia Ambiental. Fuente: Elaboración propia.

El proceso de verificación consistirá en la comprobación documental de su inclusión en la documentación urbanística y de su evolución en la fase de obra y en el desarrollo de los futuros usos.

Asimismo, el Plan de Seguimiento que se propone, incluye la **elaboración de una serie de informes periódicos** en los que se indicará un breve resumen de las operaciones desarrolladas para la vigilancia de cada apartado contemplado anteriormente, así como la periodicidad de su emisión, que deberán remitirse a la administración ambiental correspondiente:

- + **Informes ordinarios:** en los que se reflejará el desarrollo de las labores de vigilancia y seguimiento ambiental. Su periodicidad será Informe Final de Obras y un Informe Anual durante los dos primeros años de implantación del nuevo uso.
- + **Informes extraordinarios:** estos documentos se emitirán cuando exista alguna afección no prevista o cualquier aspecto que precise una actuación inmediata y que, por su importancia, merezca la emisión de un informe especial. Estarán referidos a un único tema, no sustituyendo a ningún otro informe.
- + **Informes específicos:** serán aquellos posibles informes exigidos de forma expresa por la futura Declaración Ambiental Estratégica, referidos a alguna variable concreta y con una especificidad definida. Según los casos, podrán coincidir con alguno de los anteriores tipos.

Del examen de esta documentación podrán derivarse modificaciones de las actuaciones previstas, en función de una mejor consecución de los objetivos de este Estudio de Impacto Ambiental Estratégico.



ENERO 2024

9.1. RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS SOBRE LOS CONDICIONANTES Y SINGULARIDADES A CONSIDERAR EN LOS PROCEDIMIENTOS DE PREVENCIÓN AMBIENTAL EXIGIBLES A LAS ACTUACIONES DE DESARROLLO DEL PLANEAMIENTO

A la vista del análisis medioambiental realizado en el presente documento, se concluye que no son previsibles efectos significativos sobre el medio ambiente como consecuencia del desarrollo de la Innovación al planeamiento Sector SURNS-3 del PGOU Alhaurín el Grande (Málaga), y por tanto ésta es perfectamente compatible con la conservación del medio, sin requerir de un procedimiento de evaluación ambiental más allá del que sea requerido al proyecto de urbanización a diseñar para el desarrollo urbanístico previsto, proyecto que incorporará todas las medidas propuestas en el presente Estudio Ambiental Estratégico así como en la Declaración Ambiental Estratégica emitida por la Autoridad Ambiental (Delegación Territorial de Málaga, Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul).

10. INFORME DE VIABILIDAD ECONÓMICA

En la Memoria de Innovación objeto del presente Estudio Ambiental Estratégico en su Capítulo Evaluación de la Viabilidad Económica dice que una vez conocidos los costes del futuro desarrollo y los ingresos que es capaz de generar, se puede tener una visión de la oportunidad en términos económicos que supone el proyecto de la Innovación aquí propuesta. Presentamos el siguiente cuadro resumen de los costes necesarios para el desarrollo del Planeamiento. El promotor comercializa parcelas urbanizadas.

Conceptos	Costes (€)
Precio del suelo	494.639,20€
Costes Ejecución	12.050.000,00€
Costes de Urbanización	1.121.763,80€
Honorarios técnicos	75.412,69€
Impuestos	1.588.363,14€
Total	15.330.178,83€

Tabla 6 Viabilidad Económica. Fuente: Equipo arquitecto redactor Memoria Innovación



ENERO 2024

- ✓ Superficie total del terreno a urbanizar: 21.051,67m²
- ✓ Precio venta edificio comercial: 1.500 €.

Tenemos: $1.500 \times 16.767,61 = 25.151.415,00€$

TOTAL: 25.151.415,00€

25.151.415,00€ > 15.330.178,83 €

Como **conclusión** de este estudio se puede observar que los valores obtenidos resultan muy razonables incluso en la coyuntura económica actual y aportan un margen de seguridad elevado.

A la vista tanto de la repercusión de los costes de urbanización como del valor del suelo aportado como en el supuesto de la construcción de las edificaciones previstas, hay que concluir que **la ejecución y promoción del desarrollo urbanístico asociado a la innovación propuesta, resulta viable económicamente.**

11. SÍNTESIS

Resumen de carácter no técnico y fácilmente comprensible de la información facilitada en virtud de los epígrafes precedentes.

11.1. LOS CONTENIDOS DEL PLANEAMIENTO Y DE LA INCIDENCIA AMBIENTAL ANALIZADA

11.1.1. RESUMEN DEL CONTENIDO DEL PLANEAMIENTO

La **Innovación del planeamiento general vigente (PGOU)** del municipio Malagueño de Alhaurín el Grande comprende:

- Segregación del Sector del PGOU SURNS-3 en SURNS-3a y 3b.
- Sectorización del Sector Segregado SURNS-3a
- Plan Parcial de Ordenación del Sector Segregado SURNS-3a



ENERO 2024

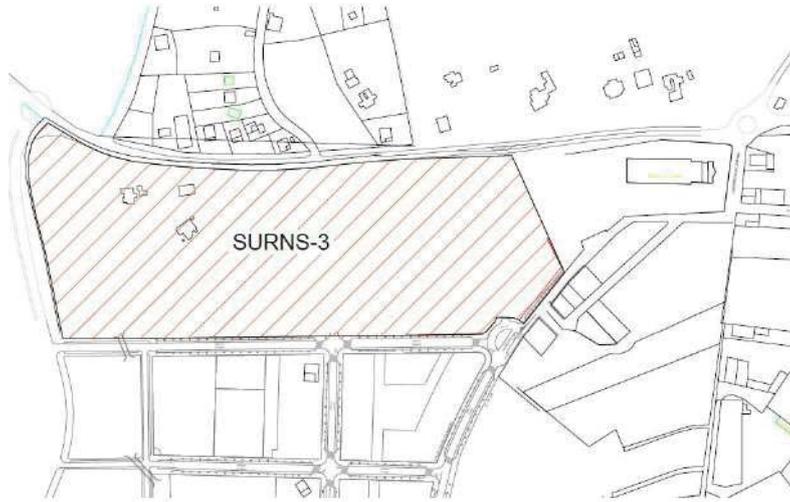


Figura 50 Síntesis: SURNS-3 actualmente contemplado en el PGOU de Alhaurín el Grande (Málaga). Fuente: Arquitecto Redactor Innovación



Figura 51 Síntesis: Innovación planteada: División del SURNS-3 en SURO-3a y SURNS-3b. Fuente: Arquitecto Redactor Innovación



ENERO 2024

Las características de este Nuevo sector son:

Superficie: 24.817,20 m²s

Techo edificable Bruto: 24.817,20 m² * 0,7 = 17.371,90 m²t

Superficie áreas libre: 2.489,59 m²s (10%)

Superficie Equipamiento: 1.221,83 m²s(5%)

Superficie Comercial: 15.722,86 m²s (63%)

Superficie de Red Viaria: 5.382,72 m²s (22%)

TOTAL PARCELA: 24.817,20 m²s(100%)

La ordenación del sector respeta escrupulosamente los criterios de ordenación de la LOUA. De este modo, y tal y como queda reflejado en la ficha justificativa del apartado, se logran sobradamente todas las dotaciones de equipamientos y áreas libres establecida en la misma, tanto en sus valores porcentuales como cuantitativos.

El sector se ordena, entre la calle cuesta de Marzo y la A-404, con una calle nueva (vial- 1) que las comunica y sirve de eje para el desarrollo del sector en torno a ella. Se crea otro viario (vial-2), paralelo a la A404, para formar el bulevar que exige el PGOU, incluyendo la zona verde del mismo.

La otra bolsa de zona verde del sector, servirá para un parque urbano, paralelo al vial-1 que se ajardinará como tal. Pegado a esta zona verde y el sector anejo de la SUNC.RT-15, queda la parcela de equipamiento.



ENERO 2024



Figura 52 Síntesis: Croquis Plano P-1. Ordenación y Zonificación. Fuente: Arquitecto Redactor Innovación



ENERO 2024

Aún cuando el sector SURNS-3 delimitado por el PGOU de La Alhaurín el Grande se encuentra en estos momentos pendiente de desarrollo, se genera la necesidad de definir un nuevo sector de uso terciario dentro del municipio. Dicha necesidad obedece a:

- La implantación de una tipología comercial inexistente en Alhaurín el Grande, bajo el formato de "SUPERFICIE MINORISTA".
- En la actualidad, los suelos previstos desde el PGOU de Alhaurín el Grande, es decir desde 1994, para obtener suelos industriales y comerciales, en concreto el URI-1 y el URI-2, no han sido desarrollados por sus propietarios. Por lo tanto, no existe este tipo de uso en el municipio.
- La localización del sector SURNS-3 junto a la trama urbana de carácter residencial, a lo largo de una gran extensión.
- El viario que se propone en su ordenación resuelve problemas de encuentros y conexiones con el núcleo urbano. Esto implica la generación de un tráfico de camiones y vehículos pesados, que reducirán el tráfico de estos vehículos por la carretera de cártama, lo que supone una clara mejora, modificando las condiciones actuales.
- La localización del sector SURNS-3a dentro del área delimitada como SURNS-3, en la zona más inmediata en continuidad con el crecimiento natural, hacia el norte de la zona urbana, propicia una buena movilidad y fácil acceso de las superficies que allí se puedan implantar desde el núcleo urbano de Alhaurín el Grande.
- Eliminación de vacíos en la trama urbana futura. Cabe recordar que en un futuro toda esta zona Norte del término municipal promueve importantes proyectos urbanísticos a nivel municipal recogidos en el PGOU de Alhaurín el Grande
- Desarrollo de los sectores UR-5a y UR-5b, con creación de un parque y un gran equipamiento educativo.
- Regularización de la Urbanización UE-44 "Las Malvinas" y conexión con el resto del municipio.
- Ampliación del polígono industrial con la llamada "Tecnópolis".



ENERO 2024

11.1.2. INCIDENCIA AMBIENTAL ANALIZADA

IMPACTOS POTENCIALES	FACTORES DEL MEDIO											
	MEDIO ATMOSFÉRICO		MEDIO HÍDRICO		MEDIO TERRESTRE y NATURAL			MEDIO SOCIOECONÓMICO				
	Calidad del Aire	Ruido	Aguas Superficiales	Aguas Subterráneas	Suelo	Vegetación Natural	Fauna	Espacios Naturales	Economía	Población	Patrimonio histórico	Vías Pecuarías
ACCIONES: FASE DE OBRAS												
Desbroces												
Movimiento de tierras												
Circulación de maquinaria pesada y vehículos												
Acopio de materiales de obra												
Construcción: viales, edificios, parkings, redes suministros												
Consumo de energía, agua y materiales construcción												
ACCIONES: FASE DE FUNCIONAMIENTO (DESARROLLO)												
Presencia de zonas verdes (sistemas libres)												
Circulación de vehículos												
Consumo de energía y agua												
Generación de residuos no peligrosos												
Generación de aguas residuales sanitarias (fecales)												
Actividad comercial												
Servicios de mantenimientos de zonas verdes												
Servicios de mantenimiento de infraestructuras												
Infraestructuras de abastecimiento/saneamiento												
Viales y aparcamientos												

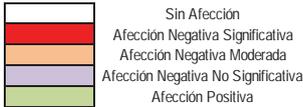


Tabla 7 Síntesis: Matriz de afecciones potenciales. Fuente: Elaboración propia

El territorio objeto de ordenación urbanística es apto desde el punto de vista ambiental para albergar las determinaciones urbanísticas definidas en la Plan de Sectorización del ámbito de suelo urbanizable no sectorizado SURNS-3, del PGOU de Alhaurín el Grande (Málaga), no siendo vulnerable al desarrollo urbanístico que detalle el proyecto si y sólo si se implantan y se ponen en marcha las medidas establecidas en el presente Estudio de Impacto Ambiental, incluido, el Plan de Vigilancia descrito.

11.2. EL PLAN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL DESARROLLO AMBIENTAL DEL PLANEAMIENTO.

El carácter de las actuaciones que integran la planificación recomienda el establecimiento de un sistema de seguimiento que permita controlar los efectos sobre las variables de sostenibilidad, verificación del cumplimiento de las medidas indicadas, así como, comprobar la incidencia real que la Innovación al planeamiento propuesta puede tener sobre el cumplimiento de los objetivos y criterios ambientales establecidos en los diferentes ámbitos institucionales.



ENERO 2024

En el desarrollo del citado Proyecto de urbanización, la Dirección Ambiental de la Obra debe jugar un papel fundamental en la vigilancia y prevención de impactos potenciales, por su capacidad de controlar sobre el terreno tanto el cumplimiento efectivo de las medidas propuestas, como de las formas de actuación potencialmente generadoras de impactos durante el período que duren las obras. De hecho, el reconocimiento exhaustivo de toda la zona de actuación, una vez se inicien las obras, puede permitir la identificación de nuevas medidas concretas o la redefinición de las establecidas en el proyecto

A este fin, se establece un sistema de indicadores ambientales de seguimiento, que proporcionarán información de cada objetivo ambiental de vigilancia, sintetizando y permitiendo controlar, en diferentes periodos de tiempo, el grado de intensidad del impacto y la eficacia de las medidas preventivas o correctoras adoptadas.

Por último, el Plan de Seguimiento que se propone, incluye la elaboración de una serie de informes periódicos: ordinarios, extraordinarios y específicos; los cuales podrán ser requeridos en cualquier momento por la Delegación Territorial de Málaga de la Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul.

12. EQUIPO REDACTOR

El presente Estudio Ambiental Estratégico ha sido redactado por los siguientes miembros de **IDEXMA, Gabinete Técnico Ambiental especializado en planificación urbanística y ordenación del territorio** así como en el sector Industrial y Minero:

- **Laura Golfe Ariete** (Gerente y Directora Técnica): **Lda. en Ciencias Ambientales (Nº colegiada: 1222) e Ingeniera Técnica de Minas (Nº colegiada: 1681)**, es técnico especialista con más de 23 años de experiencia en lo relativo a **Evaluación de Impacto Ambiental, Evaluación Ambiental Estratégica planes urbanísticos y territoriales, Autorizaciones Ambientales, Asesoramiento Jurídico/Técnico, Análisis de Riesgos y procedimientos administrativos**, así como docente en la **Universidad de Huelva y Extremadura** (cursos académicos y programas oficiales de postgrado) de **Evaluación de Impacto Ambiental y Economía Circular**.
- **Inés Galletly Golfe**: **Graduada en Geografía y Postgrados en Tecnologías SIG y Aplicaciones Medioambientales SIG** por la Universidad Politécnica de Cataluña.

Firmado digitalmente por GOLFE ARIETE LAURA - 34781869G
Fecha: 2024.02.12 11:49:01 +01'00'



ENERO 2024

13. PLANIMETRÍA

13.1. *PLANO 1. LOCALIZACIÓN ORTOFOTO*

13.2. *PLANO 2. LOCALIZACIÓN TOPOGRÁFICO*

13.3. *PLANO 3. GEOLOGÍA*

13.4. *PLANO 4. LITOLOGÍA*

13.5. *PLANO 5. ALTIMETRÍA*

13.6. *PLANO 6. PENDIENTES*

13.7. *PLANO 7. EDAFOLOGÍA*

13.8. *PLANO 8. HIDROGRAFÍA*

13.9. *PLANO 9. HIDROGEOLOGÍA*

13.10. *PLANO 10. PERMEABILIDAD*

13.11. *PLANO 11. UNIDADES DE PAISAJE*

13.12. *PLANO 12. VÍAS PECUARIAS*

13.13. *PLANO 13. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS*

13.14. *PLANO 14: AMBIO TERRITORIAL PLAN ESPECIAL PROTECCIÓN MEDIO FÍSICO PROV. MALAGA*

13.15. *PLANO 15. PATRIMONIO HISTÓRICO*

13.16. *PLANO 16. INUNDABILIDAD*

13.17. *PLANO 17. RIESGO DE INCENDIOS*

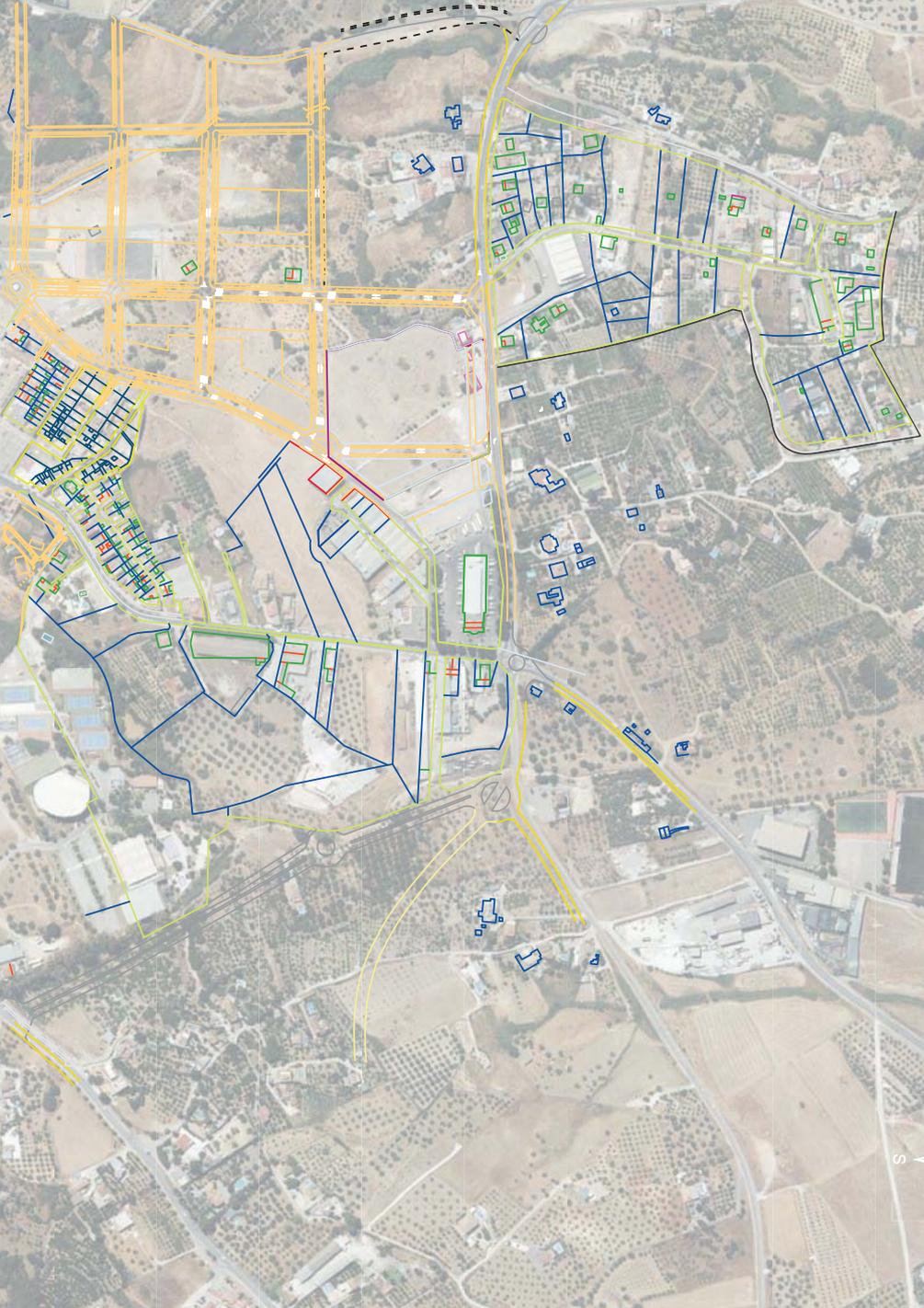
13.18. *PLANO 18. FRECUENCIAS INCENDIOS*

13.19. *PLANO 19. ALTERNATIVAS*

13.20. *SERIE PLANOS RIESGOS NATURALES: 1/INUNDABILIDAD; 2/SISMICIDAD; 3/INCENDIOS, 4/EROSIONABILIDAD, 5/ DESERTIFICACIÓN*



Layer	Plan Parcial
0	
	1-CAMINOS
	1-CARRETERA
	ACERA
	ALAMBRADAS
	CONSTRUCCION
	ELEMENTO_NO_CLASIFICADO
	ESTANQUE
	IN-Pasos Peatonales
	LIMITE
	LIMITE_BAJO_RADANTE
	LIMITE_PARCELA_URBANA
	LIMITE_SUBPARCELA_URBANA
	LIMITE_SUELO_URBANO
	LIMITE_TERMINO_MUNICIPAL
	LIMIT_MANZANA
	MEDIANERIA
	PARCELA
	PROYEC_ACERA
	PROYEC_LIMIT_PARCELA_URBANA
	PROYEC_LIMIT_MANZANA
	SUPERFICIES
	TOPOGRÁFICO
	urbanizaciones NUEVAS
	<all other values>



Cód. Validación: 99P6WY1T92SRZG5YTCY9H4C.INF
 Verificación: <https://alhairinlgrande.sedelectronica.es/>
 Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona. | Página 126 de 146

Estudio Ambiental Estratégico Innovación Planeamiento Sector SURNS-3, Alhaurín el Grande (Málaga)

PLANO 1: LOCALIZACIÓN

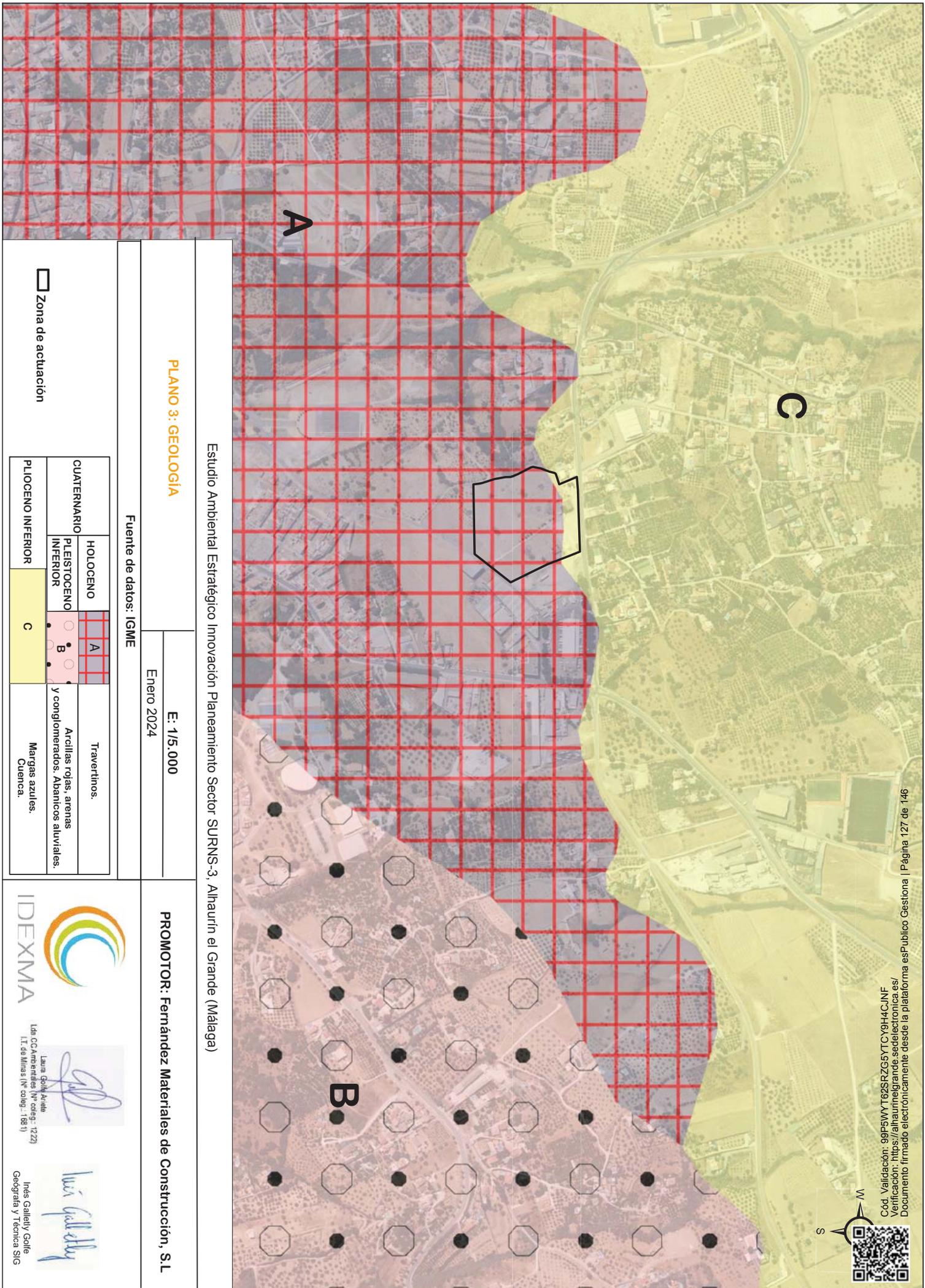
E: 1/5.000
 Enero 2024

PROMOTOR: Ferrández Materiales de Construcción, S.L



IDEXMA

Laura Góthi Arriola
 Lda CC Ambientales (Nº coleg: 1222)
 I.T. de Minas (Nº coleg.: 1881)



Estudio Ambiental Estratégico Innovación Planeamiento Sector SURNS-3, Alhaurín el Grande (Málaga)

PLANO 3: GEOLOGIA

E: 1/15.000

Enero 2024

Fuente de datos: IGME

CUATERNARIO	HOLOCENO		Travertinos.
	PLEISTOCENO INFERIOR	A	
PLIOCENO INFERIOR	B	C	Arzillas rojas, arenas y conglomerados. Abanicos aluviales.
			Margas azules. Cuenca.

Zona de actuación

PROMOTOR: Fernández Materiales de Construcción, S.L



Laura Galán Ardele
 Idr. CC. Ardeles (Nº. con. g.º: 1229)
 I.T. de Minas (Nº. con. g.º: 1081)

Inés Gallatey Golfe
 Geógrafa y Técnica SIG



Cód. Validación: 99P5WY762SRZG5YTCY9H4C.INF
 Verificación: <https://alhauringrande.selectronica.es/>
 Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 127 de 146



Areniscas, conglomerados, arcillas; calizas y evaporitas

Gravas, conglomerados, arenas y limos

Estudio Ambiental Estratégico Innovación Planeamiento Sector SURNS-3, Alhaurín el Grande (Málaga)

PLANO 4: LITOLOGÍA

E: 1/5.000
Enero 2024

Fuente de datos: REDIAM

<input type="checkbox"/>	Zona de actuación
<input checked="" type="checkbox"/>	Areniscas, conglomerados, arcillas; calizas y evaporitas
<input checked="" type="checkbox"/>	Gravas, conglomerados, arenas y limos

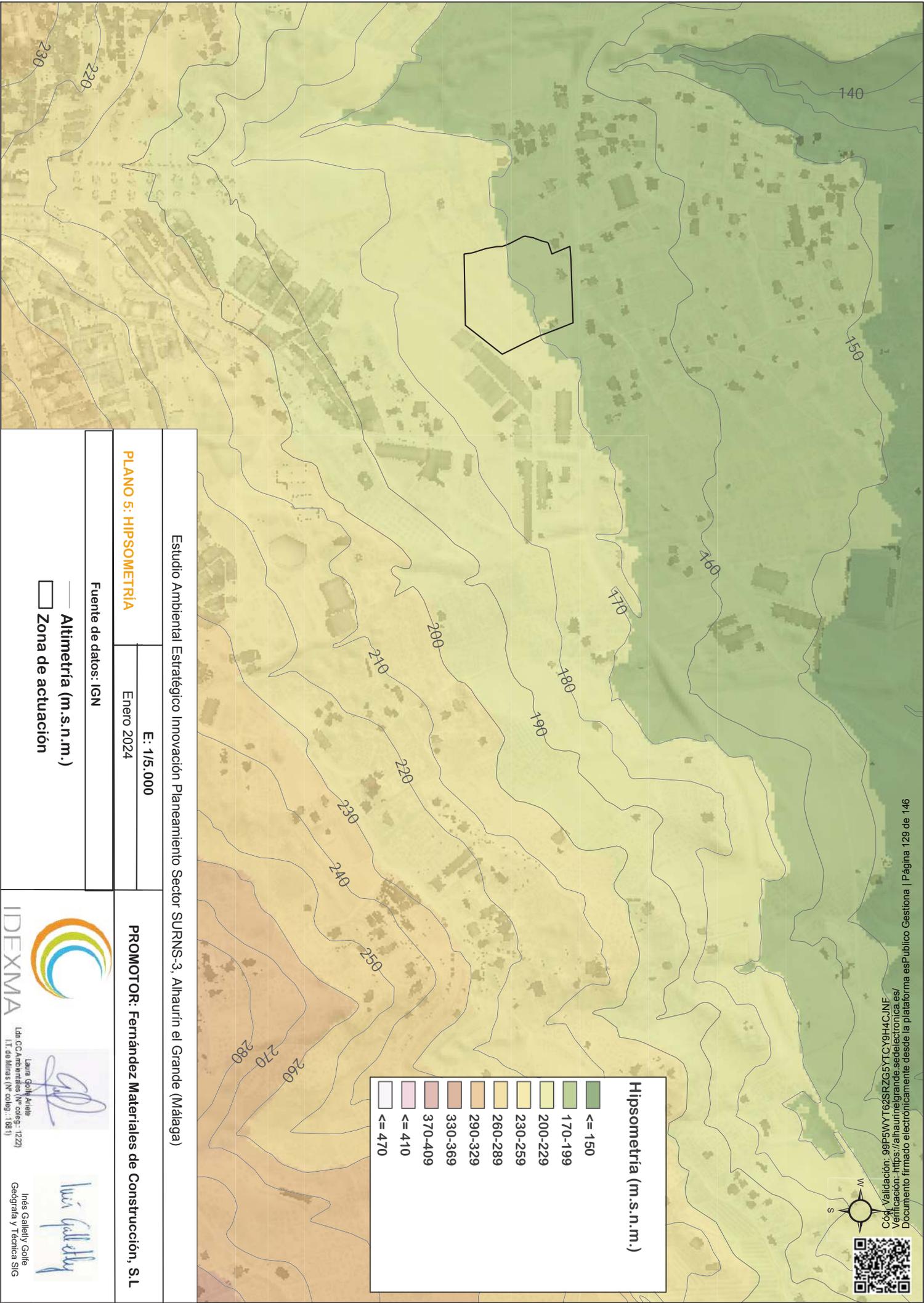
PROMOTOR: Fernández Materiales de Construcción, S.L



Laura Galilei Avellán
Lda. C.C. Ambientales (Nº coleg. 1222)
I.T. de Minas (Nº coleg. 1841)

Inés Galilei y Golfe
Geografía y Técnica SIG





Estudio Ambiental Estratégico Innovación Planearniento Sector SURNS-3, Alhaurín el Grande (Málaga)

PLANO 5: HIPSONOMETRÍA

Fuente de datos: IGN

— Altimetría (m.s.n.m.)
 □ Zona de actuación

PROMOTOR: Ferrández Materiales de Construcción, S.L

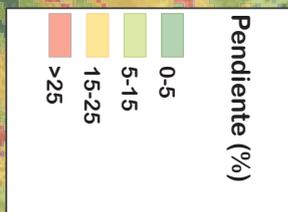
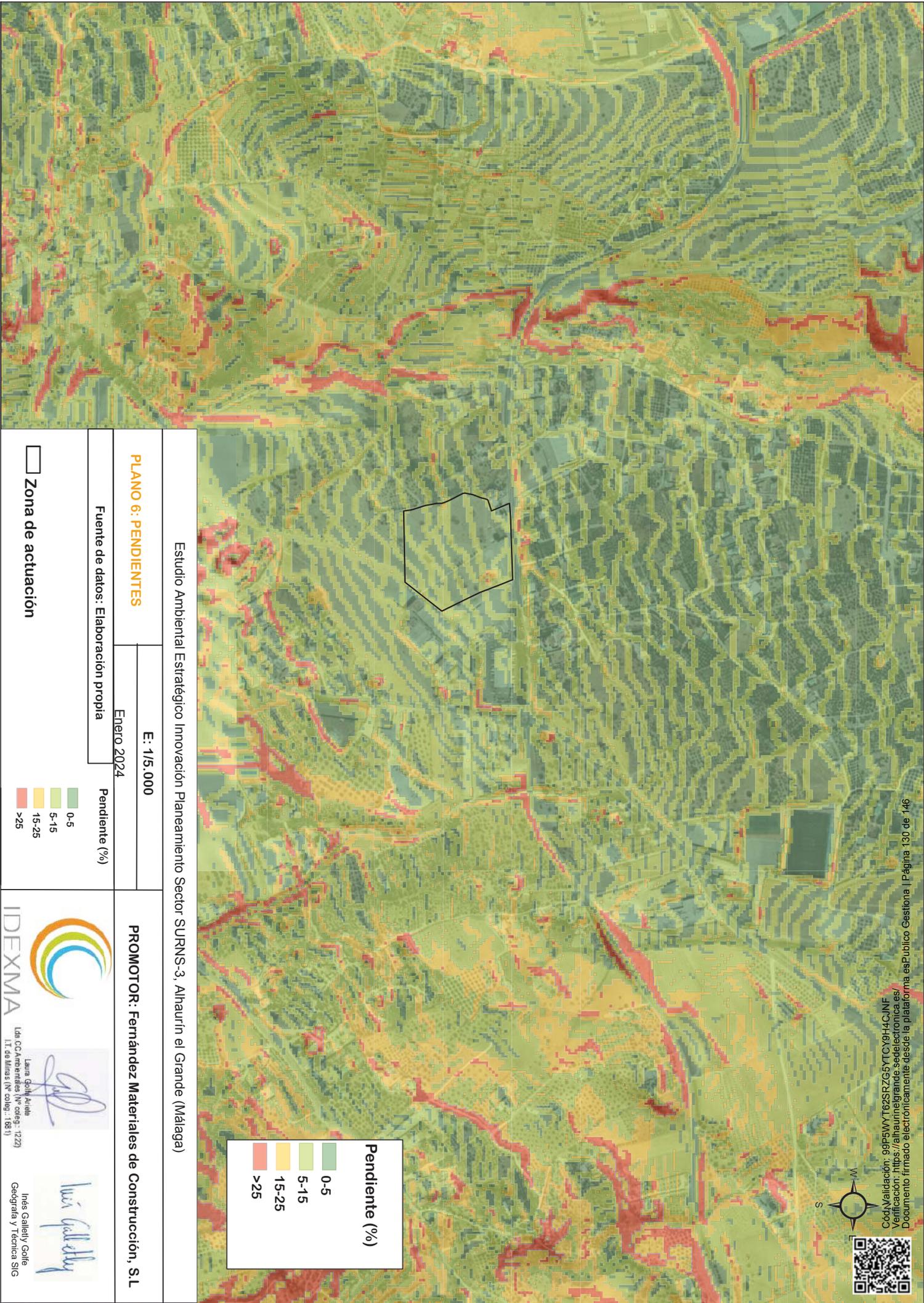


 Laura Golik Arévalo
 Ids. CC Ambientales (Nº coleg.: 1222)
 I.T. de Minas (Nº coleg.: 1881)



 Inés Gallé y Golfe
 Geógrafa y Técnica SIG





Estudio Ambiental Estratégico Innovación Planeamiento Sector SURNS-3, Alhaurín el Grande (Málaga)

PLANO 6: PENDIENTES

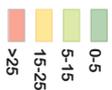
E: 1/5.000

Enero 2024

Fuente de datos: Elaboración propia

Pendiente (%)

Zona de actuación



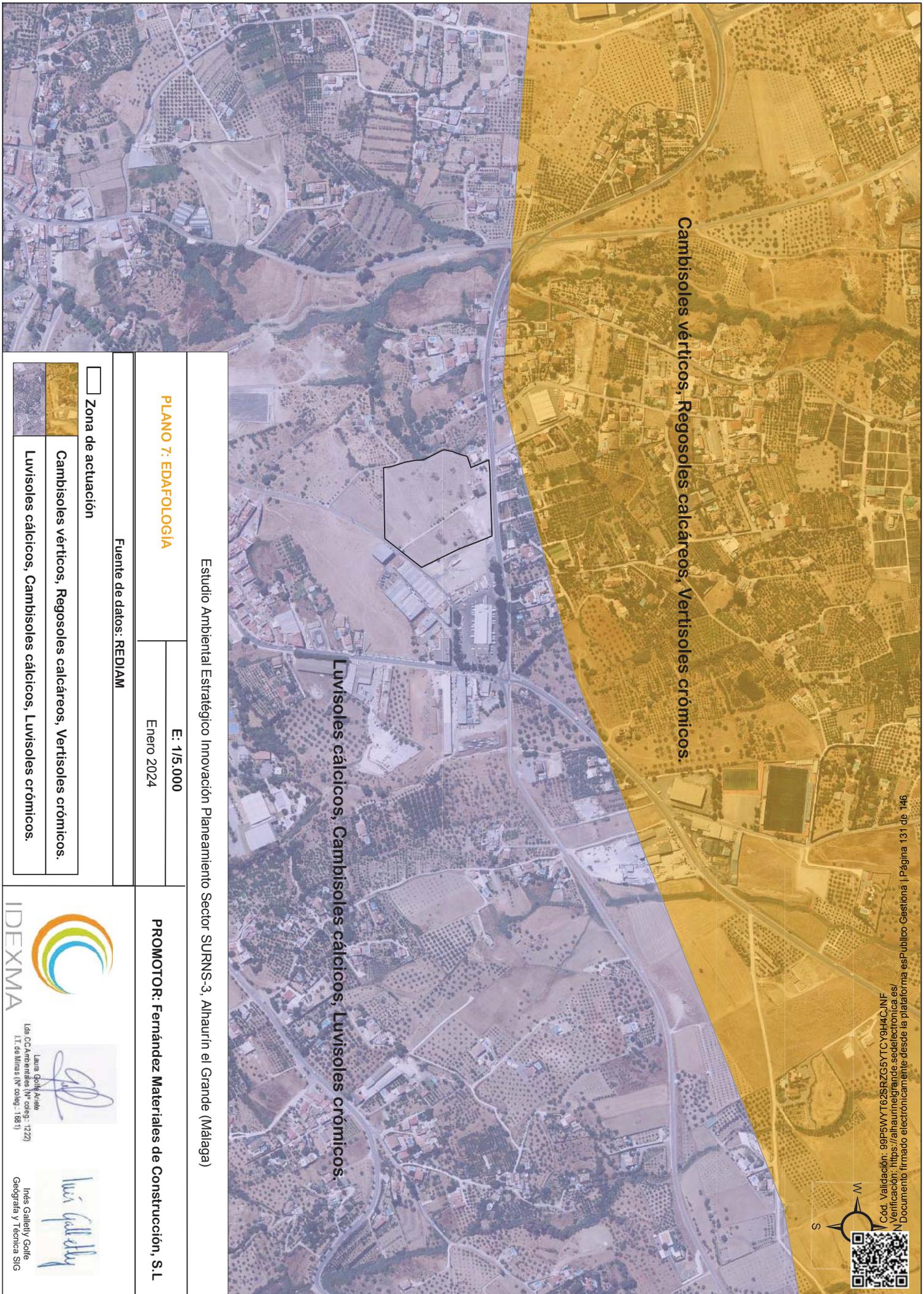
PROMOTOR: Ferrández Materiales de Construcción, S.L



IDEXMA

Laura Golik Avilés
 Lda. C/Arbentales (Nº catég.: 1222)
 LTI de Miras (Nº colig.: 1881)

Inés Galliey Golfe
 Geógrafa y Técnica SIG



Cambisoles vérticos, Regosoles calcáreos, Vertisoles crómicos.

Luvisoles cálcicos, Cambisoles cálcicos, Luvisoles crómicos.

Estudio Ambiental Estratégico Innovación Planeamiento Sector SURNS-3, Alhaurín el Grande (Málaga)

PLANO 7: EDAFOLOGÍA

E: 1/15.000

Enero 2024

Fuente de datos: REDIAM

Zona de actuación

 Cambisoles vérticos, Regosoles calcáreos, Vertisoles crómicos.

 Luvisoles cálcicos, Cambisoles cálcicos, Luvisoles crómicos.

PROMOTOR: Fernández Materiales de Construcción, S.L

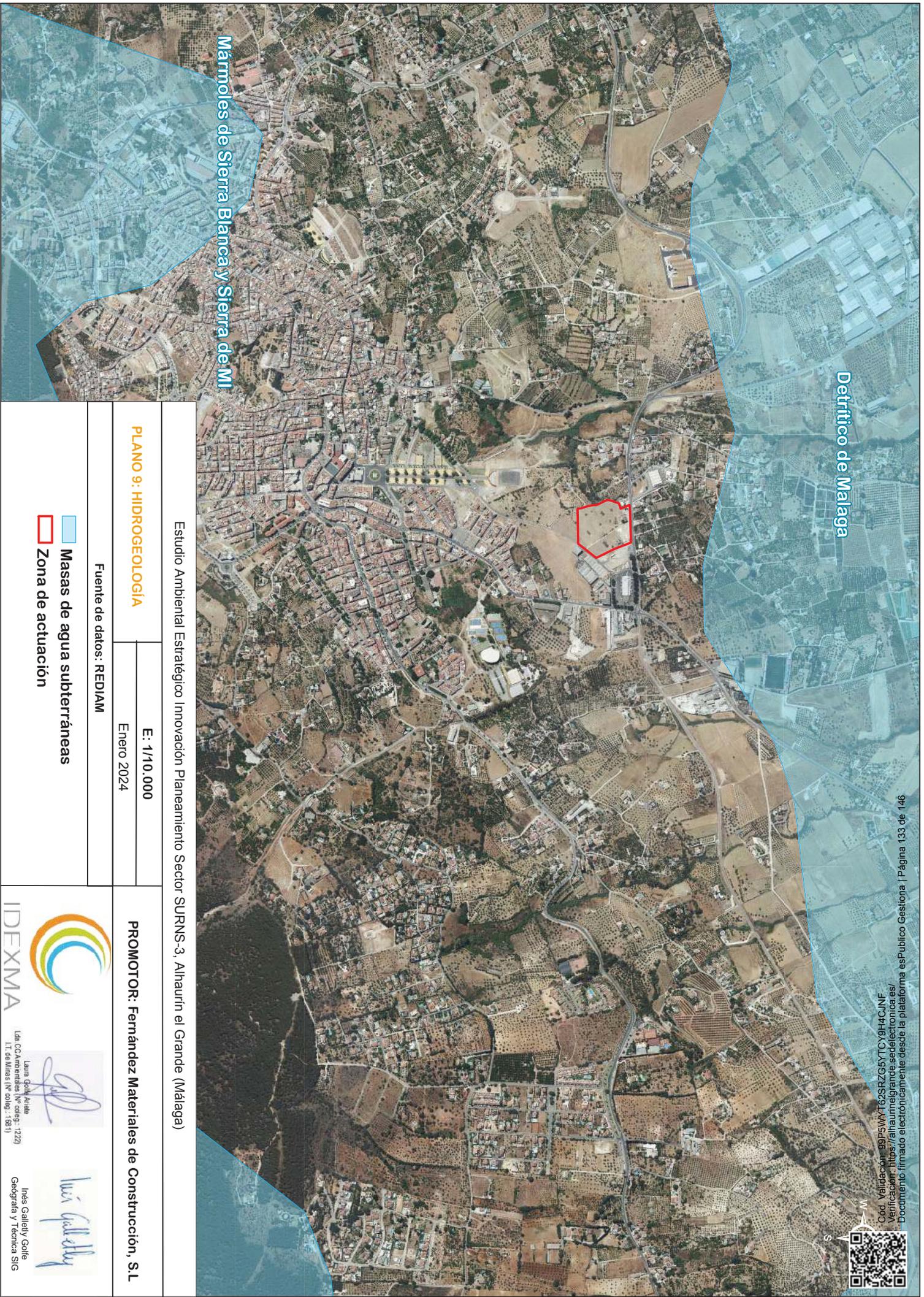


Laura Golik Avdey
 IDEXMA
 I.D. de Minas (Nº coleg.: 1881)

Inés Galloty Golik
 Geógrafa y Técnica SIG



Cód. Validación: 99P5WY1T92SRZ55YTCY9H4C.INF
 Verificación: <https://alhurin.ineciv.de/validacion/>
 Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 131 de 146



Detritico de Malaga

Mármoles de Sierra Blanca y Sierra de M...

Estudio Ambiental Estratégico Innovación Planeamiento Sector SURNS-3, Alhaurín el Grande (Málaga)

PLANO 9: HIDROGEOLOGÍA

E: 1/10.000

Enero 2024

Fuente de datos: REDIAM

- Masas de agua subterráneas
- Zona de actuación

PROMOTOR: Ferrández Materiales de Construcción, S.L

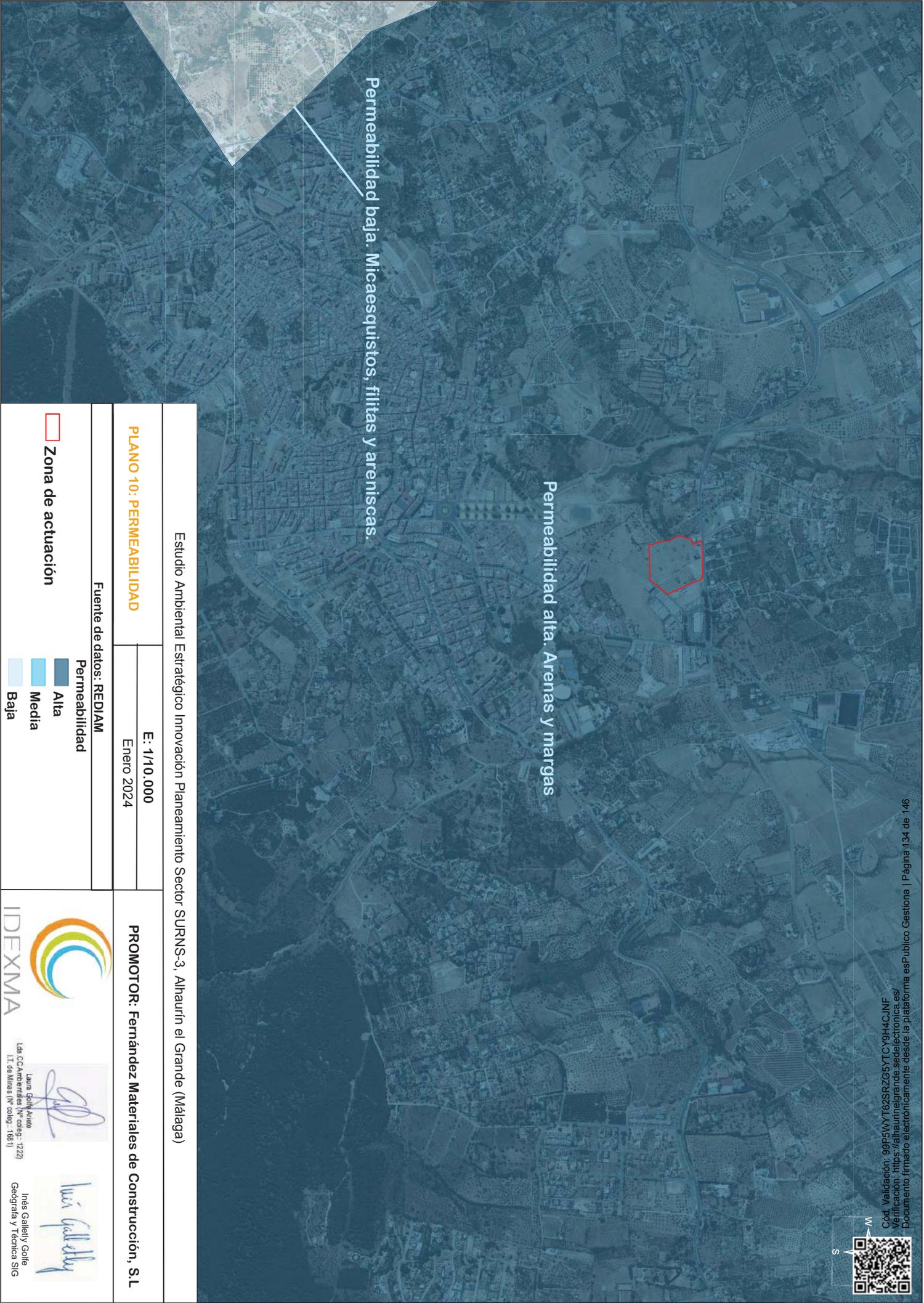


IDEXMA

Laura Galán Arilla
Lda CC Ambientales (Nº coleg.: 1222)
I.T. de Masas (Nº coleg.: 1881)

Inés Gallití y Golfe
Geógrafa y Técnica SIG





Permeabilidad baja. Micaesquistos, filitas y areniscas.

Permeabilidad alta. Arenas y margas

Estudio Ambiental Estratégico Innovación Planeamiento Sector SURNS-3, Alhaurín el Grande (Málaga)

PLANO 10: PERMEABILIDAD

E: 1/10.000
Enero 2024

Fuente de datos: REDIAM

Permeabilidad	
	Alta
	Media
	Baja

Zona de actuación

PROMOTOR: Ferrández Materiales de Construcción, S.L

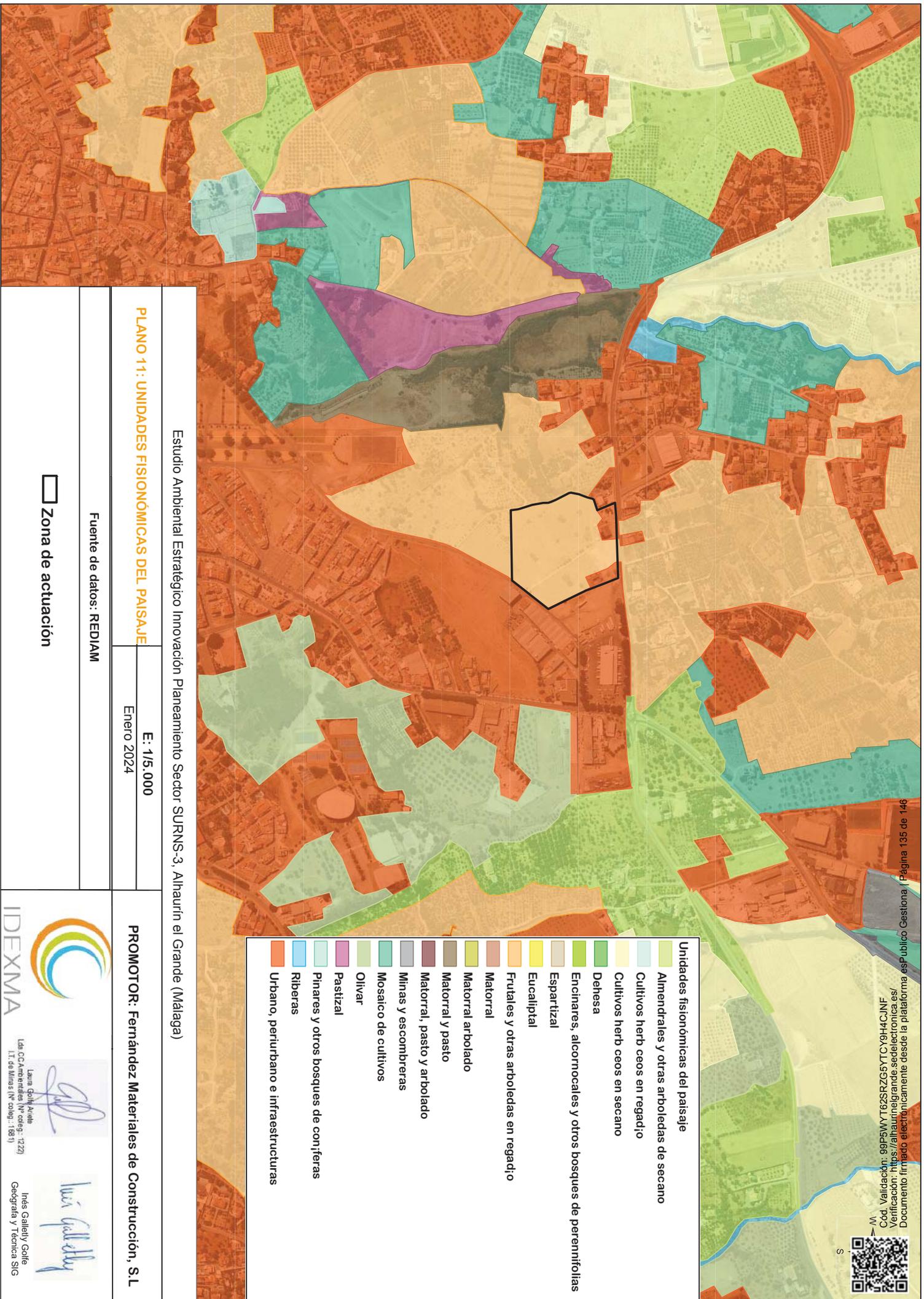


IDEXMA

Laura Goliv Ardele
Lda CC.Architectas (Nº Coleg. 1222)
I.T. de Minas (Nº Coleg. 1081)

Inés Galliey Golfe
Geógrafa y Técnica SIG





- Unidades fisionómicas del paisaje
- Almendrerales y otras arboladas de secoano
- Cultivos herb ceos en regadío
- Cultivos herb ceos en secoano
- Dehesa
- Encinares, alcornoques y otros bosques de perennifolias
- Espartizal
- Eucaliptal
- Frutales y otras arboladas en regadío
- Matorral
- Matorral arbolado
- Matorral y pasto
- Matorral, pasto y arbolado
- Minas y escombreras
- Mosaico de cultivos
- Olivar
- Pastizal
- Pinarales y otros bosques de coníferas
- Riberas
- Urbano, periurbano e infraestructuras

Estudio Ambiental Estratégico Innovación Planeamiento Sector SURINS-3, Alhaurín el Grande (Málaga)

PLANO 11: UNIDADES FISIONÓMICAS DEL PAISAJE

E: 1/5.000
Enero 2024

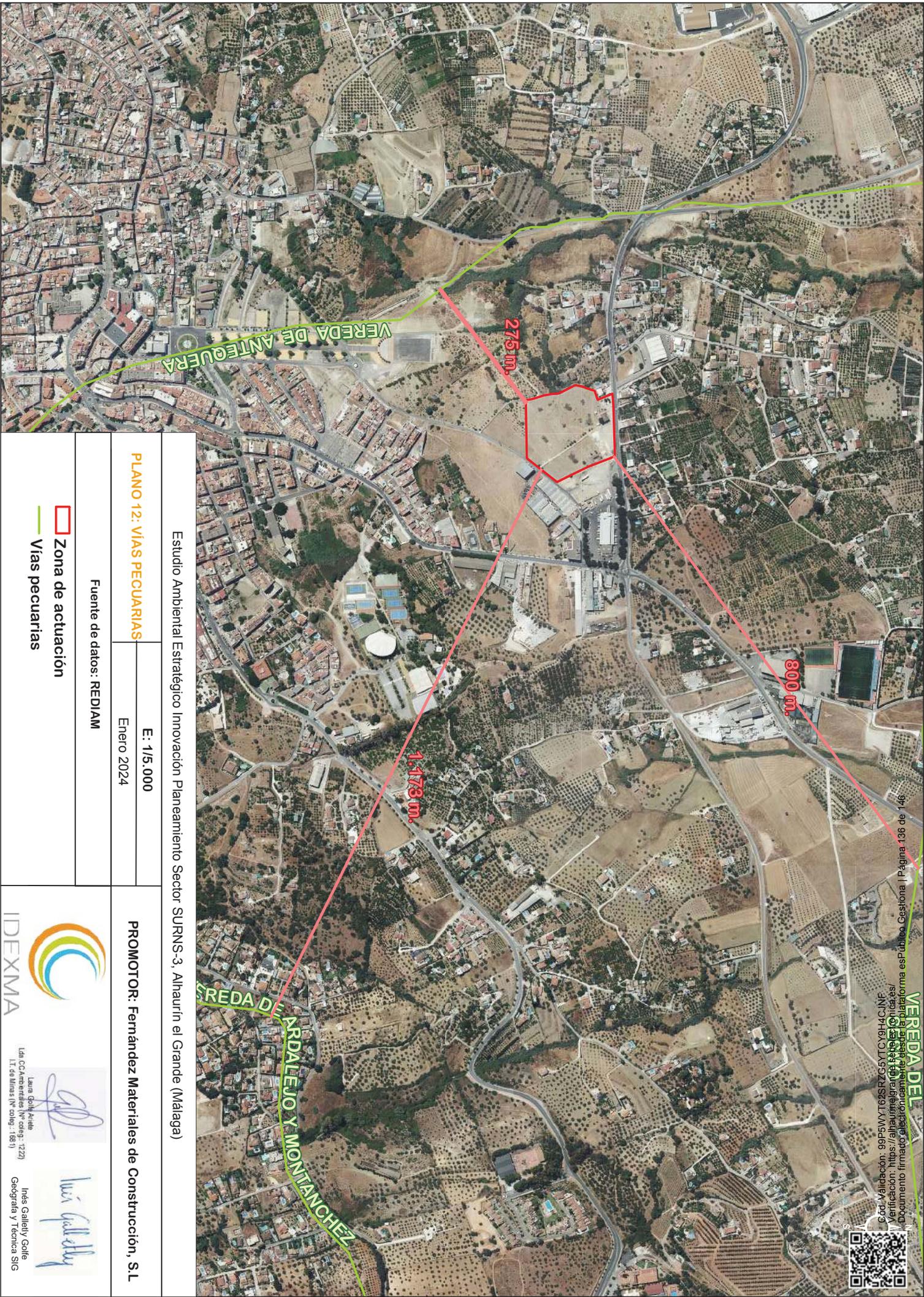
Fuente de datos: REDIAM

□ Zona de actuación

PROMOTOR: Ferrández Materiales de Construcción, S.L

IDEXMA
Lana Góthi Arde
Uda C.C.Anterías (Nº colg.: 1229)
11. de Minas (Nº colg.: 1851)

Inés Gallé y Golfe
Geografía y Técnica SIG



Estudio Ambiental Estratégico Innovación Planeamiento Sector SURNS-3, Alhaurín el Grande (Málaga)

PLANO 12: VIAS PECUARIAS

E: 1/5.000
Enero 2024

Fuente de datos: REDIAM

PROMOTOR: Fernández Materiales de Construcción, S.L

 Zona de actuación
 Vias pecuarias



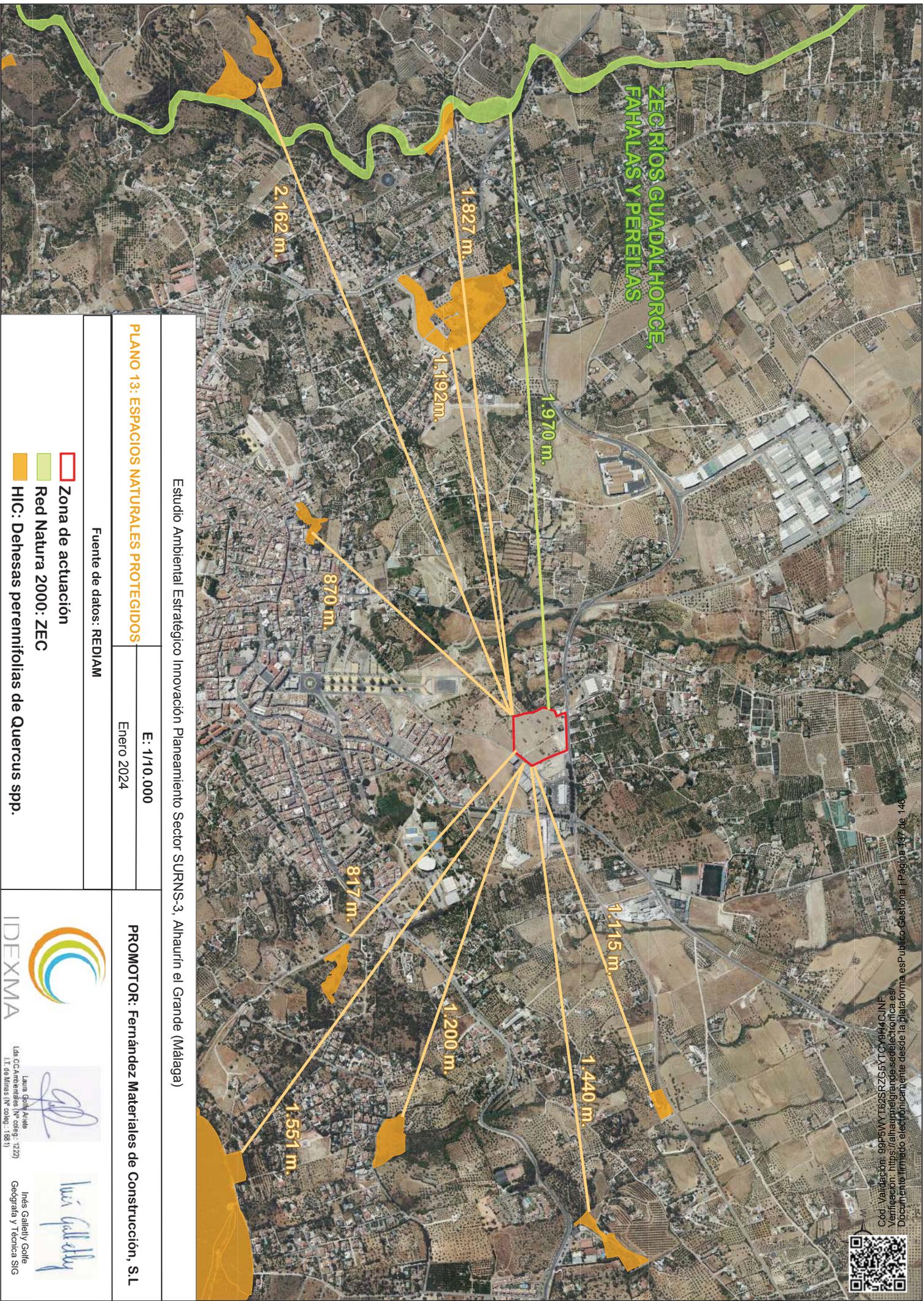
Laura Górriz Ardele
Uta CC/Ardelejos (Vº cargo) 1229
I.L. de Millás (Vº cargo) 1061

Inés Gallitry Golfe
Geografía y Técnica SIG

Cód. Validación: 99P6WXYT6SRZG55YTCY9H4CJNF
Verificación: <https://algha.inec.es/verificacion>
Documento firmado electrónicamente en la plataforma esPublico Gestiona | Página 136 de 146



VEREDA DEL



**ZEC RÍOS GUADALHORCE,
FAHALÁS Y PERREILAS**

Estudio Ambiental Estratégico Innovación Planeamiento Sector SURNS-3, Alhaurín el Grande (Málaga)

PLANO 13: ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

E: 1/10.000

Enero 2024

PROMOTOR: Ferrández Materiales de Construcción, S.L

Fuente de datos: REDIAM

- Zona de actuación
- Red Natura 2000: ZEC
- HIC: Dehesas perennifolias de Quercus spp.

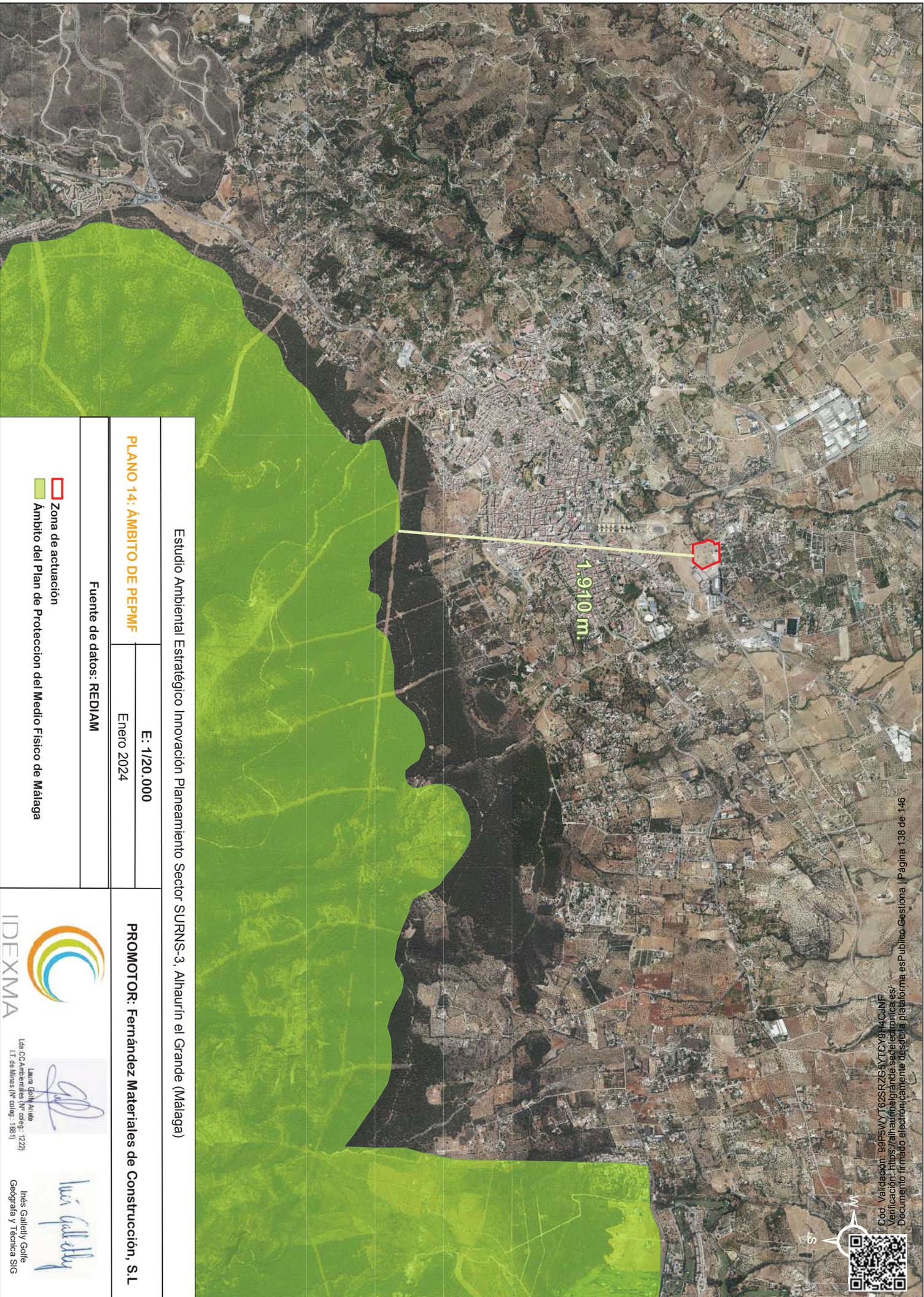


IDEXMA

Idm CC.Ambientales (Nº Coleg: 1222)
I.T. de Minas (Nº Coleg: 1.1891)



Inés Gallifé
Geógrafa y Técnica SIG



Estudio Ambiental Estratégico Innovación Planeamiento Sector SURNS-3, Alhaurín el Grande (Málaga)

PLANO 14: AMBITO DE PEPMF

E: 1/20.000

Enero 2024

Fuente de datos: REDIAM

 Zona de actuación
 Ambito del Plan de Protección del Medio Físico de Málaga

PROMOTOR: Ferrández Materiales de Construcción, S.L



IDEXMA

Laura Galán Ardele
 Ido CC.Anteriores (Nº coleg.: 1229)
 I.T. de Minas (Nº coleg.: 1881)

Luis Gallatly
 Inés Gallatly Gofte
 Geografía y Técnica SIG



Estudio Ambiental Estratégico Innovación Planeamiento Sector SUPRNS-3, Alhaurín el Grande (Málaga)

PLANO 16: INUNDABILIDAD

E: 1/5.000
Enero 2024

Fuente de datos: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

Zona de actuación

Áreas con riesgo potencial significativo de inundación 2º ciclo (2018)

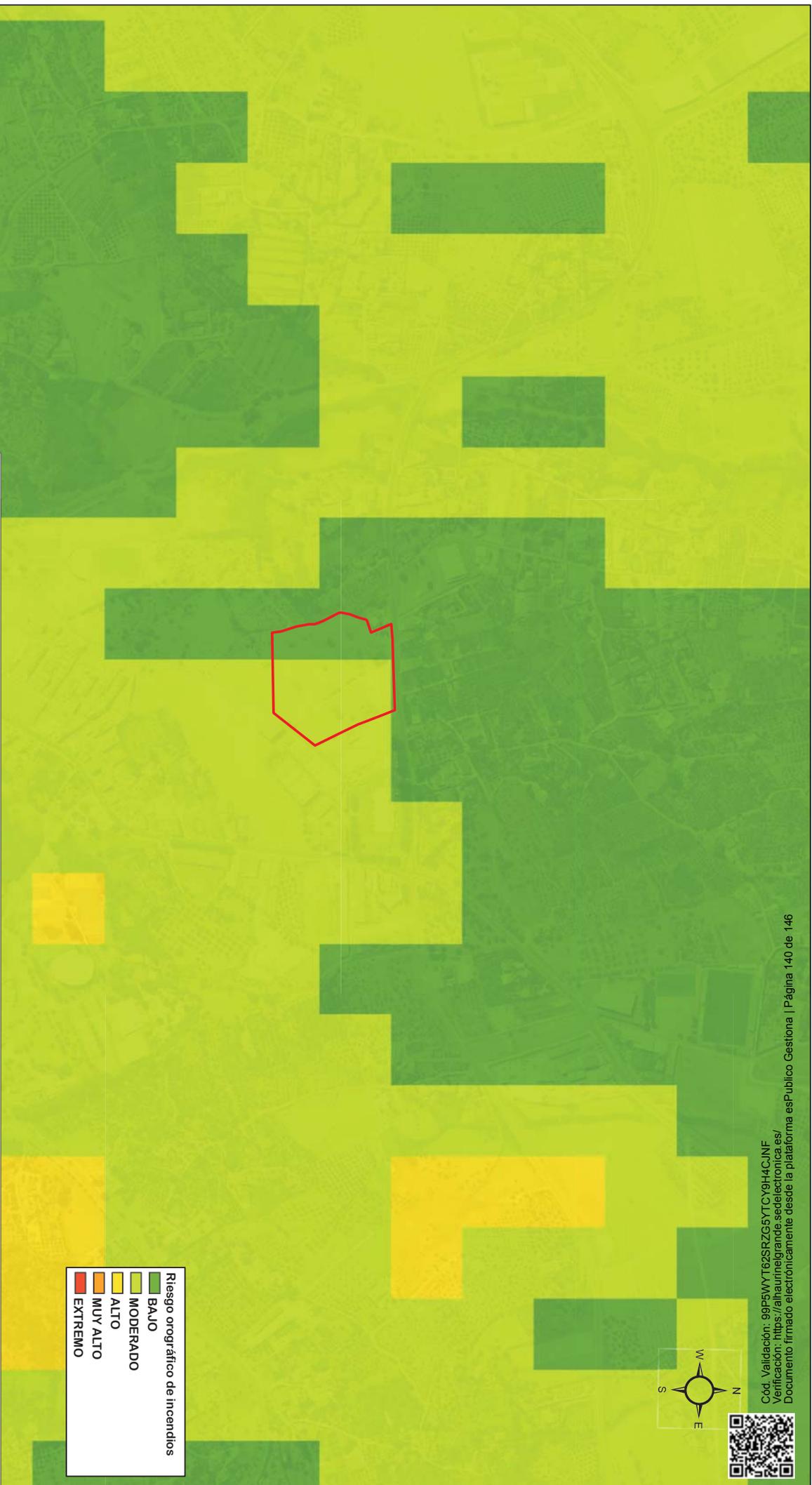
PROMOTOR: Fernández Materiales de Construcción, S.L



IDEXMA

Laura Golik Avilés
C.C.A. Arrendables (Nº coleg.: 1222)
I.T. de Minas (Nº coleg.: 1881)

Inés Gallatí Golfe
Geografía y Técnica SIG



Riesgo orográfico de incendios

- BAJO
- MODERADO
- ALTO
- MUY ALTO
- EXTREMO

Estudio Ambiental Estratégico Innovación Planeamiento Sector SURNS-3, Alhaurín el Grande (Málaga)

PLANO 17: RIESGO OROGRÁFICO DE INCENDIOS

E: 1/5.000

Enero 2024

Fuente de datos: REDIAM

Riesgo orográfico de incendios

- BAJO
- MODERADO
- ALTO
- MUY ALTO
- EXTREMO

 Zona de actuación

PROMOTOR: Ferrández Materiales de Construcción, S.L



IDEXMA

Laura Gallo Arias
Isla CC.Antarcticas (Nº de reg.: 1223)
I.I. de Minas (Nº de reg.: 1881)

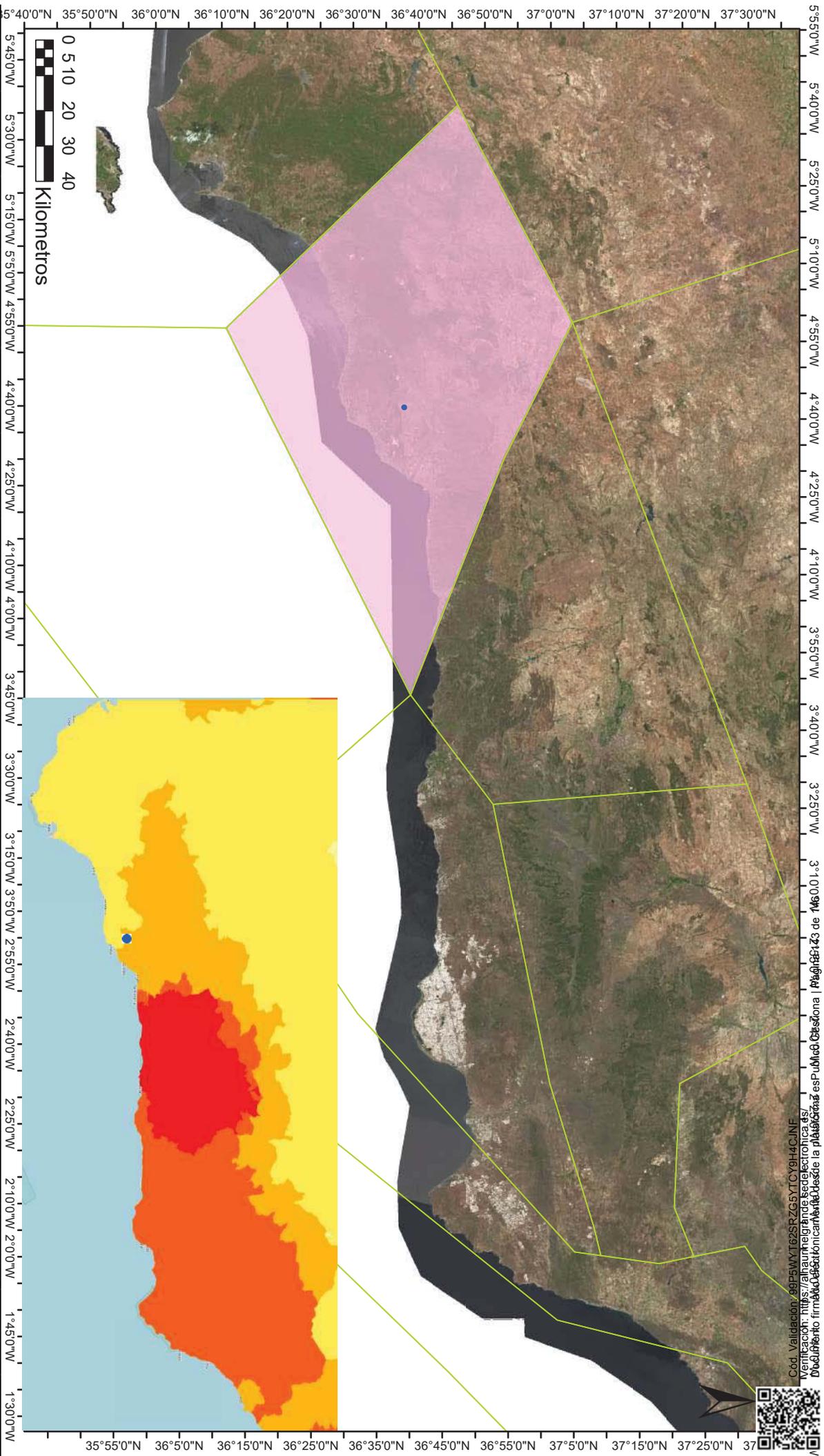
Inés Gallitzy Golfe
Geografía y Técnica SIG



PLANO RIESGOS NATURALES 1: INUNDABILIDAD		Innovación de Planeamiento SECTOR SURS-3 ALHAURÍN EL GRANDE (MÁLAGA)	
Fuente: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico		Base cartográfica: PNOA Máxima actualidad	
<p>Zonas inundables asociadas a periodos de retorno (2 ciclo)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ZI T = 10 años ■ ZI T = 100 años ■ ZI T = 500 años 		<ul style="list-style-type: none"> Zona de actuación Ordenación y zonificación 	
LOCALIZACIÓN: T.M. ALHAURÍN EN GRANDE (MÁLAGA)		PROMOTOR: Fernández Materiales de Construcción S.L.	
E:1/2.500 (A3) Coordenadas ETRS Zone 30N Enero 2024		 	

Cód. Verificación: 9974H4Y4C4CNE
 Verificación: <https://alhairinmadrande.es/electronica/es/>
 Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona





PLANO RIESGOS NATURALES 2: ZONAS SISMICIDAD

Innovación de Planeamiento SECTOR SURNS-3 ALHAURÍN EL GRANDE (MÁLAGA)

E:1/2.500 (A3) Coordenadas ETRS Zone 30N
Enero 2024

LOCALIZACIÓN: T.M. ALHAURÍN EN GRANDE (MÁLAGA)

Base cartográfica: PNOA Máxima actualidad

PROMOTOR: Fernández Materiales de Construcción S.L.

Fuente: IGN-UPM (2013)

Zonación sismogénica (ZESIS)

- ZONAS SISMOGÉNICAS
- Béticas Internas Occidentales

Zona de actuación

Áreas peligro sísmico

- Aceleración menor que 0,04g
- Aceleración entre 0,04-0,08
- Aceleración entre 0,08-0,12
- Aceleración entre 0,12-0,16
- Aceleración mayor que 0,16



4°41'10"W

4°41'0"W

4°40'50"W

4°40'40"W

4°40'30"W

4°40'20"W

4°40'10"W

4°40'0"W

4°39'50"W

4°39'40"W

4°39'30"W

4°39'20"W

4°39'10"W

4°39'0"W

4°38'50"W

4°38'40"W

4°38'30"W

4°38'20"W

4°38'10"W

4°38'0"W

4°37'50"W

4°37'40"W

4°37'30"W

4°37'20"W

4°37'10"W

4°37'0"W

4°36'50"W

4°36'40"W

4°36'30"W

4°36'20"W

4°36'10"W

4°36'0"W

4°35'50"W

4°35'40"W

4°35'30"W

4°35'20"W

4°35'10"W

4°35'0"W

4°34'50"W

4°34'40"W

4°34'30"W

4°34'20"W

4°34'10"W

4°34'0"W

4°33'50"W

4°33'40"W

4°33'30"W

4°33'20"W

4°33'10"W

4°33'0"W

4°32'50"W

4°32'40"W

4°32'30"W

4°32'20"W

4°32'10"W

4°32'0"W

4°31'50"W

4°31'40"W

4°31'30"W

4°31'20"W

4°31'10"W

4°31'0"W

4°30'50"W

4°30'40"W

4°30'30"W

4°30'20"W

4°30'10"W

4°30'0"W

4°29'50"W

4°29'40"W

4°29'30"W

4°29'20"W

4°29'10"W

4°29'0"W

4°28'50"W

4°28'40"W

4°28'30"W

4°28'20"W

4°28'10"W

4°28'0"W

4°27'50"W

4°27'40"W

4°27'30"W

4°27'20"W

4°27'10"W

4°27'0"W

4°26'50"W

4°26'40"W

4°26'30"W

4°26'20"W

4°26'10"W

4°26'0"W

4°25'50"W

4°25'40"W

4°25'30"W

4°25'20"W

4°25'10"W

4°25'0"W

4°24'50"W

4°24'40"W

4°24'30"W

4°24'20"W

4°24'10"W

4°24'0"W

4°23'50"W

4°23'40"W

4°23'30"W

4°23'20"W

4°23'10"W

4°23'0"W

4°22'50"W

4°22'40"W

4°22'30"W

4°22'20"W

4°22'10"W

4°22'0"W

4°21'50"W

4°21'40"W

4°21'30"W

4°21'20"W

4°21'10"W

4°21'0"W

4°20'50"W

4°20'40"W

4°20'30"W

4°20'20"W

4°20'10"W

4°20'0"W

4°19'50"W

4°19'40"W

4°19'30"W

4°19'20"W

4°19'10"W

4°19'0"W

4°18'50"W

4°18'40"W

4°18'30"W

4°18'20"W

4°18'10"W

4°18'0"W

4°17'50"W

4°17'40"W

4°17'30"W

4°17'20"W

4°17'10"W

4°17'0"W

4°16'50"W

4°16'40"W

4°16'30"W

4°16'20"W

4°16'10"W

4°16'0"W

4°15'50"W

4°15'40"W

4°15'30"W

4°15'20"W

4°15'10"W

4°15'0"W

4°14'50"W

4°14'40"W

4°14'30"W

4°14'20"W

4°14'10"W

4°14'0"W

4°13'50"W

4°13'40"W

4°13'30"W

4°13'20"W

4°13'10"W

4°13'0"W

4°12'50"W

4°12'40"W

4°12'30"W

4°12'20"W

4°12'10"W

4°12'0"W

4°11'50"W

4°11'40"W

4°11'30"W

4°11'20"W

4°11'10"W

4°11'0"W

4°10'50"W

4°10'40"W

4°10'30"W

4°10'20"W

4°10'10"W

4°10'0"W

4°9'50"W

4°9'40"W

4°9'30"W

4°9'20"W

4°9'10"W

4°9'0"W

4°8'50"W

4°8'40"W

4°8'30"W

4°8'20"W

4°8'10"W

4°8'0"W

4°7'50"W

4°7'40"W

4°7'30"W

4°7'20"W

4°7'10"W

4°7'0"W

4°6'50"W

4°6'40"W

4°6'30"W

4°6'20"W

4°6'10"W

4°6'0"W

4°5'50"W

4°5'40"W

4°5'30"W

4°5'20"W

4°5'10"W

4°5'0"W

4°4'50"W

4°4'40"W

4°4'30"W

4°4'20"W

4°4'10"W

4°4'0"W

4°3'50"W

4°3'40"W

4°3'30"W

4°3'20"W

4°3'10"W

4°3'0"W

4°2'50"W

4°2'40"W

4°2'30"W

4°2'20"W

4°2'10"W

4°2'0"W

4°1'50"W

4°1'40"W

4°1'30"W

4°1'20"W

4°1'10"W

4°1'0"W

4°0'50"W

4°0'40"W

4°0'30"W

4°0'20"W

4°0'10"W

4°0'0"W

3°59'50"W

3°59'40"W

3°59'30"W

3°59'20"W

3°59'10"W

3°59'0"W

3°58'50"W

3°58'40"W

3°58'30"W

3°58'20"W

3°58'10"W

3°58'0"W

3°57'50"W

3°57'40"W

3°57'30"W

3°57'20"W

3°57'10"W

3°57'0"W

3°56'50"W

3°56'40"W

3°56'30"W

3°56'20"W

3°56'10"W

3°56'0"W

3°55'50"W

3°55'40"W

3°55'30"W

3°55'20"W

3°55'10"W

3°55'0"W

3°54'50"W

3°54'40"W

3°54'30"W

3°54'20"W

3°54'10"W

3°54'0"W

3°53'50"W

3°53'40"W

3°53'30"W

3°53'20"W

3°53'10"W

3°53'0"W

3°52'50"W

3°52'40"W

3°52'30"W

3°52'20"W

3°52'10"W

3°52'0"W

3°51'50"W

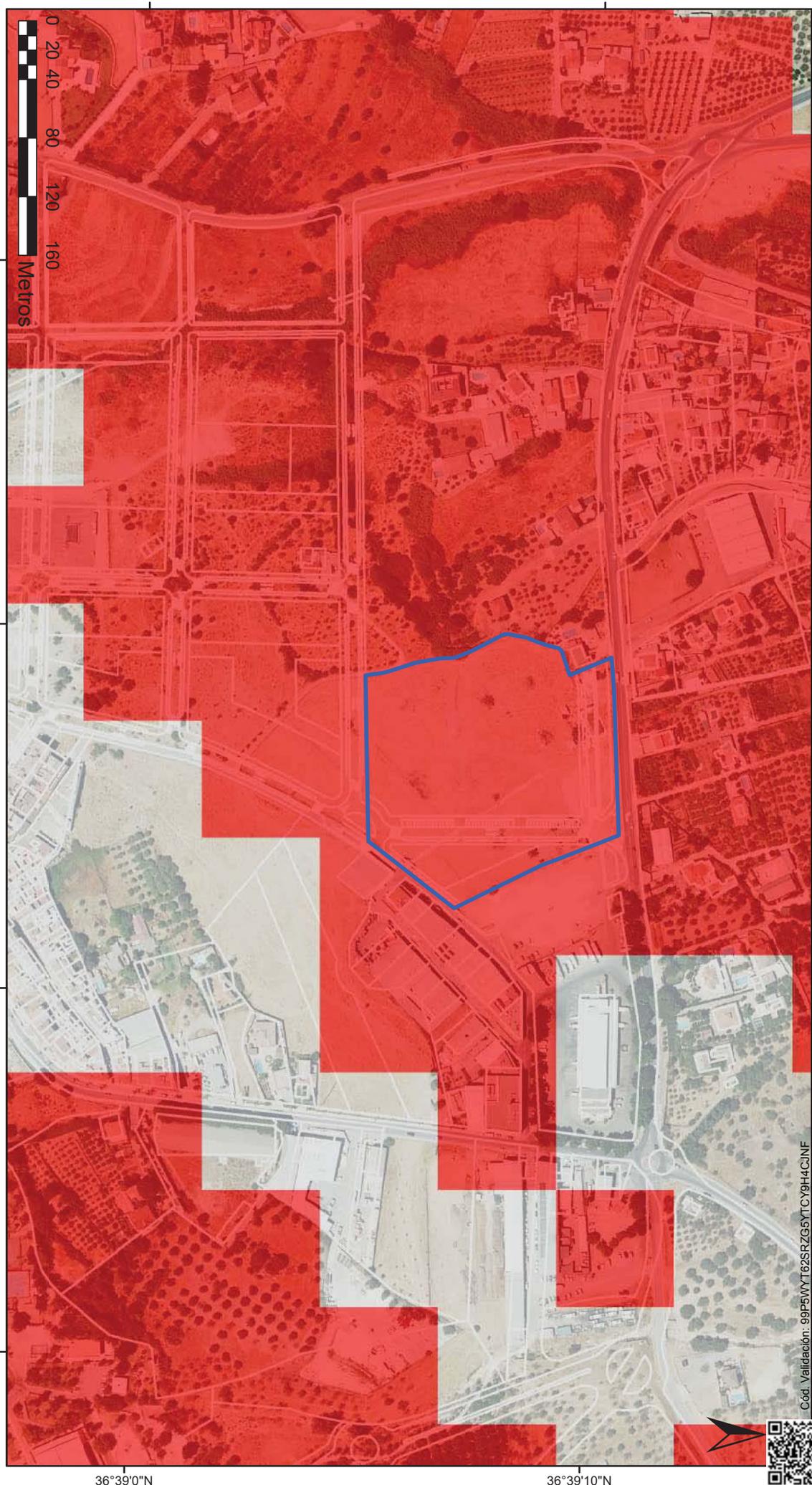
4°41'10"W

4°41'0"W

4°40'50"W

4°40'40"W

Cód. Validación: 99P5W5ZSR5S2591XJY59ZK5Y9H4CJNE
Verificado en: https://sede.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona



36°39'0"N

36°39'10"N

36°39'0"N

36°39'10"N

4°41'10"W

4°41'0"W

4°40'50"W

4°40'40"W



Innovación de Planeamiento SECTOR SURNS-3 ALHAURÍN EL GRANDE (MÁLAGA)

PLANO RIESGOS NATURALES 5: DESERTIFICACIÓN

Fuente: Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul Base cartográfica: PNOA Máxima actualidad

E:1/2.500 (A3) Coordenadas ETRS Zone 30N
Enero 2024

LOCALIZACIÓN: T.M. ALHAURÍN EN GRANDE (MÁLAGA)

PROMOTOR: Fernández Materiales de Construcción S.L.

Riesgo de desertificación

-  No evaluado
-  Áreas potencialmente desertificables con fuerte riesgo
-  Zona de actuación
-  Ordenación y zonificación

